



REVUE GÉNÉRALE

DE

L'ARCHITECTURE

ET DES

TRAVAUX PUBLICS





REVUE GÉNÉRALE  
DE  
L'ARCHITECTURE  
ET DES  
TRAVAUX PUBLICS

JOURNAL

DES ARCHITECTES DES INGÉNIEURS  
DES ARCHÉOLOGUES DES INDUSTRIELS ET DES PROPRIÉTAIRES  
SOUS LA DIRECTION DE M CÉSAR DALY ARCHITECTE



SCIENCE ET ART

GÉOLOGIE STÉRÉOTOMIE MACHINES  
TERRASSEMENT  
MAÇONNERIE CHARPENTE COUVERTURE  
PONTS ROUTES CANAUX ÉDIFICES PUBLICS  
CONSTRUCTIONS PARTICULIÈRES

PEINTURE SCULPTURE  
DÉCORATION AMEUBLEMENT  
BATIMENTS RURAUX JARDINS &  
SALUBRITÉ  
LÉGISLATION JURISPRUDENCE

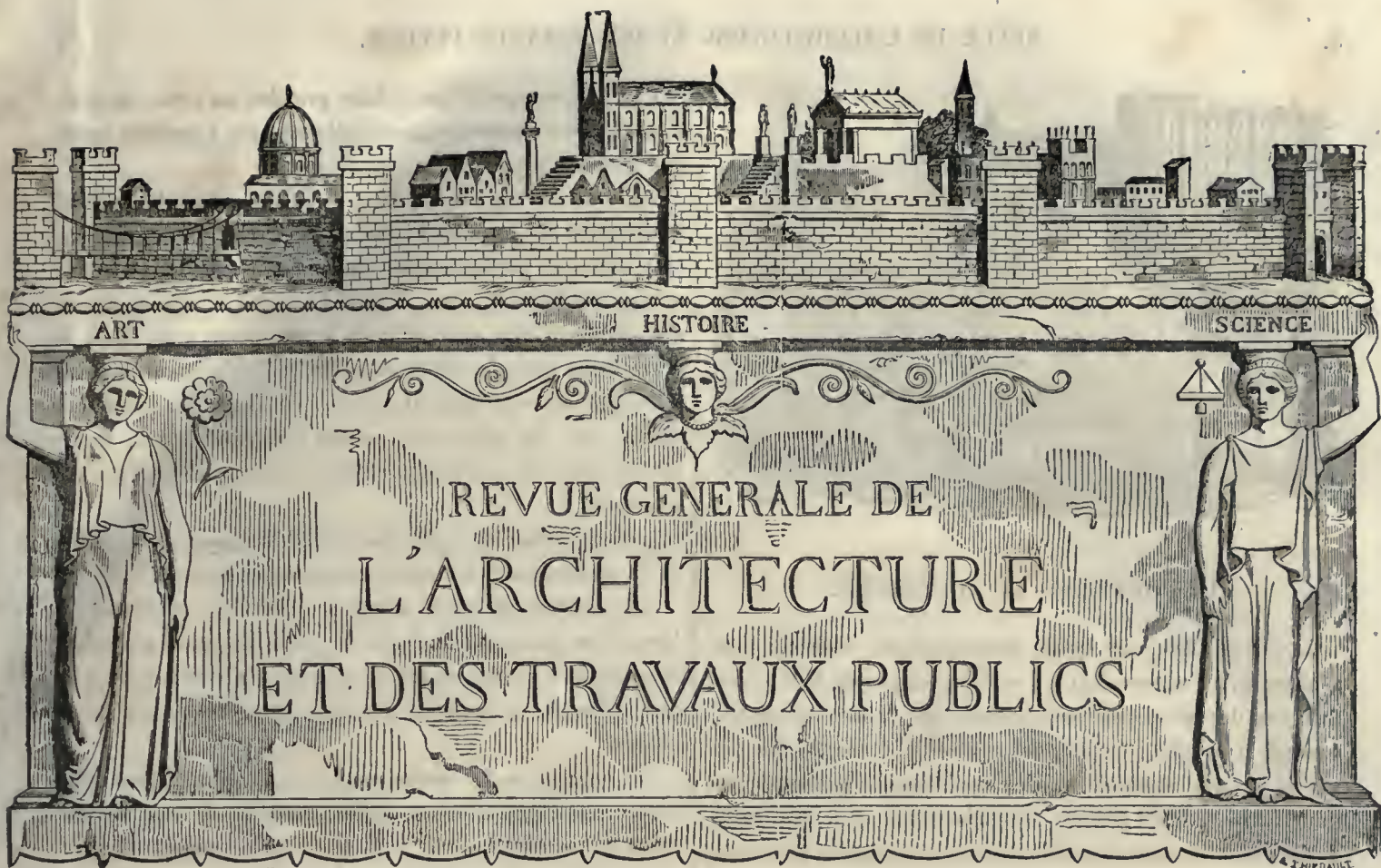
HISTOIRE

RUE MONSIEUR-LE-PRINCE N° 60 A PARIS





100  
2  
100  
1.11



(11<sup>e</sup> VOLUME.)

INTRODUCTION

(ANNÉE 1853.)

Le nombre de nos abonnés a augmenté d'une manière très-remarquable pendant l'année qui vient de s'écouler et bien que nous ayons introduit de sérieuses et coûteuses améliorations dans la *Revue*, depuis trois ans surtout, cependant nous ne pouvons pas attribuer uniquement à ces améliorations le succès si remarquable de cette année. La situation générale du pays y a été pour beaucoup certainement.

Depuis un an, le gouvernement, les conseils généraux et municipaux rivalisent de zèle en faveur des travaux de construction ; les propriétaires et les spéculateurs ont obéi à ce mouvement. Paris, le foyer du génie impressionnable et mobile, Paris, qui a tant détruit, semble à cette heure, appeler un Hérodote ou un Diodore pour raconter les merveilles qu'elle crée ; Paris veut faire oublier Babylone, ses hautes murailles et ses jardins suspendus, Thèbes et ses temples de grès et de granit sculptés et peints, Rome antique avec ses thermes et ses cirques, Londres la gigantesque avec ses docks, ses parcs et le souvenir de son *crystal palace*. Paris, qui s'est démoli à moitié et rebâti dans l'espace des vingt dernières années, paraît disposé à accomplir en vingt mois l'autre moitié de sa métamorphose. Toutes nos grandes villes imitent Paris, et les petites villes, comme celle où j'écris en ce moment, où de mémoire d'homme vivant il s'est bâti, je crois, deux maisons, les petites villes imitent les grandes, détruisent les vieux quartiers, entament la construction de rues nouvelles, agrandissent les places publiques, s'éclairent au gaz, contractent de gros emprunts et stimulent les esprits inventifs.

Beaucoup de persévérance, de patients travaux et de grands sacrifices ont fait des dix volumes publiés de la *Revue*, un excellent résumé de tous les progrès accomplis depuis treize ans dans les études archéologiques, dans la théorie et la pratique des constructions de toute nature et de tous les pays ; aussi, la récente impulsion donnée à tous les travaux publics et particuliers a-t-elle fait comprendre que la *Revue* était devenue un auxiliaire indispensable. De là son grand succès.

Mais ce succès croissant nous impose aussi de plus grands devoirs : nous les acceptons avec empressement et voici de quelle façon nous y répondrons.

Ce onzième volume sera composé entièrement avec du caractère neuf ; tous nos filets seront en cuivre, et notre tirage se fera à bras au lieu de se faire à la mécanique ; notre impression en sera plus belle, nos gravures sur bois plus nettes et mieux venues. Voilà pour la partie matérielle.

Nous avons déjà augmenté sensiblement, l'an dernier, le nombre et le fini de nos gravures sur bois et de nos planches isolées ; à l'avenir nous ferons mieux encore : notre intention est de donner douze planches en couleurs par volume, sans diminuer le nombre des autres planches.

Il serait inutile de faire connaître d'avance la série des travaux qui formeront la base du volume que nous commençons, non plus que les auteurs de ces travaux ; qu'on regarde seulement les noms éminents inscrits déjà dans les colonnes et au bas des dessins de ce premier numéro, et nos abonnés, en voyant avec quelle société d'élite ils sont appelés à frayer dès l'abord, se sentiront, à coup sûr, disposés à nous accorder une confiance sans réserve pour la suite ; nous avons conscience de la mériter, et nous n'en abuserons pas.

CÉSAR DALY.



### LES OUVRIERS AU XIII<sup>e</sup> SIÈCLE.

Je ne sais trop sur quels documents on se fonde pour répéter qu'au moyen-âge les ouvriers employés à la construction de ces immenses édifices que nous admirons, étaient, la plupart, ou des gens corvéables à merci, que l'on payait à coups de bâton, ou des confréries de pénitents qui, pour racheter leurs péchés, s'engageaient à bâtir des cathédrales, sous la seule condition qu'on les nourrirait pendant leur travail.

Ceux qui, après avoir détruit l'esprit des corporations du moyen-âge, étaient parvenus, sous prétexte de liberté, à livrer les métiers à tous les abus de la concurrence, ont voulu prouver que le passé n'avait été qu'un long esclavage, et ont pu répandre ces préjugés qui ont cours encore aujourd'hui. Cependant, il suffit d'ouvrir les *registres des métiers d'Étienne Boileau* pour être convaincu qu'au XIII<sup>e</sup> siècle les ouvriers de Paris étaient soumis à des règlements protecteurs, qui garantissaient leur salaire et leur indépendance, en même temps qu'ils maintenaient la bonne exécution des travaux. Voici ce que dit le titre XLVIII<sup>e</sup> de ces règlements.

*Des maçons, des tailleurs de pierre, des plâtriers et des morteliers.*

« Il puet estre maçon à Paris, qui veut, pour tant que il sache le mestier, et qu'il œvre as us et aus coustumes du mestier, qui tels sunt (1) :

« Nus ne puet avoir en leur mestier que un aprentis, et se il ne le puet prendre à moins de six ans de service ; mes à plus de service le puet-il bien prendre et à argent (moyennant salaire), se avoir le puet. Et se il le prenait à moins de six ans, il est condamné à vingt sous de Par. d'amende, à paier à la chapèle Monseig. Saint-Blesve (saint Blaize, patron des maçons et charpentiers), se ce n'estoient ses fils tant seulement nés de loial mariage.

(1) On n'est pas aussi scrupuleux aujourd'hui.

« Li maçon pueent (peut) bien prendre un autre aprentis si tost come li autre aura aecompli cinq ans, à quelque terme que il eust le premier aprentis prius.

« Li rois qui ore est, cui Diex doinst bone vie (1), a doné la mestrise des maçons à mestre Guillaume de Saint-Patu, tant come il li plaira. Lequel mestre Guillaume jura à Paris, es loge du Palès (2), par devant dit que il le mestier de sus dit garderoit bien et loiaument à son pooir aussi pour le povre come pour le riche, et pour le foible come pour le fort, tant come il plairoit au roi que il gardast le mestier devant dit. Et puis celui mestre Guillaume fist la forme du serement devant dit par devant le prevost de Paris en Chastelet.

« Li mortelier et li plâtrier sont de la meisme condiccion et du meisme establissement des maçons en toutes choses (3).

« Li mestres qui garde le mestier des maçons, des morteliers et des plâtriers de Paris, de par le roy, puet avoir deux aprentis tant seulement en la manière sus dite ; et se il en avoit plus des aprentis, il amenderait en la manière de sus devisée.

« Les maçons, les morteliers et les plâtriers pueent (peuvent) avoir tant aides et vallès (garçons) à leur mestier, come il leur plaist, pour tant que il ne moutrent à nul de eus (nul d'entre eux), nul point de leur mestier.

« Tuit li maçon, tuit li mortelier, tuit li plâtrier doivent jurer seur sains que il le mestier devant dit garderont et feront bien et loiaument, chacun endroit soi, et que se il savent que nul il mespregue en aucune chose (et s'ils s'aperçoivent que l'un d'entre eux n'exerce pas convenablement son état), qu'il ne face selone les us et les coustumes del mestier devant dit, que il le feront savoir au mestre toutes les fois qu'il le sauront, et par leur serement.

« Li mestres à cui li aprentis ait fet et par aecompli son terme, doit venir par devant le mestre du mestier, et tesmoigner que son aprentis, a fait son terme bien et loiaument : et alors li mestres cui garde le mestier doit fère jurer à l'aprentis seur sains que il se contendra (conformera) aus us et as coustumes du mestier bien et léaument.

« Nul ne peut ouvrir et mestier devant dit, puis none sonée à Nostre-Dame en charnage, et en quaresme au sémedi, puis que vespres soient chantées à Nostre-Dame, se ce n'est à une arche ou à un degré fermer, ou à une huis-

(1) Saint-Louis.

(2) Il est à remarquer que le siège de la juridiction de la maçonnerie à Paris, continua d'être dans l'enclos du Palais ; ce furent les maltres généraux des bâtiments du roi qui la conservèrent jusqu'au dernier siècle. Cependant les statuts des maçons ne furent jamais renouvelés, et ce furent toujours les règlements du temps de saint Louis et d'Étienne Boileau, qui servirent de fondement aux règles de cette corporation.

(3) Les artisans de cette classe habitaient principalement le voisinage de la grève et de la rivière ; la rue a conservé le nom de la Mortellerie, qu'elle a récemment échangé contre celui de l'Hotel-de-Ville qu'elle porte aujourd'hui.

serie faire fermant assise sur rue (1). Et se aucun ouvrroit puis les eures devant dites, fors es ouvraignes de sus devisées ou à besoing, il paieroit quatre den. d'amende au mestre qui garde le mestier, et en puet prendre li mestre les ostieuz à celui qui seroit reprins par l'amende (et en cas de récidive, le maître pourrait confisquer les outils de l'ouvrier).

« Li mortelier et li plastrier sont en la juridiction au mestre qui garde le mestier devant dit de par le roy.

« Se nus plastriers envoioit plastre pour mètre en œvre chiéz aucun hom (chez un particulier), li maçon qui œvre à celui à cui en envoit le plastre, doit prendre garde par son serement que la mesure del plastre soit bone et loiax; et se il en est en soupeon de la mesure, il doit le plastre mesurer ou faire mesurer devant lui. Et se il trouve que la mesure ne soit bone, li plastrier en paiera cinq S. d'amende; c'est à savoir à la chapelle Saint-Bleive devant dite deux S., au mestre qui garde le mestier deux S., et à celui qui le plastre aura mesuré douze den. Et cil à qui le plastre aura été livré, rabastera de chascune asnée (de chaque charge d'âne) que il aura cue en cèle ouvraige autant come on aura trouvé en cèle qu'il aura esté mesurée de rechief; mès un sac tant seulement ne peut-on pas mesurer.

« Nus ne puet estre plastrier à Paris se il ne paie cinq S. de Paris, au mestre qui garde le mestier de par le roy; et quant il a païé les cinq S., il doit jurer seur sains que il ne metra rien avec le plastre fors du plastre, et que il livrera bone mesure et loial.

« Se li plastrier met avec son plastre autre chose que il ne doive, il est condamné à cinq S. d'amende, à paier au mestre toutes les fois qu'il en est reprins. Et se li plastrier en est coutumier ne s'en voille amender ne chastoier, li mestre li puet deffendre le mestier; et se li plastrier ne veut lessier le mestier pour le mestre, le mestre le doit faire savoir au prevost de Paris, et li prevost doit celui plastrier faire forjurer le mestier devant dit.

« Li morteliers doivent jurer devant le mestre du mestier, et par devant autres preudeshomes du mestier, qu'ils ne feront nul mortier fors que de bon lois (2); et se il le fait d'autre pierre, ou li mortiers est de liais et est perciez ou faire, il doit estre despeciez, et le doit amender au mestre du mestier de quatre den.

« Li mortelier ne puent prendre leur aprentis à moins de six ans de service et cent S. de Paris pour euz aprendre.

« Le mestre du mestier à la petite joustice et les amendes des maçons, des plastriers et des morteliers, et de leurs aydes et de leurs aprentis, tant come il plaira au Roy, si come des entreprises de leurs mestiers, et de bateures

sanz sanc, et de clameur, hors mise la clameur de propriété (le maître du métier à la petite justice, sorte de justice de paix, sur les entreprises contractées par les gens du métier, sur les rixes sans effusion de sang, et leurs réclamations, hors celles touchant des questions de propriété).

« Se aucun des mestiers devant diz est adjorné devant le mestre qui garde le mestier, se il est defaillant, il est à quatre den. d'amende à paier au mestre; et se il vient à son jour, et il cognoit, il doit gagier; et se il ne paie dedenz les nuiz, il est à quatre den. d'amende à paier au mestre; et se il nie, et il a tors, il est à quatre den. à paier au mestre.

« Le mestre qui garde le mestier ne puet lever que une amende de une querèle; et se cil qui l'amende a faite est si éroides (irrité) et si foz qu'il ne voille obéir au commandement, le mestre, ou s'amende paier, le mestre li puet deffendre le mestier.

« Se aucun du mestier devant dit à cui le mestier soit deffenduz de par le mestre, ovre puis la défense le mestre, (travaille après la défense signifiée par le maître), le mestre li puet oster ses ostiz (outils), et tenir-les tant qu'il soit païé de s'amende; et se cil li volait efforcier, le mestre le devoit faire savoir au prévost de Paris, et le prévost de Paris li devoit abatre la force.

« Les maçons et les plastriers doivent le gueit et la taille, et les autres redevances que li autres bourgeois de Paris doivent au Roy.

« Li mortelliers sont quite du gueit, et tout tailleur de pierre, très le tans Charles-Martel (depuis le temps de Charles-Martel), li come li preudome l'en oï dire de père à fil.

« Le mestre qui garde le mestier de par lou Roy est quite du gueit pour le service que il li fait garder son mestier. Cil qui ont soixante ans passé, ne cil à qui sa fame gist (1), tant comme èle gé, ne doivent point de gueit; mès il le doivent faire savoir à celi qui le gueit garde de par le Roy (2). »

Voici, qu'on veuille bien me le pardonner, un exemple assez long, extrait des cent-soixante-dix-huit titres que contiennent les règlements d'Étienne Boileau. Prétendre que cette organisation des corps de métiers de la ville de Paris ne devait pas faire naître certains abus, je m'en garderai bien; mais certes ces abus devaient bien plutôt être contraires aux intérêts de ceux qui faisaient travailler que préjudiciables aux ouvriers. Des corporations aussi unies, liées par des règlements protecteurs, devaient né-

(1) Les cas urgents tels que, arceaux à fermer, escalier à terminer, porte à cloro étaient prévus; seulement dans ces cas exceptionnels on pouvait travailler en dehors des heures fixées pour la journée de l'ouvrier.

(2) Pierre à chaux, dessus de carrières, banes calcaires argileux probablement, qui devaient être d'une autre qualité que le banc appelé liais depuis trois cents ans.

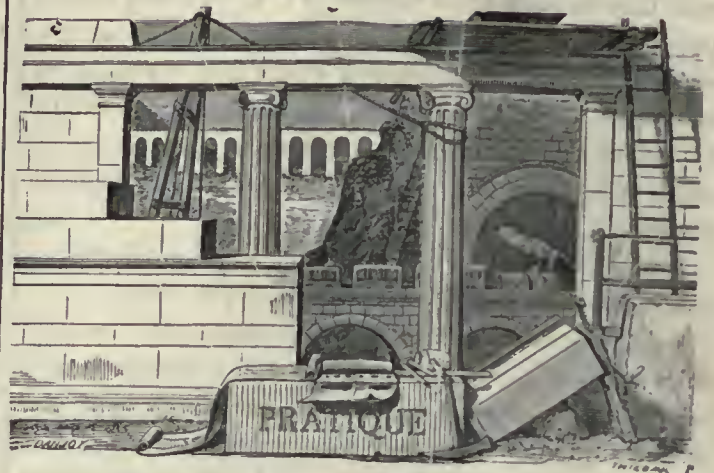
(1) *Est en couche*: je ne pense pas qu'aujourd'hui le conseil de discipline de la garde nationale admette cette excuse, et cependant il n'est pas un bourgeois de Paris qui ne considère le moyen-âge comme une époque de barbarie et de servitude.

(2) Règlements sur les arts et métiers de Paris, rédigés au XIII<sup>e</sup> siècle et connus sous le nom du *Livre des métiers*, d'Étienne Boileau; publiés d'après les manuscrits de la Bibliothèque du Roi, etc., par G. B. Depping. Paris. Crapelet. MDCCEXXXVII. Coll. des D. I. M. I. P.

cessairement maintenir le prix de la main-d'œuvre à un taux élevé. Toutes les fois en effet que j'ai eu sous les yeux des comptes soldés à des ouvriers pendant les XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles, j'ai été surpris de voir que le prix des journées de tous les ouvriers de bâtiments, était plus élevé alors qu'aujourd'hui, en se basant sur le prix du blé. Les philanthropes du siècle dernier en donnant le dernier coup aux corporations, et en établissant le système de la concurrence illimitée, sous prétexte de liberté, ont livré les ouvriers pieds et poings liés aux spéculateurs; il est vrai qu'ils ont établi l'égalité entre les ouvriers fainéants ou maladroits, et les ouvriers adroits ou actifs. On a voulu depuis parer au mal en établissant des prud'hommes, mais le remède est faible et ne remplacera jamais le système si paternel et si équitable des corporations. En effet, à partir du moment où l'esprit des corporations s'affaiblit, la main-d'œuvre décroît, des industries productives se perdent, les coalitions d'ouvriers se succèdent et finissent par prendre des proportions effrayantes; il se forme une classe de *gens de métiers* qui tend chaque jour à perdre les *métiers*, je veux parler de ces artisans qui ne sont ni entrepreneurs ni ouvriers, sortes de *marchandeurs*, qui sont la plupart du temps logeurs, usuriers, coureurs d'adjudications, uniquement pour partager les *revidages* et faire *chanter* les entrepreneurs sérieux, tiennent sous leur dépendance à bas prix dans les temps difficiles, des malheureux ouvriers qui avilissent la main-d'œuvre par leur ignorance, ou le peu d'intérêt qu'ils trouvent à bien faire. Dans les temps de prospérité, au contraire, ces intermédiaires qui pourraient être de quelque utilité, disparaissent, entraînés par la concurrence. Alors les ouvriers font la loi; bons ou mauvais, il faut les engager au même prix; les entrepreneurs sont en butte aux demandes les plus exagérées; la concurrence les pousse à consentir des rabais énormes, et en même temps il faut payer cher des ouvriers inhabiles; la main-d'œuvre est mauvaise, et de toutes façons il en résulte la ruine soit pour ces entrepreneurs eux-mêmes qui ne livrent qu'une exécution inférieure, soit pour ceux qui, faute de mieux, l'acceptent.

Depuis soixante ans, Dieu sait ce que les avocats, les hommes qui s'occupent d'économie politique ont dit et écrit sur cette matière; a-t-on quelquefois songé à consulter des gens pratiques? Jamais! ce serait trop simple. Or, ces *barbares* qui vivaient sous le régime tyrannique du moyen-âge n'avaient rien trouvé de mieux que de réunir et de mettre en ordre les règlements que l'expérience avait fait adopter aux corps de métiers eux-mêmes, et d'en former un code; mais alors la philanthropie n'était pas inventée, pas plus que la libre concurrence, cette prime donnée à la médiocrité envieuse, sur le talent et le travail.

E. VIOLLET-LE-DUC.



ESSAI

SUR L'ORIGINE ET LES DÉVELOPPEMENTS

## DE L'ART DE BATIR EN FRANCE

DEPUIS LA CHUTE DE L'EMPIRE ROMAIN JUSQU'AU XVI<sup>e</sup> SIÈCLE.

(Voy. vol. 10, col. 25, 74, 131, 212, 314).

### CHAPITRE IV.

SOMMAIRE : — Les XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> siècles, les Églises du Poitou, de l'Auvergne. Stagnation de l'art de la construction dans ces contrées à partir du XIII<sup>e</sup> siècle. Activité des constructeurs du Nord. La Normandie, la Champagne, l'Île de France, la Bourgogne. Les grandes Églises romanes de Caen. L'Église de Vezelay. Enfancement de la voûte en *arcs-ogives*. Ses progrès rapides. Les monuments tardifs, pourquoi? La cathédrale d'Autun. Les Églises du Lyonnais et de la Provence.

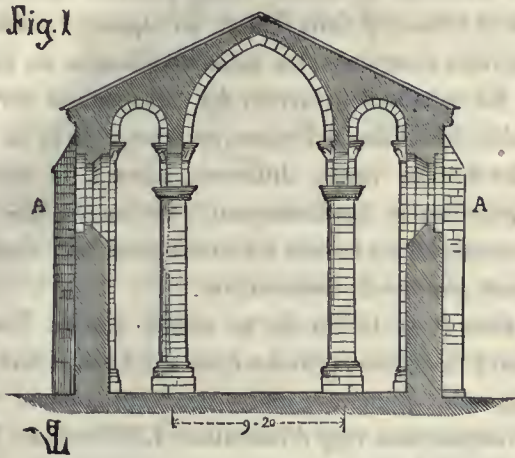
- D'où il se voit tous les jours, que les plus
  - simples d'entre nous mettent à fin de très-
  - grandes entreprises et publiques et privées. •
- (MONTAIGNE).

(Pl. I, II et III.)

C'est du XI<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle que l'on voit naître et se développer le système des voûtes dites gothiques. Le travail des constructeurs se fait d'abord lentement, péniblement; puis tout à coup, vers le milieu du XII<sup>e</sup> siècle, ces efforts redoublent, s'appliquent avec plus d'intelligence; des règles s'établissent. En quelques années, toutes les difficultés sont aplanies, et on voit s'élever sur une grande partie de la France, et particulièrement au nord de la Loire, d'immenses édifices voûtés, suivant un mode de construire jusqu'alors inconnu. Nous allons essayer de tracer la marche de ce développement, et d'en indiquer les causes et les origines.

Il existe encore à Nîmes un édifice romain en pierre, dont on ne connaît pas parfaitement la destination, vulgairement connu sous le nom de Temple de Diane. Cet édifice consiste en une nef voûtée en berceau; la poussée de ce berceau se trouve contrebuttée par deux couloirs latéraux voûtés de la même manière, et de façon à comprendre ces trois voûtes sous un même comble. C'est le seul exemple d'une construction romaine de ce genre que l'on possède aujourd'hui en France. Peut-être existait-il au XI<sup>e</sup> siècle plusieurs édifices de cette nature, et parurent-ils propres dans quelques provinces à servir de types aux églises vou-

tées. Quoi qu'il en soit, l'Auvergne, le Poitou, la Saintonge et une partie notable du Languedoc adoptèrent ce mode dans la construction des nefs de leurs temples. Ce parti très-simple, et qui est franchement appliqué dans la cathédrale de la cité de Carcassonne, dont nous donnons ci-dessous (Fig. I) une coupe transversale, ne tarde guère à se modi-

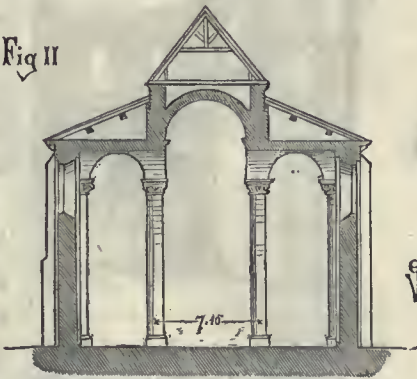


Nef de l'ancienne Cathédrale de Carcassonne  
(coupe transversale).

fier. Ce système ne permettait guère d'éclairer la nef centrale par des jours directs. Les petites fenêtres ouvertes en A dans les murs des bas-côtés ne pouvaient donner qu'un jour insuffisant au milieu de l'église, et laissaient les voûtes dans une obscurité presque complète.

Cette construction ne s'appliquait d'ailleurs qu'à des édifices de petite dimension. Déjà, vers le même temps, dans une province plus riche, à Saint-Savin, près Poitiers, on avait substitué, aux deux voûtes en berceau des bas-côtés, une suite de voûtes d'arêtes (Fig. II.)

Les jours latéraux avaient pu alors être ouverts plus haut, et la lumière pénétrer plus facilement jusqu'au milieu de la nef et dans



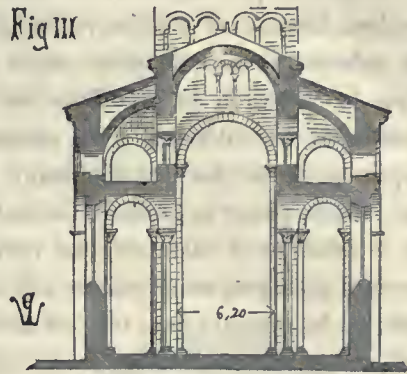
Nef de l'Église Saint-Savin  
(coupe transversale).

la voûte centrale décorée de peintures. Pendant le XII<sup>e</sup> siècle, cette disposition paraît avoir été adoptée particulièrement

dans le Poitou, car dans cette province elle survit aux transformations de l'architecture, et on la retrouve encore dans les édifices des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, tels que les églises de Melle, de Chauvigny, et même la cathédrale de Poitiers. Dans ces édifices du Poitou, les constructeurs ont supprimé complètement la galerie supérieure, cette tradition de la basilique antique. En Auvergne, au contraire, dans le Bourbonnais et jusqu'à Toulouse, la galerie persiste dans les nefs au-dessus des bas-côtés, mais elle est voûtée en demi-berceau et contrebutte la pous-  
sée du berceau plein cintre de

la nef, par une sorte d'arc-boutant continu, ainsi que l'indique la Fig. III.

Tel est le système adopté dans la construction des églises de Notre-Dame-du-Port, de Clermont, de Saint-Étienne de Nevers, d'Issoire, etc.,



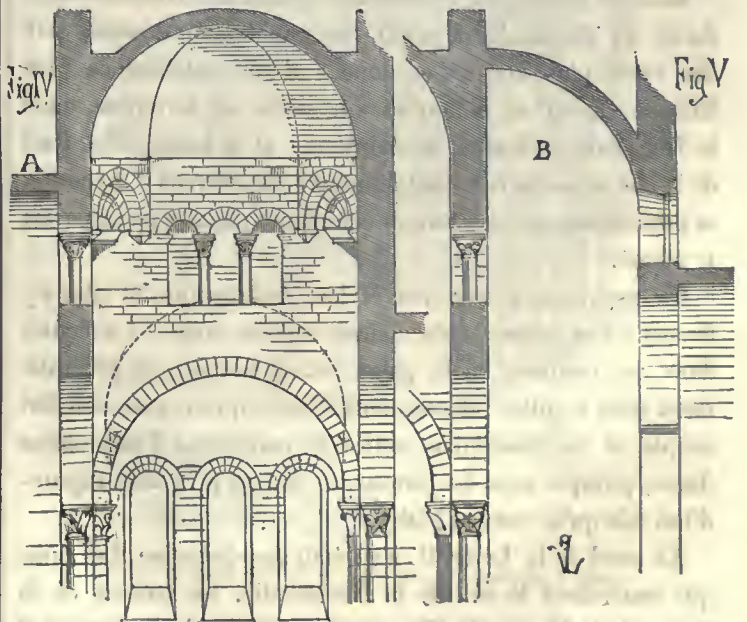
Notre-Dame-du-Port, à Clermont  
(coupe transversale).

et enfin de Saint-Sernin de Toulouse, qui date du XII<sup>e</sup> siècle. Il n'est pas besoin de dire que ces églises sont obscures et que les nefs centrales ne

reçoivent de jour que par les fenêtres des pignons.

Aussi les architectes auvergnats ont-ils cherché, par toutes sortes de moyens, à parer à cet inconvénient en ouvrant un grand nombre de baies dans les pignons du transept et partout où la construction le permettait.

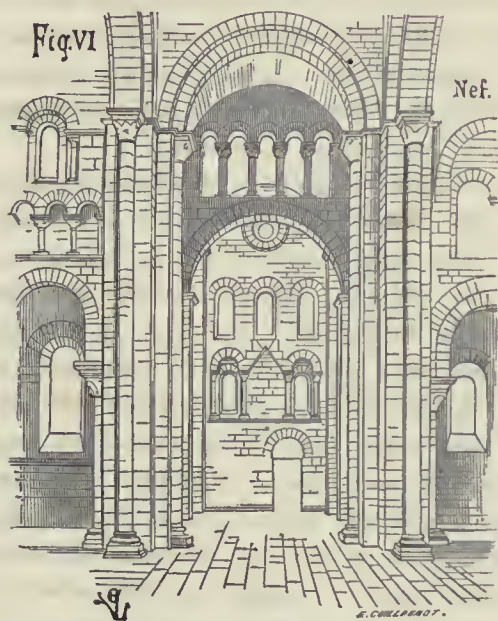
L'église Notre-Dame-du-Port, de Clermont, est, en ce genre, un des édifices les plus complets et un vaste sujet d'études. Cette église est couronnée au centre du transept par une coupole comprise dans une tour carrée. La voûte formant calotte est à huit pans, quatre grands et quatre petits, dont les arêtes sont arrondies. C'est par une suite de tâtonnements que l'architecte est arrivé du carré à cette forme. On voit d'abord sur les angles du carré formé par les quatre arcs doubleaux un linteau posé en diagonale, puis une trompe, puis, et comme pour parer à tout événement, un arc posé diagonalement et formant l'un des petits côtés de l'octogone irrégulier; enfin la calotte est cintrée sur cette base, laissant ses arêtes adoucies visibles en porte-à-faux au-dessus des arêtes vides de l'octogone (Fig. IV et V.)



Coupole de l'Église Notre-Dame-du-Port, à Clermont.

Du côté de la nef en A, cette coupole est contrebutée

par le berceau de la grande voûte. Sur le transept, elle est contrebuttée par les demi-berceaux *B*, lesquels viennent s'appuyer sur le mur en prolongement des murs extérieurs de la nef. Le demi-berceau *B* n'est en réalité que le demi-berceau de la galerie qui ressaute pour étayer la coupole, au lieu d'étayer la voûte de la nef. Tous ces murs, qui viennent étré sillonner à l'intérieur cette construction, et portent la coupole au-dessus des arcs doubleaux, sont percés d'arcatures qui laissent passer la lumière. Ce sont des claire-voies destinées à relier et à maintenir les murs latéraux, afin de les rendre plus propres à résister aux écartements et aux poussées ; on les retrouve dans tous les monuments de l'Auvergne des XI<sup>e</sup> et XII<sup>e</sup> siècles, et dans l'église Saint-Étienne de Nevers, l'un des beaux exemples de ce style d'architecture. (Fig. VI.)



Église Saint-Étienne de Nevers  
(Vue du Transsept).

Mais ces efforts, ces recherches mêmes des constructeurs, du XI<sup>e</sup> au XII<sup>e</sup> siècle, devaient être rapidement dépassés par des races plus actives et douées d'une intelligence plus féconde. Du XI<sup>e</sup> au milieu du XIII<sup>e</sup> siècle, en Auvergne, dans le Nivernais, le Poitou, la Saintonge et le Languedoc, l'art de la construction reste stationnaire ; les moyens d'exécution se perfectionnent ; les formes changent, mais le principe est le même.

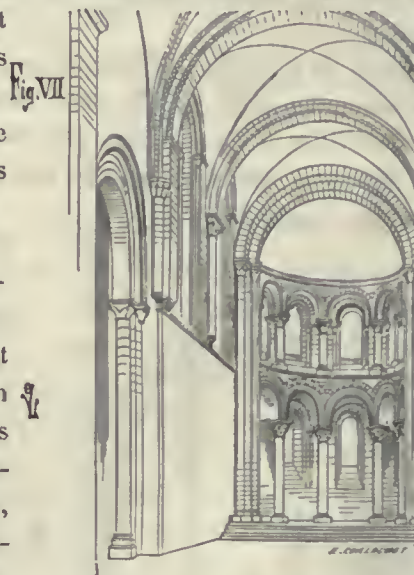
Ces provinces avaient trouvé leur architecture, et elles s'y tenaient. Ces monuments étaient solides, faciles à exécuter dans des contrées où la pierre est abondante et généralement aisée à tailler ; ils ne demandaient qu'un entretien fort simple, et ils possédaient toutes les conditions d'une longue durée, puisque nous les retrouvons à peu près tous aujourd'hui tels qu'ils ont été bâtis.

Au nord de la Loire, il n'en était pas de même. Les races qui couvraient le sol de la Normandie, les bassins de la Seine, de la Marne, de l'Yonne et de l'Oise, de la Somme et de l'Eure, ne pouvaient s'arrêter ainsi en chemin. Ces races

étaient possédées de cette inquiétude, de ce besoin du mieux, qui distinguent les peuples comme les hommes destinés à jouer un grand rôle dans l'histoire des arts et de l'intelligence. Ces habitants du Nord ne pouvaient se poser des limites, remiser ainsi leur esprit investigateur et subtil, calmer tout à coup leur besoin d'activité, se contenter du bien, ne pas rechercher le mieux. Aussi, pendant que, dans le centre de la France et dans l'Ouest, on répétait à satiété, sauf quelques rares exceptions, les mêmes édifices en les grandissant ou les rapetissant, suivant les besoins, on élevait en Normandie, dans l'Île-de-France, en Bourgogne et en Champagne des édifices vastes, différents, suivant les écoles de chaque province, se perfectionnant avec une rapidité prodigieuse, se surpassant les uns les autres aussi bien comme art que comme système de construction.

C'est alors (vers la fin du XI<sup>e</sup> siècle) que les Normands bâtissaient à Caen deux grandes églises, l'Abbaye-aux-Dames et l'Abbaye-aux-Hommes ; toutes deux entièrement voûtées déjà et voûtées sans trop d'hésitation. L'Abbaye-aux-Dames, plus complète, plus ancienne, conserve encore son sanctuaire voûté en cul-de-four, portant sur deux étages de colonnes à peine isolées d'un mur circulaire, et laissant entre elles et lui comme un bas côté étroit. Le chœur lui-même est voûté au moyen d'arcs doubleaux plein-cintre et de voûtes d'arêtes sans nervures, ainsi que l'indique la Fig. VII.

Ce n'est que par des tâtonnements que ces voûtes d'arêtes peuvent être construites, car étant inscrites en plan dans un parallélogramme, les arcs générateurs étant plein-cintres



Église de l'Abbaye-aux-Dames, à Caen  
(Vue du Chœur).

pour le grand comme pour le petit côté, et leur clef au même niveau, les arêtes de ces voûtes devraient rigoureusement venir pénétrer les grands arcs au-dessus de leur naissance, ce qui n'est

pas. Nous verrons quelque temps encore les constructeurs recourir à des tricheries dans la construction des voûtes, jusqu'au moment où le système des voûtes en arcs-ogives (1) est définitivement adopté.

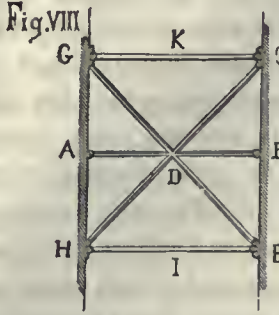
A l'Abbaye-aux-Hommes comme à l'Abbaye-aux-Dames, les voûtes de la nef sont formées d'arcs-ogives plein-cintres, qui sont les diagonales d'un carré, et qui, par conséquent,

(1) Le nom de voûtes en arcs-ogives s'applique aux voûtes d'arêtes gothiques ; les arcs-ogives sont les deux arcs diagonaux de la voûte d'arête.



comprennent deux travées, ainsi que l'indique la Fig. VIII.

A l'abbaye-aux-Dames, les arcs *AB*, véritables arcs doubleaux, supportent des murs qui viennent pénétrer les demi-cylindres *C E*. C'était un moyen

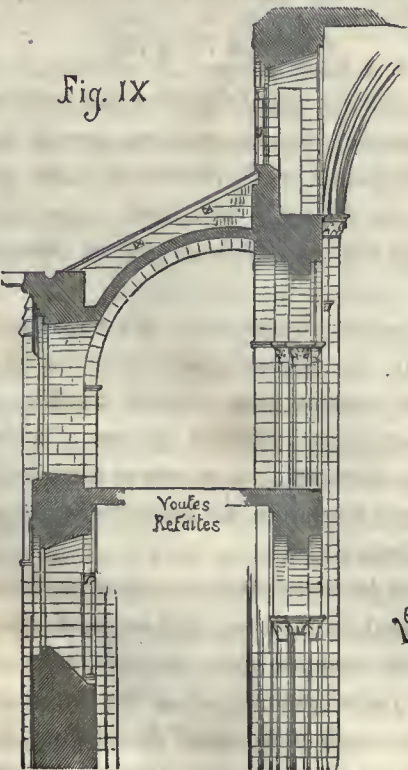


Travée de la nef de l'Abbaye aux-Dames et de l'Abbaye-aux-Hommes, à Caen.

d'é luder la difficulté que présentent les arcs diagonaux étant plein-cintres, aussi bien que les arcs latéraux et doubleaux *CE. GH. CG. EH*, et les naissances de ces arcs à des hauteurs différentes pour arriver à ce que les clefs *D. A. B. I. K* soient à peu près au même niveau, les surfaces *CDE. CGD* ne peuvent être considérées comme des portions de cylindres, mais comme des surfaces courbes auxquelles on ne peut donner un nom. Toutefois, les arcs doubleaux *AB* ne sont guère ici qu'une superfétation; c'est un acheminement vers la voûte en arcs-d'ogives par travée, et les murs qui les surmontent et qui viennent couper en deux les voûtes *GDH. CDE* produisent un effet assez désagréable.

A l'Abbaye-aux-Hommes, les constructeurs ont fait un pas de plus; les espaces *CDB. BDE* sont voûtés par des portions de cônes, et les arcs *AB* remplissent réellement une fonction.

A l'Abbaye-aux-Hommes, comme dans les édifices religieux d'Auvergne, les grandes voûtes sont contrebutées par un demi-berceau continu qui couvre les galeries. Mais, ici, les architectes normands ont trouvé le moyen de ménager



Coupe de la nef de l'Abbaye-aux-Hommes, à Caen.

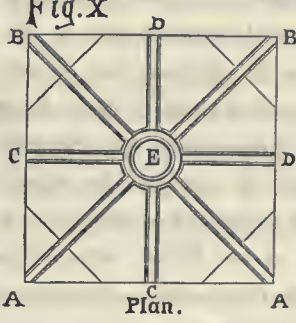
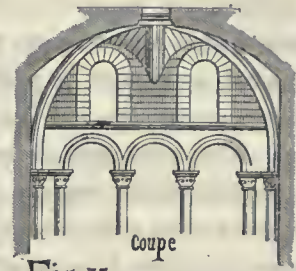
au-dessus de ces voûtes et de leurs combles, des fenêtres qui éclairent la partie supérieure de la nef; la chose était possible, les grandes voûtes étant en arcs-ogives, et permettant par conséquent d'ouvrir des fenêtres dans les tympans latéraux.

d'ailleurs que ces voûtes supérieures sont contrebutées autant par ce demi-berceau continu qui couvre la galerie, que par l'épaisseur des piles. (Fig. IX.)

A l'Abbaye-aux-Hommes, la partie centrale du transept est surmonté d'une sorte de coupole carrée ou lanterne surmontée d'un clocher que l'on retrouve dans presque toutes les églises de la Normandie jusqu'au xv<sup>e</sup> siècle.

Cette coupole n'était dans l'origine qu'une tour carrée passant du plan carré au plan octogone par des encorbellements posés dans les angles; on voit encore ces encorbellements destinés à porter le clocher polygonal perçant à travers la voûte faite, je crois, un peu plus tard.

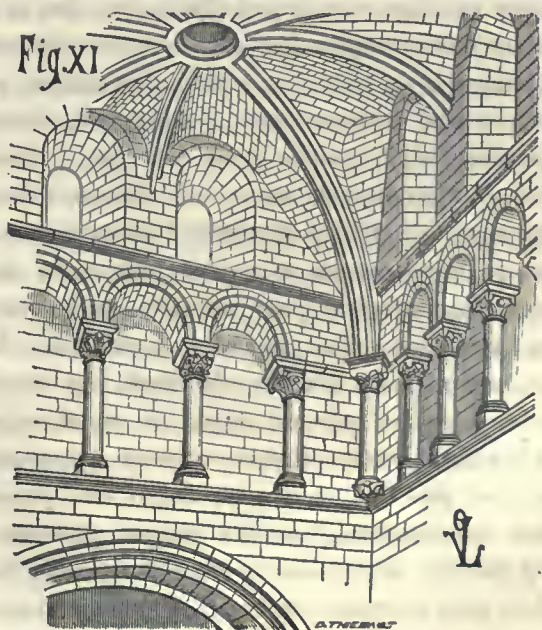
Cette méthode de fermer la partie centrale du transept au moyen d'encorbellements, pour arriver à la forme polygonale était très-usitée en Normandie du xi<sup>e</sup> au xii<sup>e</sup> siècle. Cette tradition s'est même conservée dans quelques édifices du xiii<sup>e</sup> siècle; la cathédrale de Coutan-



Voûte centrale de l'Abbaye-aux-Hommes, à Caen.

ces en donne un bel exemple. Mais nous reviendrons sur ces constructions qui jouent un grand rôle dans les édifices du moyen-âge, et qui sont développées d'une si étrange façon dans l'église de Loches. Pour ne parler que de l'exemple que nous donne

l'Abbaye-aux-Hommes (Fig. X et XI), les arcs-ogives ou diagonaux *AB* sont plein-cintre, les arcs *CD* sont également plein-cintre, et tracés



Vue de la voûte centrale de l'Abbaye-aux-Hommes, à Caen.

au moyen du rayon *EB*. De sorte que la ligne *CD* était plus courte que les diagonales *AB*; les points *C* et *D* des

arcs *CD* viennent pénétrer les murs latéraux de la lanterne bien au-dessus de la naissance des arcs diagonaux *AB*. Quant aux espaces *BDE*, *ACE*, ils sont voûtés ainsi que l'indique la *Fig. XI*. Ce sont des surfaces coniques qui sont pénétrées par les encorbellements destinés à supporter la base octogone du clocher central. Mais, je le répète, je ne regarde pas ces voûtes non plus que celles de la nef de l'Abbaye-aux-Hommes comme étant aussi anciennes que les constructions des murs; il ne me semble pas qu'elles puissent être antérieures à la première moitié du *xii<sup>e</sup>* siècle.

La Normandie, l'Ile-de-France, la Champagne, rompaient en même temps avec le système général, et avec les moyens d'exécution des constructions romaines. Si ces provinces commençaient à résoudre ce problème tant cherché, tendant à élever des voûtes sur des plans de basiliques, elles posaient leurs matériaux et les appareillaient, suivant un mode complètement nouveau, et qui était la conséquence des moyens dont elles disposaient. Au lieu de bâtir en grands matériaux ou en blocages et petits moellons, comme les Romains, les constructeurs du *xii<sup>e</sup>* siècle adoptaient un système de maçonnerie tenant le milieu entre les bâtisses de grand appareil et celles formées de moellons; ne disposant pas d'équipages considérables et de machines puissantes, obligés de monter les matériaux à la main, ou au moyen d'engins très-simples, ils n'employaient que des pierres d'un faible échantillon, en formaient les parements de la maçonnerie, et remplissaient les milieux des murs ou des piles en blocages. Les couches de mortier entre les pierres étaient laissées épaisses pour éviter les écrasements résultant des tassements, et aussi pour relier ces parements avec le corps intérieur de la bâtisse, car alors le mortier garnissant ces joints n'étant qu'une *barure* du blocage intérieur, avec lequel elle soudait chaque pierre. Ces constructeurs comprenaient déjà que des édifices aussi vastes, composés de parties très-différentes comme volume et comme poids, devaient tasser inégalement; dès-lors ils extradossaient soigneusement leurs arcs pour leurs permettre de se mouvoir et de suivre les tassements des piles; souvent même ils laissaient les contre-forts indépendants des murs et ne se reliant pas avec leurs parements, mais les pénétrant, les traversant pour ne faire qu'un tout homogène avec les piles engagées intérieures. L'esprit logique, naturel aux peuples du Nord, les amenait à diviser les piles des nefs en autant de membres qu'elles avaient d'arcs à porter, chaque colonne ayant sa fonction spéciale; plus tard ce principe devait être poussé aux dernières conséquences. Car (fait unique peut-être dans l'histoire des arts, et que nous devons déjà signaler) des principes dont nous trouvons l'embryon dans l'architecture du *xii<sup>e</sup>* siècle, et dont nous suivons les développements, pas un seul n'est abandonné; nous les voyons soumettre l'art à leurs lois, impérieusement, sans exception, et finir par l'étouffer sous leurs conséquences inévitables, fatales; et

(chose singulière) cette architecture du moyen âge, qui laisse voir déjà, dès son origine, par quelles phases elle va rigoureusement passer pour arriver à son apogée et à sa décadence, cette architecture, disons-nous, a été plus que toute autre en butte à cette accusation mille fois répétée, d'être capricieuse, livrée à la fantaisie, sans raison, illogique.... Combien de gens de goût, d'artistes même, ont cru et croient encore qu'il suffit d'empiler quelques fragments dessinés dans une douzaine d'édifices gothiques pour faire un monument du moyen-âge! et cela parce qu'on ne voulait pas suivre pas à pas ce long travail humain, qui, partant des édifices romans du *xii<sup>e</sup>* siècle, arrive au gothique fleuri du *xv<sup>e</sup>* siècle en passant par Chartres, Paris, Reims, Amiens, Saint-Ouen de Rouen.

E. VIOLLET-LE-DUC.

(La suite prochainement.)



MAISON DE JARDINIER-CONCIERGE.

(Planches IV et V.)

Il serait à souhaiter que l'attention des architectes se dirigeât davantage vers les constructions rurales. Le sol de la France a été dépouillé par la révolution de 93, par la bande noire et par les effets du Code civil, d'une multitude de châteaux et d'édifices religieux qui en faisaient l'ornement.

Il ne s'agit point de juger ici ce fait au point de vue politique et social: il suffit de rappeler ce qu'il a de regrettable pour ceux qui sentent avec vivacité combien de riches et nobles constructions peuvent ajouter à la beauté d'un paysage. « Les ouvrages de la nature et ceux de l'homme, a dit avec justesse Bernardin de Saint-Pierre, se prêtent des grâces mutuelles. »

Si du moins les constructions petites ou moyennes qui ont remplacé tant de châteaux, d'abbayes, d'églises, de chapelles, offraient quelque goût, quelque élégance, quelque recherche de l'effet pittoresque et des convenances architecturales, il y aurait là un motif de consolation. Malheureusement il n'en est point ainsi. Jamais, au contraire, la préoccupation du beau n'a été plus abandonnée, pour laisser prédominer exclusivement l'idée de l'utile comprise dans le sens le plus étroit.

L'enseignement et l'exemple ne pourraient-ils pas intervenir d'une manière avantageuse pour modifier ce règne du prosaïsme et de la vulgarité?

Sans doute, dans les habitations rurales destinées à de petits propriétaires, l'économie dans les frais de construction doit être la principale règle à suivre, le but le plus essentiel à atteindre, mais n'est-il pas prouvé, d'un autre côté, par de nombreux exemples que, sans sortir des conditions de la plus stricte économie et en employant les matériaux les plus communs, on peut arriver, avec du goût, à d'agréables combinaisons? Voyez les châlets suisses: tout y est calculé au point de vue de l'utilité et de l'économie, et pourtant quel effet pittoresque et charmant! Voyez telle pauvre mesure du royaume de Naples: quelques vases de terre où croissent des fleurs, quelque bont de terrasse ou de treille, cela ne suffit-il pas pour donner aussitôt à l'ensemble un style, un caractère? On peut encore citer les *cottages* d'Angleterre, les maisonnettes hollandaises, et, même en France, les chaumières de Normandie qui savent plaire souvent à bien peu de frais.

Dans l'état actuel des choses et des habitudes, l'architecte n'a jamais à s'occuper des demeures des paysans, mais il peut, par hasard, donner le plan d'une petite maison bourgeoise ou d'une ferme. S'il lui arrive alors de trouver un type élégant qui réponde aux nécessités locales, il a chance d'exercer indirectement une influence sur les constructions, même de l'ordre le plus inférieur. Le charpentier ou le maçon du village voisin, en approuvant l'œuvre, sentira une tendance à l'imitation:

*Quisque laudat fabrum atque exemplum expetit* (1)

Telle est l'influence que nous souhaitons à la jolie maison dont la *Revue* donne aujourd'hui le dessin et dont n'a pas dédaigné de s'occuper un homme d'autant de goût que de savoir, M. Nicolle.

L'habitation rustique dont il s'agit est placée à côté de la grille d'entrée d'une grande maison de campagne. Tout en gardant l'extrême simplicité qui convient à la demeure d'un jardinier, elle a la physionomie élégante, gracieuse et gaie, que l'idée des soins donnés aux plantes et leur agréable voisinage semblent réclamer. Elle a de plus un certain air de distinction qui la met en rapport avec la grande maison dont elle est une dépendance.

Ce bâtiment se compose d'un étage de soubassement, d'un rez-de-chaussée et d'un étage de greniers.

Adossé à un mur de soutènement, l'étage de soubassement *Fig. (d), Pl. IV*, se trouve de plain-pied avec le jardin potager. Une pièce d'entrée s'y présente, servant de dépôt pour les ustensiles du jardinage, et donnant accès à deux chambres, l'une pour le garçon jardinier, l'autre pour les services de la maison, tels que lessivage, préparation du miel, etc. Un corridor longeant les murs de soutènement sert

à l'assainissement de ces deux chambres, en même temps qu'il dégage le four d'un côté et la cave de l'autre. Au milieu et au-dessous de l'escalier qui monte au rez-de-chaussée est ménagé un cabinet d'aisance.

Le rez-de-chaussée, *Fig. (c), Pl. IV*, est composé d'une pièce commune ou loge, de deux chambres à coucher, d'un cabinet ou porte-manteau, d'une petite cuisine ou souillarde qui permet de tenir propre la loge ou pièce principale, et enfin de l'escalier conduisant à l'étage du comble.

Cet étage se compose d'un grand grenier pour le dépôt général des graines et d'un autre plus petit lambrissé, pour leur conservation.

La maison se trouve ainsi orientée: la façade latérale *Fig. (a), Pl. IV*, presque entièrement située à l'extérieur de la propriété, est tournée au nord-ouest. Afin de réduire autant que possible les inconvénients de cette situation et de cette exposition, la façade n'a été percée que de la porte d'entrée et de quelques petits jours indispensables pour éclairer les cabinets et procurer la vue de l'abord extérieur de la grille. Le pignon ou élévation principale *Pl. IV*, placé au sud-est, au pied duquel s'étend une petite terrasse bornée d'une barrière, est ouvert d'une croisée éclairant la loge et d'une grande baie cintrée correspondant au grenier. La maison, fermée du côté du nord-est, est au contraire largement ouverte sur la face sud-est qui regarde le potager, trois ouvertures donnent accès à lumière à chacun des étages.

La loge ou pièce commune se trouve ainsi placée comme un poste de surveillance pour toutes les parties de l'habitation: par la porte vitrée qui en forme l'entrée, on aperçoit la grille principale, et l'une des petites baies de la face nord-ouest permet d'en voir l'abord; par la fenêtre ouverte dans le pignon, on a vue sur la maison principale, et, par celles de la face en retour d'équerre, sur le potager.

A l'exception des bandeaux qui couronnent la petite terrasse et le soubassement du socle près de la porte d'entrée, des appuis des fenêtres qui sont en pierre dure, et du chambranle de la porte qui est monté en pierre tendre, tout le reste de la construction est en caillasse du pays, sorte de meulière pleine et d'une dureté qui la rend à peu près intraitable. Dans le soubassement, la caillasse avec ses joints rocaillés en petite meulière, est restée apparente. Au-dessus du soubassement la maçonnerie est ravalée en plâtre blanc pour les chambranles des croisées et les chaînes d'angle imitant la pierre, et dans les remplissages en plâtre coloré en brum rouge avec joints tirés au crochet pour imiter la brique.

La porte d'entrée est abritée par un auvent couvert en tuiles à claire-voie, genre de couverture léger et peu dispendieux.

La baie du grenier ouverte dans le pignon a reçu des dimensions qui laissent l'air et le soleil arriver largement dans cette pièce. Des crochets disposés sur l'appui et aux côtés de cette baie pour y suspendre les graines destinées

(1) Plautus. *Mostel.*

à sécher, permettent d'obtenir naturellement l'agréable effet d'un *Encarpa*, ou feston de fleurs et de fruits

La baie est close de volets formés de planches maintenues par un cadre saillant à l'extérieur, et dont les joints découpés en forme de plantes, désignent d'une façon aussi précise que gracieuse la destination du grenier. Les *Fig. 1 et 2, Pl. V*, donnent les détails de cet ingénieux arrangement.

L'entrée qui, du jardin potager, communique à l'étage du soubassement, est close à l'aide d'une barrière à claire-voie dont les *Fig. 3 et 4 Pl. V*, reproduisent les détails. Les claire-voies sont vitrées pour éclairer et garantir du froid le dépôt des outils, tout en conservant à cette clôture son caractère de rusticité.

Les *Fig. 5 et 6, Pl. V*, font voir de face et de profil les consoles en chêne qui soutiennent les chevrons de rive du pignon, ainsi que l'ornement qui en forme l'amortissement.

La *Fig. 7*, donne les détails du support de l'auvent qui abrite la porte d'entrée dont le chambranle est représenté en profil, *Fig. 8*.

Les *Fig. 9 et 10* montrent une disposition employée depuis près de dix ans par M. Nicolle, pour obtenir d'une manière simple et économique la fermeture inodore des lieux d'aisance, sans appareil mécanique et en évitant une dépense d'eau qui remplit promptement les fosses. Cette disposition consiste en un siège formé de deux tablettes de chêne entre lesquelles joue un couvercle en zinc. La tablette inférieure est placée sur le sommet du tuyau de chute qu'elle clot hermétique; autour de la lunette se trouve pratiquée une petite rigole garnie en zinc et constamment entretenue pleine d'eau. La saillie que porte inférieurement le couvercle vient baigner dans cette rigole et toute odeur se trouve ainsi interceptée. La tablette supérieure qui forme le siège, est fendue d'une rainure qui sert à guider le mouvement du couvercle, glissant sur un plan incliné en zinc destiné à ramener à la rigole le liquide déplacé par le couvercle. Il suffit, pour l'entretien d'un semblable siège, de remplir de temps en temps la rigole, ce qui se fait très-facilement par la rainure de la tablette supérieure qui reste ainsi toujours sèche et propre.

On voit, par ce que nous venons de dire et surtout par l'examen des *Pl. IV et V*, que malgré l'exiguïté du cadre de la composition, malgré le peu de recherche des matériaux mis en œuvre, il n'est aucun des points essentiels de la disposition ou de l'ornementation qui n'ait été l'objet d'un soin particulier; aussi proposons-nous hardiment aux lecteurs de la *Revue*, l'étude de ce charmant modèle.

#### D'UN MÉMOIRE RELATIF A L'ÉTABLISSEMENT DES VOUTES.

L'un des points les plus intéressants de la théorie des constructions est assurément ce qui se rattache à l'établissement des voûtes, et, parmi les travaux entrepris pour la solution des différents

problèmes que présente la construction des voûtes, ceux de notre savant collaborateur, M. Yvon Villarceau, occupent l'un des premiers rangs.

Dans un premier Mémoire, publié dans cette *Revue*, M. Yvon Villarceau a fait connaître les conditions d'équilibre des voûtes en berceaux cylindriques, dont les plans de tête sont perpendiculaires à l'axe (*Voy. vol. V, col. 57 et 393.*)

Un deuxième Mémoire, présenté à l'Académie des Sciences sous ce titre: *Mémoire sur la détermination des formes à adopter dans la construction des arches des ponts droits, pour obtenir une très-grande stabilité*, a été l'objet de deux Rapports favorables, d'une commission composée de MM. Poncelet, Piobert et Lamé, l'un à la date du 9 novembre 1846, l'autre à la date des 11, 18 et 26 octobre 1852.

Nous avons donné, dans le vol. VI (*voy. vol. VI, col. 182*), un extrait de la première partie du Mémoire présenté à l'Académie des Sciences, et, dans le vol. VII (*voy. vol. VII, col. 34*), une citation du Rapport de M. Lamé. La même commission a examiné la seconde partie du travail de M. Yvon Villarceau, mais elle a eu pour organe M. Poncelet. En attendant que nous fassions connaître à nos lecteurs les questions résolues par M. Villarceau dans ce second Mémoire, nous donnons aujourd'hui le Rapport de M. Poncelet, en le faisant précéder d'un extrait de l'examen historique et critique des principales théories concernant l'équilibre des voûtes, par le savant académicien. (*Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, tome XXXV.*)

#### EXTRAIT DE L'EXAMEN HISTORIQUE ET CRITIQUE DES PRINCIPALES THÉORIES CONCERNANT L'ÉQUILIBRE DES VOUTES.

« Les questions relatives à la stabilité des édifices, celles qui concernent notamment l'équilibre des voûtes, joignent à une haute utilité pratique, une importance théorique que l'on ne saurait méconnaître d'après le grand nombre de tentatives qui, jusqu'ici, ont été faites par les géomètres pour en soumettre les données au calcul. Ces questions ont d'ailleurs acquis, par les immenses travaux des chemins de fer en cours d'exécution ou en projet, un intérêt d'actualité tel, que l'auteur de cette notice, déjà si étendue et pourtant bien incomplète, a cru rendre un véritable service aux ingénieurs, en leur mettant sous les yeux le tableau résumé des principales recherches concernant la théorie des voûtes, et qui ont pu exercer, directement ou indirectement, une certaine influence sur les solutions aujourd'hui admises en pratique. L'extrême divergence des opinions relativement à l'utilité réelle de semblables recherches, l'obscurité même et les incertitudes que l'on remarque dans les nombreux ouvrages écrits sur cette épineuse matière, nous ont, d'autre part, imposé le devoir de ne point aborder, devant l'Académie des Sciences, l'analyse des importants Mémoires présentés, en dernier lieu, par MM. Yvon Villarceau et J. Carvallo, sans avoir fait un examen comparatif et suffisamment approfondi des recherches de leurs prédécesseurs, en nous limitant, toutefois à celles d'entre elles qui ont acquis quelque valeur aux yeux des personnes qui ne dédaignent pas de se laisser guider par les lumières de la théorie.

» Avant Coulomb, on ne possédait, sur l'équilibre des voûtes, que des considérations mathématiques ou des règles empiriques, fort imparfaites, fondées sur des hypothèses, restreintes, et la plu-

part dénuées du caractère de précision et de certitude qui peut seul les recommander à la confiance des ingénieurs éclairés. Parent, Couplet, Bélidor et Bossut, en France; Gregory, Whewell, Emerson, Hutton, en Angleterre; Lorgna, Mascheroni, etc., en Italie, et, avant eux, de Lahire (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1712), en négligeant toute influence de la cohésion et du frottement sur les plans des joints, avaient considéré la partie supérieure de la voûte comme une sorte de coin agissant symétriquement, de part et d'autre de la clef, pour renverser les parties latérales et inférieures par rotation autour de l'arête extérieure de la base des pieds-droits; car on avait senti de bonne heure que l'hypothèse du poli des joints n'était nullement admissible pour ces dernières parties.

» Salimbeni, officier de génie italien, dans un ouvrage publié à Vérone, en 1787, a exclusivement considéré les voûtes dans l'hypothèse ancienne où, négligeant le frottement et la cohésion sur les plans de joints, chacun des voussoirs doit être en équilibre séparément sous l'action de son poids et des résultantes de pressions ou réactions provenant des voussoirs voisins. Il suppose, en outre, que ces résultantes, perpendiculaires aux joints respectifs, sont naturellement dirigées, de part et d'autre, vers le centre de gravité du voussoir interposé; ce qui fait coïncider la ligne des pressions avec celle des centres de gravité, à laquelle les joints sont ainsi censés normaux en chaque point. Recherchant, dans ces conditions particulières, l'expression analytique de la différence infiniment petite des pressions exercées de part et d'autre d'un même joint, et qui proviennent des poids des voussoirs contigus, décomposés perpendiculairement à ce point et à ses opposés; égalant cette différence à zéro pour exprimer les conditions mathématiques de l'équilibre dans le polygone des centres de gravité, l'auteur arrive, par une route fort laborieuse, à l'équation différentielle mentionnée ci-dessus et à son intégrale indéfinie, sans d'ailleurs se préoccuper, en aucune façon, de déterminer les constantes arbitraires d'après les données physiques ou pratiques du problème.

» L'ouvrage de Salimbeni, qui n'a pas moins de trois cents pages in-4°, contient un grand nombre de propositions concernant l'équilibre des voûtes en berceau ou en dôme, d'une forme donnée *à priori*, et où, par conséquent, les conditions de stabilité ci-dessus ne sont pas rigoureusement satisfaites, même dans le cas des bandeaux sans surcharges, d'épaisseur uniforme, etc., dont la voûte en plein-cintre offre un exemple particulier. Aussi les résultats auxquels il arrive pour la détermination des épaisseurs de pieds-droits sont-ils entachés du même vice, de la même exagération, que ceux obtenus par Lahire et Bélidor, quoique, au point de vue théorique, ils offrent, peut-être, moins d'incertitude et d'arbitraire.

» Salimbeni examine également le cas des surcharges limitées par un profil supérieur d'une forme continue quelconque, qu'il suppose, à l'ordinaire, subdivisée en prismes verticaux infiniment minces; mais, au lieu d'admettre, avec la plupart des ingénieurs, que le poids de ces prismes s'ajoute simplement à celui du voussoir correspondant de la voûte, hypothèse très-favorable à la solidité, puisqu'elle ne tient aucun compte du mode de liaison de ces prismes, il est conduit à considérer ce poids comme décomposable en deux forces: l'une horizontale, perpendiculaire à leur surface d'appui mutuel et que doit détruire la résistance ou réaction du pied-droit et du massif extérieur au bandeau de la demi-voûte; la seconde perpendiculaire à la direction de l'élément correspondant

de l'extrados contre lequel la réaction dont il s'agit est censée retenir le prisme superposé, sans frottement ni cohésion, comme sur un petit plan incliné, en l'y pressant ainsi avec un effort normal, évidemment égal à celui qui aurait lieu dans l'hypothèse de la liquidité de ce même prisme. La normalité de cette effort devient, en effet, indispensable pour assurer mathématiquement l'équilibre individuel des voussoirs d'une voûte extradossée parallèlement et où l'on néglige le frottement et la cohésion sur les plans de joints, puisqu'alors seulement les forces peuvent être censées concourir au centre de gravité de chacun de ces coins ou voussoirs élémentaires; toute tendance à la rotation étant, par là même, empêchée ou détruite.

» D'un autre côté, si l'on décompose, à son tour, la pression normale dont il vient d'être parlé, en ses composantes verticale et horizontale, la première reproduira évidemment le poids du prisme vertical superposé et qui répond à l'hypothèse ordinaire; la seconde donnera, en plus, une force égale à celle qui retient ce prisme, sans frottement, contre l'extrados, et qui, agissant du dehors en dedans de la voûte, augmentera d'autant la poussée ou réaction au sommet et les moments relatifs à la rotation autour des points inférieurs. L'hypothèse admise par Salimbeni sur l'influence des surcharges supérieures, paraît donc plus favorable encore à la stabilité ou solidité du système que celle dont il s'agit; mais elle doit aussi entraîner, dans la détermination des massifs d'appui latéraux et inférieurs, à des exagérations d'épaisseur qui auraient besoin, comme toujours, d'être justifiées *à posteriori*, par la comparaison des résultats du calcul avec les données de l'expérience offertes par les constructions déjà existantes; d'autant plus que, quelles que soient les précautions dont on use dans l'exécution et le décintrement d'une voûte, on ne saurait prévenir les mouvements et effets des tassements qui modifient plus ou moins l'état de stabilité ou de compression réciproque des voussoirs supposé par les calculs.

» Enfin, la difficulté qu'on éprouve à suivre les idées et les démonstrations de l'auteur italien, toutes synthétiques et à la manière des anciens, de Huygens notamment, nous aurait détourné de mentionner son ouvrage, si, aujourd'hui même, le sujet dont il traite n'offrait un certain intérêt au point de vue mathématique et des tentatives heureuses qui viennent d'être faites, par M. Yvon Villarceau, pour déterminer la forme la plus avantageuse ou de maximum de stabilité des voûtes, c'est-à-dire abstraction faite de toute considération de frottement et de cohésion sur les plans de joints.

» Dans un premier Mémoire sur les voûtes en berceaux cylindriques (*Revue de l'architecture et des travaux publics*, de M. Daly, tome V, 1845), M. Yvon suppose que, dans le profil, la ligne des centres de gravité soit chargée, en chaque point, du voussoir élémentaire correspondant, et que les joints soient partout normaux à cette courbe; que les résultantes de pression ou de tension, agissant perpendiculairement à la surface entière de ces joints, passent par le centre de gravité du voussoir et qu'en outre, s'il existe des forces extérieures ou étrangères au bandeau de la voûte, elles soient également dirigées vers ce centre, ce qui réduit forcément à deux les équations d'équilibre exprimant que la somme des forces verticales et celles des forces horizontales sont séparément nulles; le problème ne différant ici de celui de la caténaire qu'en ce que le poids et les tensions qui agissent en chaque point sont des fonctions implicites de la densité, de la forme et des

dimensions mêmes du voussoir. Après avoir exprimé ces forces en fonction de la largeur du plan de joint ou épaisseur correspondante de la voûte, de la pression moyenne par unité de surface sur ce joint, du rayon de courbure et de l'intervalle qui sépare le centre de gravité du milieu de l'épaisseur, M. Yvon intègre, en premier lieu, les deux équations ainsi transformées, dans le cas où l'on supposerait les forces extérieures nulles et la pression ou tension moyenne constante et égale à la limite de celle que les matériaux de la voûte peuvent supporter, d'une manière permanente, d'après l'expérience, cette limite étant ici exprimée en hauteur d'une colonne de même matière et poids; cela lui fait connaître la loi très-simple des épaisseurs croissantes de la voûte à partir du sommet où elle reste entièrement arbitraire et doit être, en conséquence, déterminée par l'usage seul des constructeurs, jusqu'à la naissance de cette voûte, censée reposer sur un coussinet inébranlable et dont l'inclinaison est fixée par les données mêmes du calcul, aussi bien que la ligne des centres de gravité, exprimée par une équation transcendante d'une forme très-simple, et qui permet de tracer rapidement les courbes d'intrados et d'extrados de la voûte.

» Les résultats de cette analyse sont ensuite appliqués par l'auteur au cas d'une voûte non chargée et qui doit recouvrir simplement un espace de largeur assigné, ainsi qu'à celui où la voûte devrait supporter, vers le sommet, une surcharge formée par le pied-droit ou la retombée oblique d'une autre voûte donnée *à priori*; problèmes dont le dernier exige que l'on détermine préalablement les dimensions et la forme de la clef servant de coussinet; ce qui se fait par des considérations et des calculs à la fois simples et ingénieux, mais qui, malheureusement, ne sont pas destinés à recevoir beaucoup d'applications pratiques. Passant enfin aux voûtes ou arches de ponts, dans lesquelles le bandeau est surmonté, à l'ordinaire, d'un tympan ou surcharge en maçonnerie, en terre, etc. limité à un plan supérieur horizontal, M. Yvon remarque que la pression exercée par une telle surcharge sur l'extrados de la voûte, peut varier avec la nature de la construction adoptée, et offre une véritable indétermination, puisque sa valeur, qui serait à peu près nulle dans le cas d'un système en pierres de taille formant au-dessus de cette voûte un véritable arc-boutement par les dimensions ou le mode même de superposition de ces pierres (1), pourrait, dans d'autres cas, acquérir une intensité comparable à celle d'un liquide d'une densité égale à la densité moyenne de la surcharge.

» Ce motif et ceux qui ont déjà été précédemment exposés à l'occasion de l'ouvrage de Salimbeni, conduisent l'auteur à adopter

(1) Les exemples de pareilles constructions, qui se rapportent, au fond, à la classe des encorbellements, systèmes à crossettes, à décharges, etc., ne manquent pas dans les édifices antiques, où ils tiennent lieu des systèmes à voussoirs, plus modernes, et suppriment en quelque sorte, par la grande dimension des pierres, toute poussée horizontale, au détriment de la véritable solidité, en mettant ainsi en jeu, d'une manière souvent très-énergique, la résistance oblique ou relative des matériaux, source de tant de ruines dans les monuments publics de l'Égypte, de la Grèce et de Rome. Rondelet, dans son *Art de bâtir*, énonce d'ailleurs comme un fait de l'expérience, que cinq ou six assises en pierre de taille, superposées à une voûte en plein cintre, suffisent non-seulement pour la décharger du poids des constructions supérieures, mais aussi pour annuler complètement sa poussée horizontale. L'exemple des ruines dont il vient d'être parlé ne permet pas d'user d'un pareil principe ou de tels artifices de construction, et l'on ne doit pas être surpris de voir les ingénieurs des services publics ne tenir aucun compte de l'influence qui peut être due à la résistance relative ou transversale des pierres et à la cohésion des mortiers sur les joints d'une voûte.

définitivement l'hypothèse de la liquidité, où les pressions normales à la courbe des centres de gravité, dirigées vers l'intérieur ou l'extérieur de la courbure, comme dans les conduites d'eau souterraines, sont proportionnelles à l'étendue de chacun de ses éléments, ainsi qu'à l'épaisseur verticale correspondante de la surcharge; ce qui entraîne, comme autre conséquence forcée de l'équilibre individuel des voussoirs sans frottements, le parallélisme, la presque équidistance des courbes d'intrados et d'extrados par rapport à celle des centres de gravité. Aussi, pour éviter la contradiction qui aurait lieu entre cette hypothèse et les résultats du calcul dans le cas où la nature de la surcharge exigerait un répaississement progressif du bandeau de la voûte à partir du sommet, l'auteur est-il conduit à envisager un mode de construction de l'extrados, à redans, purement fictif et propre seulement à justifier les hypothèses du calcul, où l'on fait complètement abstraction de tout frottement des surfaces en contact. Nous verrons d'ailleurs bientôt l'auteur abandonner cette disposition, qui serait difficilement adoptée par les ingénieurs, et revenir à l'emploi d'un extrados continu parallèle à la ligne des centres de gravité, et dont, par conséquent, les pressions normales passent naturellement par ces centres respectifs.

» L'intégration des équations relatives à ce cas, au moyen de méthodes d'approximation ou du tracé de la courbe par ses rayons de courbure, la détermination des constantes arbitraires, soit dans l'hypothèse où le poids de la voûte pourrait être considéré comme entièrement négligeable vis-à-vis de celui de la surcharge, soit dans celle où il lui serait très-comparable numériquement, et qui se rapporte aux voûtes de ponts surchargées d'un tympan limité à un plan supérieur horizontal, cette intégration, cette détermination, dis-je, ainsi que la recherche des poussées contre les pieds-droits ou massifs de culées, conduisent l'auteur à des résultats et à des méthodes de résolution fort compliquées, toujours ingénieux au point de vue mathématique, mais qui, dans cet état, ne pouvaient guère être utiles aux ingénieurs praticiens, puisque, reposant sur l'hypothèse où la pression moyenne reste constante dans chaque joint et où l'épaisseur de la voûte croît du sommet aux naissances, on est conduit aux difficultés déjà mentionnées ci-dessus. Aussi M. Yvon Villarceau a-t-il repris courageusement la question relative aux arches de ponts droits, dans un Mémoire qui, présenté en novembre 1845, à l'Académie des Sciences, a été, l'année suivante, l'objet d'un Rapport très-favorable, d'après lequel l'Académie en a ordonné l'impression dans le *Recueil des Savants Étrangers*: « En résumé, dit le savant rapporteur, M. Lamé, le travail de » M. Yvon Villarceau est remarquable sur plus d'un point; outre » les vues neuves qui concernent la théorie des voûtes, il offre un » exemple curieux de l'utilité des transcendentes elliptiques; les » calculs et surtout les méthodes d'approximation y sont maniés » avec une dextérité peu ordinaire. » (*Comptes-rendus*, tome XXIII, pag. 866 et suivantes.)

» Il nous suffira de rappeler que l'auteur, abandonnant ici la condition arbitraire de l'uniformité des pressions dans l'étendue entière de la voûte, est conduit à donner au bandeau ou plutôt aux surfaces d'appui réciproque des voussoirs, une largeur constante limitée par un extrados et un intrados parallèles à la ligne des centres de gravité, et qui lui sont équidistants, mais dont le dernier est purement *fictif*, et doit être remplacé, lors de l'exécution, par un intrados *réel*, rapproché de l'intérieur de la voûte d'une quantité toujours très-petite, et qui croît à peu près en raison

inverse du rayon de courbure en chaque point, afin de tenir compte de l'intervalle analogue qui doit nécessairement exister entre la ligne moyenne ou milieu des plans de joints et celle des centres de gravité. De cette manière, en effet, et moyennant un refoulement des joints égal en profondeur à l'intervalle qui sépare l'intrados réel de l'intrados fictif, M. Yvon parvient à satisfaire à toutes les conditions mathématiques du problème, puisque les résultantes de pressions passant par les milieux des surfaces d'appui sur les plans de joints, il y a tout lieu d'admettre que les pressions élémentaires et réciproques se trouveront, par là même, uniformément réparties sur cette surface. Néanmoins il existe une si faible différence dans la position de la ligne moyenne par rapport à celle du centre de gravité, pour les grandes voûtes extradossées parallèlement, qu'il n'y aurait aucun inconvénient à la négliger dans les calculs comme dans l'exécution.

» Ajoutons que l'extrados de la voûte étant ici continu et parallèle à la ligne des centres de gravité, l'auteur, afin de réaliser la condition relative à la normalité des pressions extérieures, se contente de supposer que, dans l'exécution, les pierres de taille prismatiques qui surmontent la surface de l'extrados, seront posées debout et terminées par une coupe en sifflet, qui en permette le glissement le long des éléments de cette surface, dans l'hypothèse où l'on néglige leur frottement mutuel comme l'a fait Salimbeni. Mais, outre qu'il peut résulter de ce genre de coupe, des difficultés d'exécution qui répugnent aux ingénieurs, il est également douteux qu'ils consentent à poser ainsi, en délit, des pierres qui doivent supporter de très-fortes charges vers les parties inférieures de la voûte, où de telles combinaisons seraient tout au plus applicables aux deux têtes. Toutefois, cette considération, qui fera maintenir la construction en gradins dans l'établissement des voûtes de grands ponts, n'est nullement un motif pour repousser, *a priori*, les déductions de l'auteur, fondées sur la proposition extrême de la liquidité parfaite des surcharges, très-favorable, comme on l'a vu, à la stabilité, surtout si les dimensions qui en résultent pour les culées, n'offrent rien d'exagéré au point de vue économique.

» Tel est, si je ne me trompe, le résumé à peu près exact, sinon complet, des efforts qui, avant les derniers travaux de MM. Yvon Villarceau et J. Carvallo, dont nous avons à rendre compte à l'Académie ont été faits, dans divers pays, pour résoudre le problème si intéressant et si difficile de la stabilité des voûtes. »

*Rapport sur la deuxième partie du Mémoire de M. Yvon Villarceau, relatif à l'établissement des arches de pont.*

Commissaires : MM. PIOBERT, LAMÉ; PONCELET, rapporteur.

« Le rapport de M. Lamé, sur la première partie du Mémoire de M. Yvon Villarceau, dont les conclusions ont reçu l'approbation de l'Académie dans la séance du lundi 9 novembre 1846, fait connaître les simplifications heureuses que l'auteur a introduites dans la solution analytique du problème qui consiste à déterminer, par coordonnées ou par le tracé des cercles de courbure, le profil d'intrados d'une voûte de pont, assujettie aux conditions du maximum de stabilité; problème dans lequel on se donne, *a priori*, la flèche ou montée, l'ouverture et la charge au-dessus du sommet extrados de la voûte; ce qui permet ensuite de régler l'épaisseur

sensiblement uniforme du bandeau, d'après la limite de pression à faire subir aux matériaux qui y entrent, *et vice versa*.

» Malgré ces remarquables simplifications et les formes, les proportions très-convenables auxquelles l'auteur avait été conduit pour les voûtes de grands ponts, il n'en est pas moins vrai que les nombreux calculs et tâtonnements nécessaires pour parvenir à la détermination pratique et complète des éléments d'un projet, étaient peu propres à encourager les ingénieurs dans l'adoption d'un tel mode de construction, même en laissant de côté la répugnance, très-légitime, qu'ils éprouvent à abandonner la route tracée par d'illustres prédécesseurs et fondée sur une longue expérience, une observation attentive des faits présentés par les constructions déjà réalisées et soumises à l'épreuve du temps. Aussi, M. Yvon, revenant sur ces premiers calculs, les a simplifiés encore, soit en profitant des circonstances qui, dans les arches de grands ponts, permettent de supposer la densité de la surcharge à très-peu près égale à celle des maçonneries mêmes de la voûte, et son épaisseur moyenne au-dessus du plan horizontal tangent à l'extrados, comme très-faible par rapport aux dimensions principales de cette voûte; soit en réduisant, dans les arches en arcs simples, non raccordés avec les pieds-droits, le calcul si pénible de l'épaisseur à la clef, à celui d'une formule empirique, fort simple, qui, dans les ponts soumis à de très-grandes pressions, donne cette épaisseur à moins d'un dixième près de sa valeur; soit enfin en dressant, au moyen de considérations analytiques ingénieuses, deux tables numériques à double entrée, qui fournissent les éléments propres à calculer, dans les différents cas de surbaissement offerts par la pratique, l'épaisseur au sommet et la poussée horizontale des arches en anse de panier, en fonction du rapport de l'ouverture et de l'épaisseur moyenne de la surcharge, à la flèche ou montée correspondante.

» L'utilité de pareilles tables ne pouvant être mise en doute, on doit vivement désirer que l'application en soit bientôt étendue, par M. Yvon, au cas des voûtes dites *en arc*; tâche à coup sûr très-pénible, mais qui ne saurait rebuter un aussi infatigable calculateur.

» Au surplus, M. Yvon Villarceau ne s'est pas contenté de ces simplifications, qui réduisent la solution du problème à des calculs faciles, assez rapides, et dont il est offert, dans cette partie de son Mémoire, divers exemples et tableaux numériques complets, pouvant, au besoin, servir de guide aux ingénieurs. Il a de plus, mis à profit cette facilité même, pour faire l'application de sa méthode à un grand nombre de ponts existants ou à projeter dans des dimensions qui n'ont point jusqu'ici été atteintes pour les constructions en pierres, et il en déduit divers rapprochements, comparaisons ou conséquences propres à éclairer la conscience des constructeurs, et qui ne manqueront pas d'exciter leur intérêt et leur attention, en les mettant à même d'apprécier, à leur juste valeur, la portée et le degré d'utilité ou d'importance des conceptions de l'auteur.

» Nous nous bornerons à citer, parmi ces conséquences, un résultat de calcul conforme à la pratique des plus grands ingénieurs, et qui, néanmoins, pourrait surprendre tous ceux qui n'y auraient pas suffisamment réfléchi : c'est que, dans les ponts en anse de panier, non-seulement le surbaissement n'est point une quantité tout à fait arbitraire ou qu'on puisse se donner *a priori*, mais encore pour les épaisseurs ordinaires et assez faibles de la surcharge horizontale, régnant au-dessus de l'extrados de la voûte, le rapport de la flèche à l'ouverture, doit demeurer compris entre les fractions  $\frac{1}{4}$  et  $\frac{1}{3}$ , quand on tient à obtenir des voûtes jouissant

du maximum de stabilité que s'est imposé l'auteur d'après les conditions qui, rappelons-le, consistent à faire en sorte que les résultantes de pressions soient partout normales aux plans de joints, en des points situés très près de leurs milieux respectifs : les plus petites et les plus grandes flèches correspondant respectivement aux plus faibles et aux plus fortes épaisseurs de la surcharge horizontale et d'égale épaisseur, placée au-dessus du sommet de la voûte.

» L'auteur arrive également, par ses calculs, à conclure que les voûtes en plein cintre ou circulaires doivent être exclusivement réservées aux grandes surcharges, telles que celles des tunnels, etc., résultat dont on peut se rendre compte *a priori*, en observant que, dans l'hypothèse de la liquidité des parties inférieures, admise par M. Yvon, la pression uniforme ou constante relative à ces surcharges, transmise normalement et intégralement à l'extrados de la voûte, vient s'ajouter, en chaque point, à la pression variable due au poids de ces mêmes parties; pression par rapport à laquelle la première tend à devenir de plus en plus prépondérante, à mesure que l'épaisseur de la surcharge augmente, ce qui rapproche incessamment le système proposé des conditions où il se trouverait si, la surcharge uniforme devenant infinie, les pressions normales pouvaient être considérées comme rigoureusement égales entre elles, dans l'étendue entière de la voûte, cas auquel, comme on sait, la forme circulaire est celle qui convient à l'équilibre de toutes les parties.

» L'énorme influence exercée ici par le rapport de l'épaisseur de la surcharge uniforme à la flèche de la voûte, sert d'ailleurs à expliquer l'espèce de contradiction à laquelle M. Yvon Villarceaux arrive, pour les arches en anse de panier fortement surbaissées, lorsqu'il compare les données du calcul à celles que fournissent certains ponts existants, le pont de Neuilly par exemple, qui a toujours été considéré comme un chef-d'œuvre de construction et de hardiesse. M. Yvon est, en effet, conduit par l'application de ses formules à ce dernier pont, à des épaisseurs de bandeau inadmissibles par leur petitesse ou l'énormité de la pression à laquelle elles devraient correspondre en raison de la limite de surbaissement adoptée par Perronet. On peut s'en rendre compte en observant que les arches en anse de panier, présentant une donnée de plus que les autres voûtes, celle de la verticalité des retombées extrêmes, la pression moyenne sur le joint des naissances le plus comprimé de tous n'y peut plus recevoir une valeur arbitraire, et cette valeur résulte forcément des autres données du problème. Or, pour faire rentrer la solution relative au pont de Neuilly dans les proportions assignées par l'usage, et afin de satisfaire aux conditions de stabilité qu'il s'est imposées, M. Yvon se voit obligé d'augmenter la flèche de l'intrados aux dépens de l'épaisseur, ici un peu forte, de la surcharge uniforme du pont; ce qui, dans l'exécution, n'aurait probablement offert aucune difficulté de construction, comme le remarque l'auteur.

» Évidemment de tels résultats, exactement déduits des équations du problème, tendent seulement à prouver, que dans ce pont et ses semblables, l'état de l'équilibre et la répartition des pressions sur les joints s'écartent plus ou moins des conditions mathématiques où l'auteur s'est placé, et dans lesquelles on néglige l'énorme influence du frottement et de la cohésion des maçonneries de la surcharge et des tympans. En considérant d'ailleurs que la forme d'intrados adoptée par Perronet offre moins d'évidement vers les reins, plus de courbure au sommet, tandis que les épaisseurs de bandeau, beaucoup plus fortes, vont en croissant du sommet aux naissances, on sera amené à conclure que le calcul ne prouve rien pour ou contre

le système de construction du pont de Neuilly, si ce n'est peut-être au point de vue de l'économie en pierres de taille, puisque le nouveau bandeau n'aurait eu que 1<sup>m</sup>,245 au lieu de 1<sup>m</sup>,949.

» D'autre part, l'accord très-satisfaisant qui existe entre les déterminations de M. Yvon et les données offertes par un bon nombre d'autres grands ponts construits en anse de panier, et qu'il a également soumis au calcul, tendait à prouver que sa manière d'envisager la question et de la résoudre dans chaque cas, ne s'écarterait pas trop de celle qui pourrait servir à fixer les meilleures proportions dans les ponts, de maximum de portée, analogues à ceux dont il s'est tout d'abord occupé dans cette deuxième partie de son Mémoire; du moins offrirait-elle d'utiles indications à l'ingénieur qui tiendrait à ne rien livrer au hasard, dans des circonstances aussi exceptionnelles, aussi critiques, et où il conviendrait peut-être encore d'avoir égard aux effets d'infléchissement, d'ondulations ou d'oscillations inévitablement subis par des voûtes de 60 mètres d'ouverture, surbaissées du tiers au quart, lors du parcours, plus ou moins rapide, d'une locomotive et de son convoi de marchandises. L'attention que le gouvernement anglais a récemment accordée, du moins pour les ponts en fer ou en fonte, à de pareilles causes d'instabilité et de rupture, la nomination d'une commission composée des plus savants ingénieurs de la Grande-Bretagne, prouvent assez la haute importance de la question, et combien il serait utile de pouvoir la soumettre au calcul.

» Toutefois il ne suffit pas de fixer la forme et les dimensions du bandeau d'une voûte, pour être assuré qu'elle est parfaitement stable sur ses appuis, et, puisque l'hypothèse de la liquidité des parties inférieures et de la surcharge a été admise, par M. Yvon, comme une condition indispensable au maintien de l'équilibre du bandeau, il faut que les réactions qui leur correspondent sur les pieds-droits, culées ou remplissage des reins, puissent être détruites par la résistance ou l'inertie de leur massif. Aussi indique-t-il la manière d'en calculer la forme et l'épaisseur dans la double hypothèse du glissement et de la rotation, en ayant égard, cette fois, à l'influence du frottement et de la cohésion des mortiers sur les joints. Faisant l'application des formules ainsi obtenues à l'arche de 60 mètres mentionnée ci-dessus, M. Yvon obtient une culée à profil à peu près triangulaire, dont la base est de 28 mètres et la hauteur au-dessus des naissances, de 19 mètres; résultat qui n'a rien d'exorbitant, si l'on réfléchit que le pont d'Iéna, à Paris, par exemple, dont l'ouverture est seulement de 25 mètres, a reçu des culées rectangulaires de 15 mètres d'épaisseur horizontale. On doit néanmoins regretter que l'auteur, considérant cette partie de son intéressant travail comme purement accessoire à la théorie des voûtes, n'ait fait aucune application de ses formules aux ponts existants déjà soumis par lui au calcul, afin de s'assurer que les épaisseurs de culées ainsi obtenues n'offrent rien qui s'écarte par trop des proportions en usage et des conditions d'économie que l'ingénieur doit toujours s'imposer.

» Quelques développements, à cet égard, auraient été d'autant plus utiles, que, on ne peut se le dissimuler, le mode d'exécution, la compressibilité ou flexibilité naturelle, et toute cause de dérangement de la maçonnerie des reins ou des pieds-droits, peuvent exercer une très-grande influence sur le mode même de répartition des pressions dans le bandeau de la voûte, à l'époque du décintrement. Alors, en effet, les surcharges ne sauraient encore, comme le suppose l'auteur, être rétablies dans toute leur étendue horizontale, mais en partie seulement, vers les naissances et les reins



où le bandeau a particulièrement besoin d'être soutenu dans le nouveau système, puisque les pressions extérieures y ont été théoriquement considérées comme les plus fortes : c'est même de là qu'est résultée une augmentation de courbure ou d'évidement latéral très-favorable au débouché des ponts, qui se remarque dans le nouveau tracé, et qui n'existe pas, au même degré, dans les tracés généralement en usage.

» Quelle que soit, au surplus, l'opinion que l'on puisse se former, *à priori*, du contenu de cette seconde partie du Mémoire de M. Yvon Villarceau, on ne peut méconnaître que le résultat des discussions et des calculs approfondis auxquels il s'est livré, ne fournisse d'utiles indications pour l'établissement ultérieur des projets où l'on se proposerait de construire des ponts dont la portée excéderait la limite de ceux que l'on doit jusqu'ici aux plus habiles ingénieurs ; et, à ce point de vue, ces additions nous paraissent, ainsi que les tables, les exemples numériques et dessins d'arches de pont qui les accompagnent, mériter de paraître dans les *Mémoires des Savants étrangers*, à la suite de la première partie dont l'impression a déjà été ordonnée par l'Académie. »

Les conclusions de ce rapport ont été adoptées.

## RESTITUTION

DU TEMPLE D'EMPÉDOCLE A SELINONITE

ou

L'ARCHITECTURE POLYCHROME CHEZ LES GRECS,

par J.-J. HITTORFF, architecte.

Dans un voyage en Sicile, exécuté de 1822 à 1823, M. Hittorff, de concert avec deux architectes allemands, MM. Zanth et Stier, avait opéré des fouilles nombreuses, à Syracuse, à Acraë, à Catane, à Segeste. Parmi les fragments que ces fouilles firent découvrir, M. Hittorff et ses collègues constatèrent sur des stucs, et même sur des pierres dures et du marbre, l'existence de couleurs et d'ornements peints en très-grande abondance. Frappé de cette découverte, et se rappelant que d'autres voyageurs avaient déjà constaté des faits du même genre, M. Hittorff fut naturellement conduit à en déduire que la coloration appliquée à l'architecture avait été d'un emploi général chez les Grecs.

Qu'est-ce, en effet, que la coloration sinon une expression plus vive de la forme, un moyen de lui donner plus d'accent, plus de vie, plus de variété, de faire ressortir davantage, dans un édifice, l'effet des lumières et des ombres, des reliefs et des enfoncements ; de mettre enfin un édifice en harmonie ou de le faire contraster agréablement avec la nature environnante ?

La nature ne se plaît-elle pas elle-même à teinter de nuances variées les ouvrages des hommes ? Mais si elle opère quelquefois avec bonheur, d'autres fois elle imprime aux différents matériaux des teintes incohérentes qui détruisent l'unité de l'édifice et son harmonie. N'est il pas convenable que l'artiste fasse d'avance ce que le temps se chargerait de faire en contrariant peut-être la pensée de l'artiste. La coloration n'est-elle pas d'ailleurs un moyen de protéger et de conserver les matériaux tout en ajoutant à l'élégance et à la beauté de l'œuvre architecturale ?

Les réflexions de M. Hittorff, ses recherches et ses études ulté-

rieures, son propre instinct d'artiste, ne firent que le confirmer dans sa conviction première.

Dans un mémoire lu en 1830 à l'institut, il se proposa donc de prouver que l'emploi de la coloration dans l'architecture, avait été un principe général chez les Grecs à toutes les époques du développement de leur art, et que cette coloration s'appliquait non-seulement sur les moulures et les ornements de leurs édifices, mais qu'elle s'étendait sur les colonnes et les murs extérieurs. Il soutint de plus que la peinture historique sur mur, inhérente aux monuments, avait été usitée comme décoration intérieure, sans exclure pourtant les tableaux portatifs sur bois ou sur toute autre matière dont la piété publique avait aussi coutume d'orner les temples.

Pour offrir une application de son système, M. Hittorff exécuta une restitution du petit temple de l'Acropole de Selinonte qu'il suppose avoir été dédié à Empédocle ; il y distribua la coloration d'une manière ingénieuse, et qui fait comprendre combien ce moyen pouvait ajouter d'agrément et d'effet à l'architecture.

La thèse soutenue par M. Hittorff déroutait des préjugés et dut nécessairement soulever de nombreuses oppositions.

M. Raoul Rochette fut un de ses adversaires les plus décidés et les plus ardents.

Le savant professeur voulut bien admettre que des temples de Sicile, construits de matériaux inférieurs, et d'un style plus ou moins pur, eussent été revêtus de couleur, mais il nia formellement que les Athéniens, du temps de Périclès, eussent *barbouillé* de bleu, de rouge et de jaune leurs exquis constructions : tout au plus avaient-ils coloré quelques ornements, quelques moulures. De plus, les grands peintres de l'antiquité, selon M. Raoul Rochette, n'avaient jamais exécuté leurs ouvrages que sur des tablettes de bois que l'on incrustait ensuite dans les murs des temples. La peinture directe sur mur n'avait eu lieu qu'aux époques d'enfance ou de décadence de l'art.

M. Letronne vint en aide à M. Hittorff et lui apporta le précieux concours de sa science profonde, appuyée sur un jugement si pénétrant et si sûr, sans prononcer d'opinion tranchée relativement à l'emploi de la coloration sur toute la surface extérieure des temples athéniens construits en marbre ; et, s'en remettant à cet égard à de nouvelles recherches, contrôlées par des analyses chimiques, M. Letronne démontra que la peinture historique sur mur à l'intérieur des temples, avait été pratiquée aux plus belles époques de l'art, en Grèce, notamment qu'à la Lesché de Delphes, comme au Pécile d'Athènes, les peintures mentionnées par Plinie et Pausanias devaient avoir été exécutées sur mur. Il fit sentir combien était invraisemblable l'incrustation dans les murs d'immenses surfaces de planches peintes dont la disjonction et la destruction, dans un temps limité, devenaient certaines et irréparables. La peinture historique sur mur employée comme partie intégrante de la décoration des temples, ne faisait que le complément du système polychrome étendu chez les Grecs comme chez les Romains à tout, aux armures, aux ustensiles, aux bas-reliefs.

L'Allemagne prit part à ce débat. Un architecte de Berlin, M. Semper, soutint l'existence de la polychrome dans tous les monuments grecs ou romains en donnant à son emploi la plus grande extension possible. Il exécuta dans ce sens la restauration de plusieurs monuments antiques, et ses dessins rehaussés de couleurs produisirent une vive impression parmi les jeunes artistes allemands.

Un archéologue érudit, M. Kugler, voulut s'opposer au succès qu'obtenait cette idée. Tout en reconnaissant l'existence de la polychromie dans les temples de la Sicile et dans les plus anciens édifices de la Grèce construits en pierre, il soutint que, dans les édifices de l'Attique, et particulièrement dans le Parthénon, cet emploi dut être limité à l'application de la couleur bleue sur les métopes, les mutules et le tympan; du rouge sur quelques filets et sur les ornements de quelques moulures; de l'or sur quelques parties accessoires telles que les boucliers et les inscriptions sur la frise, les têtes de lion et la sculpture surmontant l'acrotère, mais que les parties qui forment les traits principaux et dominants durent toujours offrir comme aujourd'hui l'aspect du marbre.

L'opinion de M. Hittorff a trouvé de vifs partisans en Angleterre, et ses travaux ont donné lieu, l'année dernière, dans une réunion de l'Institut des architectes britanniques, à une intéressante discussion.

M. Donaldson et M. Owen Jones, admettent tous deux la polychromie chez les Grecs dans la plus grande extension, et ils ont l'un et l'autre exécuté des restaurations du Parthénon dans ce système. M. Owen Jones, ne consultant en cela que son instinct particulier d'artiste et son sentiment de l'harmonie, avance que le grand nombre d'ornements en bronze doré dont l'emploi est incontestable dans les métopes et le fronton du Parthénon, a dû nécessiter aussi l'application de la dorure sur les colonnes. L'idée peut paraître hasardée et n'appartenir qu'au domaine de la fantaisie; cependant nous pouvons rappeler en sa faveur un passage de Pindare qui indique un usage analogue de la dorure. Voici ce que dit, en effet, le grand lyrique dans les premiers vers de sa sixième Olympique: « Comme un habile architecte décore le vestibule d'un superbe palais de colonnes dorées, ainsi je veux orner d'un début pompeux et brillant l'hymne que je vais chanter. »

Un artiste qui a étudié avec le plus grand soin le Parthénon, et qui, sous les auspices de la société des Dilettanti, a publié à Londres un magnifique ouvrage sur les principes de l'architecture athénienne, M. Penrose paraît avoir adopté une opinion analogue à celle de M. Kugler. Il reconnaît comme incontestable l'intervention de la couleur dans la décoration de certaines parties du Parthénon; il fait une exception toutefois pour l'échine, et il ne pense pas que les colonnes et les murs extérieurs de la Cella aient jamais dû être privés de l'apparence du marbre. Si la finesse du grain avait dû disparaître sous une couche de couleur, comment s'expliquer que les Athéniens eussent été chercher le marbre du Pentélique à une distance trois fois plus grande que celui de l'Hymette et à travers de grandes difficultés? Toutefois M. Penrose, frappé, comme beaucoup d'autres, de l'impression désagréable que cause à la vue, sous un ciel méridional, l'éclat trop vif du marbre blanc, est obligé de déclarer que le Parthénon lui-même a dû recevoir quelque lavage, quelque teinte destinée à adoucir la crudité du marbre. On trouve, suivant lui, sur les colonnes de ce temple, une couche très-fine, très-délicate et très-transparente d'ocre ou de quelque autre substance.

M. Penrose constate d'ailleurs qu'il existe sur le Théséon les traces de couleurs que d'autres artistes voyageurs assurent y avoir trouvées: la teinte presque rouge constatée sur ce monument ne serait, d'après lui, qu'une efflorescence naturelle résultant de l'oxydation du fer dans le marbre Pentélique.

A l'opinion de M. Penrose vient se rallier celle de M. Cockerell,

qui pense aussi que l'emploi de la couleur dans les belles époques de l'art a dû être limité.

Parmi les considérations récemment exprimées en France sur ce sujet controversé, nous rappellerons aux lecteurs de la *Revue* celles que MM. Mérimée et Constant Dufeux y ont insérées, et qui sont toutes favorables à la polychromie. Les travaux des pensionnaires de l'école française à Athènes, de MM. Titeux, Tétaz, Paccard, André, concoururent à confirmer la thèse soutenue par M. Hittorff. Voici d'après M. Paccard, quelle était la distribution des couleurs sur la surface du Parthénon: on y avait appliqué l'ocre jaune sur les colonnes, le bleu de ciel sur les triglyphes, le rouge de Saturne aux fonds des métopes et des frontons, le vert sur certains revêtements. M. Paccard a vu tracés au poinçon, sur le marbre, les dessins des ornements avec des restes de leurs couleurs primitives. Toutes les parties extérieures du Parthénon, d'après M. Paccard, laissent voir aussi des traces de peinture. Ces peintures ont été appliquées à l'encaustique. La surface exposée à l'air est cachée par la poussière, mais la surface appliquée au mur a conservé son éclat. L'épaisseur totale de ces couleurs est près d'un millimètre (1).

Il reste maintenant la difficulté de concilier l'affirmation de M. Paccard avec la négation de M. Penrose. Disposés, pour notre compte personnel, à donner raison à la polychromie, nous aimons à penser que l'examen fait par M. Paccard aura été plus attentif, plus méticuleux, comme le prouve le soin qu'il a pris d'observer la surface intérieure des pellicules dont le marbre était recouvert.

Toutefois, ce qu'il faut prudemment conclure de ce qui précède, c'est que, s'il est hors de contestation que l'emploi de la couleur est intervenu, même au temps de Périclès, dans la décoration des temples grecs, il reste encore quelque incertitude sur la loi qui présidait à sa distribution, et sur la question de savoir si l'on n'observait pas une certaine mesure et de certaines limites.

Quoi qu'il en soit, c'est un grand honneur pour M. Hittorff d'avoir le premier dirigé la lumière sur ce point curieux de l'histoire de l'art, qui n'intéresse pas l'antiquité grecque seulement, mais, quoique moins directement peut-être, l'art de tous les temps et de tous les pays. L'important ouvrage publié l'année dernière par cet habile architecte, et auquel nous venons de consacrer ces lignes, est une preuve nouvelle de sa persévérance et de son savoir.

Cet ouvrage se compose d'un gros volume in-4° de XXVI et 845 pages de texte et d'un atlas in-folio de vingt-cinq planches en chromolithographie.

Le texte est divisé en quatre parties. La première contient, après un exposé des découvertes qui ont amené la publication de l'ouvrage, une discussion des différents auteurs qui ont écrit sur l'application de la couleur aux monuments d'architecture. Dans la seconde partie se trouve la description de l'édifice de l'acropole de Sélinonte, que M. Hittorff suppose avoir été dédié à Empédocle. La troisième comprend la réunion de documents relatifs à la coloration des monuments; les analyses des peintures antiques, recueillies en Égypte, en Sicile, à Athènes, à Pompéï, à Rome, à Tusculum, ainsi que dans les tombeaux de l'Étrurie. On y trouve également l'analyse de peintures murales trouvées en France, à Paris et à Saint-Médard-des-Prés, en Vendée. Enfin, la quatrième partie est consacrée à la description détaillée des planches.

(1) Voir *Revue des Deux-Mondes*, un article de M. E. Burnouf sur le Parthénon.

Le frontispice de l'atlas présente une réunion de monuments d'époques et de contrées diverses, où le système de coloration a été mis en pratique, soit par l'application de matières colorantes, soit par l'emploi de matériaux de nature et de couleur différentes. Les quatre planches qui viennent ensuite font voir le plan, l'élévation et deux coupes du temple d'Empédocle. Dans les dix-huit planches suivantes, on trouve réunis les fragments colorés recueillis à Athènes, à Égine, à Sélinonte, à Pompéi, à Métaponte, etc. Enfin, les deux planches qui terminent le volume, présentent le système de la polychromie appliqué à deux constructions nouvelles, le porche du Cirque des Champs-Élysées et le portique de l'église de Saint-Vincent-de-Paul.

Le système de coloration des édifices se trouve ainsi complètement exposé, d'une part, à l'aide d'un grand nombre de fragments qui ont conservé des traces plus ou moins apparentes de leur coloration primitive, ainsi que par les opinions dont ils ont été l'occasion, et d'autre part, par l'exemple des ressources qu'il offre aux architectes de notre temps.

Les dix-huit planches où se trouvent reproduits les restes des monuments de l'antiquité, et qui forment comme les pièces justificatives de l'ouvrage, offrent un champ non moins vaste que varié aux études des artistes. On peut regretter cependant, en raison même de l'importance de ces documents, que l'auteur n'ait pas adopté une échelle commune, afin d'en rendre la comparaison aussi facile sous le rapport de la dimension que sous celui de la composition : la grandeur propre des monuments n'est, en effet, pas un élément de l'art moins essentiel que la forme ; la proportion et la couleur.

Les deux planches qui résument l'esprit du livre de M. Hittorff sont curieuses à plus d'un titre ; non-seulement elles font voir l'application aux monuments modernes d'un principe déduit de l'observation attentive des édifices de l'antiquité classique par excellence, mais elles montrent encore une construction moderne parée des magnificences de l'art allié à l'industrie.

Dans le texte qui accompagne le porche au cirque du Champs-Élysées, en décrivant l'application d'une pratique des anciens, M. Hittorff paraît surtout préoccupé d'éviter le reproche d'imitation : c'est à tort, pensons-nous, il n'a fait que rentrer dans une condition de l'art, trop oubliée de nos jours ; le trait, lancé par Horace, ne saurait d'ailleurs atteindre l'auteur de la décoration proposée pour la façade de Saint-Vincent-de-Paul. La planche qui clot le livre de M. Hittorff et la partie déjà exécutée, à titre d'échantillon (1), de cette brillante décoration, nous font vivement désirer de voir mettre à fin cette page de peinture murale, qui doit signaler le commencement d'une ère nouvelle pour l'architecture polychrome.

M. HUSSON.

(1) Le tableau, sur lave émaillée, placé au-dessus de la porte d'entrée, représentant la Trinité, ainsi que tout l'ensemble de la décoration, a été composé par M. J. Jollivet, auteur des articles sur les divers procédés de peinture murale, qui ont été publiés dans cette *Revue*. (Voy. vol. VIII, col. 73, 129, 194, 242, 313 et 392, et vol. IX, col. 28, 53, 121 et 173.)

## CORRESPONDANCE.

A Monsieur le Directeur de la REVUE DE L'ARCHITECTURE.

Monsieur et cher Confrère,

La dernière livraison de votre excellente *Revue* contient un article de M. Viollet-Le-Duc, sur l'*Architecture en 1852*, qui répond à des tendances, à des aspirations trop réelles et trop bien constatées, pour qu'il soit nécessaire d'en faire ressortir l'importance. Écho fidèle des préoccupations, des craintes, et j'ose le dire, des terreurs qui agitent depuis longtemps les meilleurs esprits, cet article n'est pas seulement l'expression de la pensée de son honorable auteur, c'est, dans toute l'acception du mot, un véritable manifeste.

En effet, qui n'a pas observé avec tristesse les symptômes de dissolution et de ruine qui menacent, depuis longtemps déjà, dans la considération artistique de ceux qui la suivent et dans son existence même, la carrière à laquelle nous avons l'honneur d'appartenir ? Qui n'a pas été frappé de l'espèce d'anarchie qui règne chez nous parmi les hommes et parmi les choses de l'architecture, et qui ne s'est pas inquiété plus ou moins des conséquences probables de ces désordres ?

Ne craignons donc plus de l'avouer, — aussi bien cela est devenu si évident qu'on ne gagnerait rien à le taire, — la profession d'architecte va en s'amoindrissant chaque jour dans l'opinion publique ; maintes fois, nous l'avons tous éprouvé, non-seulement dans les relations ordinaires de la vie du monde et des affaires, mais, ce qui est plus grave, dans des occasions importantes, solennelles, où l'espèce de défaveur dans laquelle nous sommes tombés, s'est manifestée plus clairement par des signes de défiance, par une sorte de dédain, et ce qui, à certains égards, est plus grave encore, par l'oubli injurieux dont le corps des architectes a été l'objet.

M. Viollet-Le-Duc a donc bien fait de venir dire tout haut ce que chacun pense tout bas ; il a bien fait d'élever la voix pour réveiller à temps les architectes de la dangereuse sécurité où ils s'étaient endormis ; il a bien fait de publier une bonne fois, sans réticences et sans ambages, la vérité, toute la vérité, sur un état de choses dont la gravité, mal appréciée jusque-là, n'échappera plus maintenant, il faut l'espérer, à personne.

Toutefois, il faut le dire, M. Viollet-Le-Duc n'a rempli et ne pouvait remplir qu'une partie de la tâche qu'il s'agit d'accomplir. Il faut qu'on achève au plus tôt ce qu'il a si bien commencé. Il a démontré la nécessité d'aviser promptement au parti à prendre, il faut maintenant prendre ce parti ; c'est-à-dire que le mal étant connu et sa gravité bien constatée, on doit s'occuper sans retard de préparer et d'appliquer le remède qui peut le guérir. Mais, pour cela, ce ne sont plus des vœux seulement qu'il s'agit d'exprimer, ce sont des actes qu'il faut produire. Ce n'est plus la voix d'un seul, si autorisée qu'elle soit, qui peut suffire, ce sont les efforts collectifs de tous les intéressés qui sont nécessaires. Et c'est ici, mon cher confrère, que votre intervention comme architecte et comme publiciste me paraît indispensable. L'impulsion étant donnée, personne mieux que vous ne peut seconder ce mouvement qui commence, et, au besoin, en hâter la marche (1). Convoquez

(1) Le directeur de la *Revue* n'a pas attendu jusqu'à ce moment pour s'occuper

donc sans retard tous ces esprits, tous ces talents, tous ces courages, toutes ces bonnes volontés, qu'aucun lien solide ne rattache encore, et qui n'attendent qu'un signal pour accourir vers un centre commun d'intentions, d'idées et d'action ; provoquez ensuite des études sur l'importante question mise à l'ordre du jour par notre honorable confrère, et alors, soyons-en persuadés, le bon sens de tous, la dignité blessée, l'amour de l'art, et, à défaut, l'intérêt de la conservation, feront le reste.

Je ne doute pas, d'ailleurs, que l'appel ne soit entendu et compris de tous ceux qui s'intéressent réellement au sort présent et à l'avenir de notre art : car, s'il est vrai que les opinions diffèrent sur la nature des causes de notre fâcheuse situation, tout le monde au contraire est d'accord sur le fait en lui-même, et cela suffit pour que chacun sente la nécessité pour tous de se rapprocher, de se consulter, de s'entendre et de s'unir pour chercher la voie qui doit nous sauver.

Mais je me trompe, il n'y a plus à chercher cette voie, il n'y a qu'à suivre celle que nous indique M. le Viollet-Le-Duc, et qui doit conduire à la réforme de l'enseignement académique. L'insuffisance de cet enseignement est aujourd'hui un fait acquis et avéré ; la *Société centrale des Architectes* elle-même l'a proclamé à deux ou trois reprises différentes ; pas assez haut peut-être, pour être entendu de qui de droit, mais d'une façon assez précise cependant, pour qu'il ne reste aucun doute à cet égard dans l'esprit de personne (1). C'est donc de ce côté que doivent se diriger les vues et les efforts de nos confrères. Après s'être rendu un compte exact de la situation des choses, ils jugeront sans doute à propos d'étudier promptement la question et de formuler les propositions qui pourront être soumises respectueusement à l'autorité compétente, qui, mieux instruite des besoins réels de toute une classe d'artistes, ne refusera pas, tout le fait espérer, de faire droit à de justes réclamations.

Mais si, contre toute attente, l'administration ne jugeait pas à propos d'agréer les vœux des architectes, c'est alors qu'il y aurait lieu de fonder, comme le propose M. Viollet-Le-Duc, une École pratique destinée à compléter l'enseignement académique, école dans laquelle les jeunes gens pourront acquérir en temps utile toutes les connaissances essentielles, indispensables, négligées

de la position des architectes. Il a porté lui-même, il y a une année bientôt, la question au sein de la *Société centrale des architectes* ; dire qu'il se propose d'y revenir prochainement, mais cette fois en indiquant le remède, après avoir signalé les causes du mal, c'est dire que les colonnes de la *Revue* sont ouvertes à toutes les observations que nos confrères voudront bien lui faire parvenir. (H. S.)

(1) Au mois de décembre 1848, une commission composée par M. H. Labrouste, et dont j'avais l'honneur de faire partie, proposait au nom de la société centrale des architectes et par l'organe de son rapporteur, M. Gourlier, d'ajouter au programme de l'enseignement académique les connaissances essentielles suivantes qui ne sont pas enseignées dans la section d'architecture de l'École des Beaux-Arts :

- 1° Le dessin et le modelage de la figure et de l'ornement ;
- 2° Les éléments de statique et de mécanique appliqués ;
- 3° Les éléments de physique et de chimie appliqués à l'art de bâtir ;
- 4° La construction pratique comprenant : 1° la connaissance des sols ; 2° celle des matériaux ainsi que leurs extractions et préparations diverses ; 3° les diverses branches de l'art de bâtir ;
- 5° L'administration, la jurisprudence et la comptabilité des constructions ;
- 6° L'histoire de l'architecture depuis l'antiquité la plus reculée jusqu'à nos jours, et tout particulièrement celles de nos monuments nationaux ;
- 7° L'application pratique des études théoriques, c'est-à-dire l'obligation imposée aux élèves de suivre l'exécution des travaux de construction des édifices publics, etc.

jusqu'ici par la section d'architecture de l'École des Beaux-Arts, lesquelles, dans l'état des choses, ne s'acquièrent tant bien que mal que plus tard, dans l'exercice de la profession, c'est-à-dire le plus souvent aux dépens des administrations et des particuliers qui emploient les architectes.

Je le répète, mon cher confrère, vous pouvez beaucoup, pour la réalisation de cette grande et sérieuse entreprise ; les nombreux services que vous avez déjà rendus à l'architecture et aux architectes, votre dévouement bien connu à la cause du progrès, les relations étendues que vous procure une publication que vous dirigez depuis longtemps avec autant de succès que de talent, tout vous désigne comme celui d'entre nous qui peut le mieux tenter le ralliement préalable de nos confrères, et par conséquent fait espérer que vous y parviendrez.

En terminant, je félicite très-humblement M. Viollet-Le-Duc d'avoir osé le premier jeter ce cri d'alarme. Comme on ne comprend pas toujours que dans ces sortes de luttes, ce sont les principes qui sont en cause, non les hommes, il faut du courage pour venir ainsi heurter de front un ordre de choses que le temps et l'habitude ont pour ainsi dire consacré, et il en faut plus encore pour s'exposer au danger de froisser involontairement dans leurs convictions des adversaires qu'on estime ou qu'on aime. Si M. Viollet-Le-Duc ne s'est pas arrêté plus longtemps devant des considérations de personnes, qu'il faut savoir éviter, quoi qu'il en coûte, quand la conscience parle plus haut qu'elles, c'est que sans doute ils se sera souvenu à propos de ce vers du poète :

« Faites votre devoir, et laissez faire aux dieux. »

Bien que je n'aie pas l'honneur d'être personnellement connu de vous, mon cher confrère, j'espère que vous voudrez bien faire un accueil indulgent à ma lettre et l'enregistrer comme une adhésion pleine et entière aux vues et aux propositions de notre honorable confrère, M. Viollet-Le-Duc.

Agréer, mon cher confrère, l'expression des sentiments avec lesquels je suis très-parfaitement,

Votre dévoué serviteur et confrère,

ADOLPHE LANCE.

## NOTICES NÉCROLOGIQUES.

Un architecte, célèbre par l'influence que ses écrits, non moins que les nombreux monuments élevés sous sa direction, ont eue sur le mouvement de l'art en Angleterre pendant ces dernières années, et dont le renom a eu, chez nous, plus d'un retentissement, M. Northmore Welby PUGIN est mort le 14 septembre dernier à sa résidence de Saint-Augustin, à Ramsgate.

Au commencement de l'année 1852, Welby Pugin avait été frappé d'aliénation mentale ; mais ayant heureusement recouvré l'usage de ses facultés ; après un traitement de quelques mois, il venait d'être rendu à ses occupations, lorsque, trompant les espérances que ses amis et les nombreux admirateurs de son talent avaient conçues de le voir continuer ses travaux longtemps encore, une attaque d'épilepsie a brusquement mis un terme à sa brillante mais bien courte carrière : M. Pugin avait à peine quarante et un ans.

Dès ses premières années, Welby Pugin se trouva placé au milieu de circonstances merveilleusement propres à développer son goût pour l'art qui devait être la passion de sa vie. Son père, Auguste Pugin, né en France, s'était réfugié en Angleterre pour échapper à la mort qui frappa son père et ses frères durant les troubles de la révolution. Dessinateur habile, il fut pendant quelque temps attaché au cabinet de l'architecte Joseph Nash ; mais il ne se fit connaître du public que par les élucidations des monuments du moyen âge qui ont relié si étroitement le nom de Pugin à la rénovation de l'art ogival.

Un premier volume intitulé : *Specimens of gothic architecture*, publié en 1820, obtint un tel succès, qu'il fut suivi d'un second en 1823. A la suite de ces deux volumes, où se trouvent représentés avec une netteté et une exactitude jusque-là sans exemple, différents monuments d'Angleterre, Auguste Pugin vint chercher en France les sujets d'une publication nouvelle. Les deux volumes intitulés : *Architectural antiquities of Normandy*, furent terminés en 1827 ; puis vinrent, comme développement des précédents ouvrages, les *Gothic Ornaments*, achevées en 1831, et enfin les *Exemples of gothic architecture*, qui devaient avoir trois volumes, mais dont le premier et une partie du second seulement furent publiés par Auguste Pugin et qui ne furent complétés que par son fils.

C'est au milieu des succès toujours croissants obtenus par ces ouvrages, que le jeune Pugin sentit grandir en lui le goût des monuments du moyen âge. Compagnon de son père, dans les courses qu'il fit en Angleterre et en France, à la recherche de matériaux pour ses publications, il comprit de bonne heure la beauté des restes glorieux de l'art ogival, et s'éprit pour eux d'un amour qui ne s'éteignit qu'avec ses jours.

Welby Pugin quitta de bonne heure l'atelier de son père, où il ne trouvait par une alimentation suffisante à l'activité de son esprit, et s'engagea successivement comme dessinateur dans diverses fabriques auxquelles il fournit des dessins d'ouvrages en style du moyen âge, notamment dans celle de MM. Morel et Seeton, d'où sortit l'ameublement du château de Windsor. Il assista aussi, pendant près de deux années, le peintre Gieves dans la composition et dans l'exécution des principales décorations architecturales des pièces représentées sur les théâtres de la Reine et de Covents-Garden. A la mort de son père et de sa mère (en 1833), il quitta Londres pour Ramsgate, et s'occupa des publications qui ont été les fondements de sa réputation. Le livre intitulé *Gothic Furniture*, mis au jour en 1835, favorablement accueilli du public, lui fit adopter cette devise : *En avant !* qu'il conserva jusqu'à la fin de sa carrière, et qu'il plaça pour la première fois, en tête du recueil d'ouvrages en fer, *Iron Work*, qui parut à la fin de la même année. Les deux volumes ayant pour titre : *Designs for Gold and Silver : Antient timber Houses* parurent en 1836. C'est aussi dans cette même année qu'il engagea sa première lutte contre les œuvres d'architecture de notre siècle, dans le livre portant pour titre : *Contrasts ; or, a parallel between the Nobles Edifices of the Fourteenth and Fifteenth Centuries, and similar Buildings of the present Day, showing the present Decay of Taste, accompanied by appropriate Text* (1).

(1) Contrastes ou parallèles entre les beaux édifices des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles et les constructions similaires de nos jours, montrant la décadence du goût actuel, accompagnés d'un texte explicatif.

Par son originalité, cette nouvelle publication surprit les architectes aussi bien que le public ; l'histoire du pillage et de la destruction des églises du moyen âge, les remarques sur l'état de dégradation des constructions ecclésiastiques, et les raisons de la décadence de l'architecture gothique, reçurent l'approbation générale ; mais la conclusion sur le misérable état de l'architecture au temps présent ne fut pas du goût de tout le monde, et les sujets de ses illustrations furent attaqués comme présentant des parallèles entachés d'exagération.

Toutefois l'énergique défense des constructions élevées au temps où la religion catholique romaine régnait seule en Angleterre, et l'occasion qu'il en prit de témoigner avec toute l'ardeur d'un nouveau converti (Welby Pugin, élevé dans la religion de sa mère, avait abjuré, en 1834, la croyance protestante pour embrasser la religion catholique romaine, qui était celle de son père), sa déférence pour la foi, qui avait inspiré le génie de Wykeham (1) et de Waynflete (2), pour le souffle puissant qui avait créé tant de constructions magiques, tant de nobles édifices au moyen âge, attirèrent sur l'auteur l'attention de tous les catholiques romains et le firent demander de tous les points de l'Angleterre pour la construction d'églises, de chapelles, d'écoles, etc. A dater de ce moment, commença la carrière pratique de Welby Pugin.

La première église qu'il fit bâtir fut celle de Sainte-Marie à Derby : une chapelle à Reading est aussi l'un de ses plus anciens ouvrages ; il fit construire ensuite l'église de Saint-Chad à Birmingham, et dans la même localité, des écoles, un couvent et un évêché.

Sans suivre ici, pas à pas, M. Pugin dans sa laborieuse carrière, nous citerons les principales constructions élevées sous sa direction : Saint-Édouard, Sainte-Marie et deux autres églises à Liverpool ; une chapelle et un couvent à Edge-Hill ; l'église Saint-Wilfred, à Manchester ; des églises à Kenilworth, à Oxford, à Cambridge à Stockton-on-Tees, à Newcastle-on-Tyne, à Preston, à Ushaw, à Keightley, Yorkshire, ; à Spheeshear, Warwick ; à Rugby, Northampton ; à Stoke-upon-Trent, à Breewood, à Woolwich, à Hammersmith, à Poutefract et à Fulham ; celles de Saint-Jean à Wadham-Green ; de Saint-Édouard, près Ware ; de Saint-Martin, à Buckingham ; de Saint-Wilfred, près d'Alton ; de Saint-Barbanas, à Nottingham, avec un couvent et une chapelle dans la même ville ; l'église et le monastère de Saint-Bernard, à Leicester ; les couvents des sœurs de la Merci, à Birmingham, à Liverpool et à Londres ; le prieuré de Saint-Grégoire à Downside, près de Bath ; les collèges de Radcliffe, Rugby, de Maynooth (Irlande) ; les cathédrales de Killarney, d'Emiscorthy et de Saint-Georges à Southwark avec les écoles, le logement des prêtres, et d'autres con-

(1) Inspecteur des travaux du roi, à Windsor, Queenborough, Dover, etc., de 1356 à 1373, époque durant laquelle le château de Queenborough fut construit et celui de Windsor entièrement réédifié. — Evêque de Winchester, en 1367, il fit élever dans cette ville un collège qui subsiste encore, et fonda en 1380, le collège Neuf (New college) d'Oxford. On lui attribue aussi la construction de la nef et des ailes de la cathédrale de Winchester. Wikeham, rebâtit plusieurs églises, et mourut en 1404. Son corps repose dans une chapelle de la nef de la cathédrale de Winchester.

(2) Evêque de Winchester de 1447 jusqu'à sa mort en 1486, fit élever sur ses dessins le collège de la Madeleine à Oxford, dont les bâtiments furent commencés en 1474 ; il fit élever aussi le Jubé de l'autel de la cathédrale de Winchester ; on lui attribue encore la construction de la magnifique chapelle sépulcrale dans laquelle il a été déposé après sa mort.

structions annexes ; la maison de charité de Sibtorpe, à Lincoln. Il travailla longtemps pour lord Shrewsbury, qui lui était vivement attaché ; indépendamment des agrandissements et changements qu'il fit à Alton Tower, il construisit pour lui une chapelle, une maison d'école, un monastère et l'hôpital Saint-Jean, à Alton, et enfin son plus bel ouvrage, l'église de Chealde.

L'église construite à Danesfield pour M. Scott Murray, et dont il n'a pu voir l'achèvement, a été la dernière construction qu'il ait dirigée.

Les Temples de la religion réformée, occupèrent aussi Welby Pugin ; Sainte-Marie de Beverley, Sainte-Marie de Wymeswold et quelques autres encore furent réparées par ses soins.

Les nombreuses constructions ecclésiastiques dirigées par M. Pugin, donnèrent lieu de penser au public qu'il s'était voué exclusivement aux édifices religieux, aussi ne fut-il guère employé pour les constructions civiles, celles d'Alton-Tower déjà citées, celles de Bilton-Grange, Warwick ; l'habitation de lord Dunavon à Adaire (Irlande) ; la maison de M. Drummond et quelques autres de moindre importance, furent les seules qui lui aient été confiées.

Malgré leur nombre, et les occupations qu'ils entraînaient, ces ouvrages sont loin d'avoir employé tous les instants de l'infatigable artiste. Associé de deux importantes fabriques de Birmingham, il donnait à l'une les dessins d'objets métalliques qui s'y façonnaient en style du moyen âge et qui l'ont rendue sans rivale ; à l'autre les cartons des verres peints qui sortaient de là pour aller orner les Églises de tous les points de l'Angleterre. Pas plus que son crayon, sa plume ne demeura dans l'oisiveté : Un volume parut en 1841 sous ce titre : *The True principles of pointed or christian architecture* ; un autre en 1843 avec celui-ci : *An apology for the revival of Christian architecture*. L'année suivante vit mettre au jour le recueil le plus considérable de décorations d'églises qui ait été publié jusque-là, *The Glossary of ecclesiastical ornaments*, qui montre l'étendue des recherches et des connaissances de Welby Pugin, et qui seul suffirait à illustrer la vie d'un artiste. Un dernier volume publié, peu de temps avant sa mort, est une monographie des Jubés, sous ce titre : *The screen*.

Par l'énumération qui précède et que nous avons empruntée à la notice publiée par le *Builder*, on voit de quelle activité d'esprit était doué Welby Pugin.

Il ne fallait pas moins peut-être qu'une pareille puissance pour empêcher l'architecture anglaise de se perdre dans ses imitations des monuments de tous les temps et de tous les pays. Dans son livre intitulé : *The true principles, etc.*, remontant aux véritables principes de l'architecture, il rappela les préceptes qui doivent toujours guider les artistes, savoir :

1° Que dans une construction, tout doit concourir à la solidité, à la commodité et à la convenance ;

2° Que l'ornementation ne doit être qu'un épanouissement, un enrichissement essentiellement contenu dans la construction. Préceptes tant de fois et si singulièrement travestis de siècle en siècle, depuis qu'ils ont été posés par Vitruve (1). Il soutint encore que l'extérieur d'un édifice doit en annoncer la destination et se trouver en parfait accord avec l'intérieur.

Rien, assurément, ne pouvait être plus à propos, que de remettre

en évidence ces préceptes, au moment où les constructeurs anglais empruntaient aux albums de leurs infatigables touristes les formes de toutes les architectures du monde, sans nul souci de la destination des édifices, où l'on élevait comme à Leeds, par exemple, un péristyle égyptien de dix-huit colonnes de grande proportion, pour servir de façade à une filature dont les voûtes, recouvertes de terre, étaient comparées à une campagne aux molles ondulations. Entre les soixante ou soixante-dix cônes vitrés servant à éclairer l'intérieur de la fabrique, et qui rappelaient une vaste culture de plantes rares ou délicates avec ses cloches de verre, des moutons, venus à l'aide de machines, paissaient paisiblement au-dessus de métiers où des milliers de broches recueillaient les imperceptibles linéaments du lin de Hollande ou de Riga. Le promeneur, transporté au sommet de la fabrique, pouvait jouir à la fois du mouvement d'une cité industrielle et des agréments d'une campagne ornée d'obélisques empruntés à l'antique Égypte.

Malheureusement le charme ne pouvait être de longue durée, les flots d'épaisse fumée échappés du sommet des contrefaçons d'obélisques l'avaient bientôt rompu. C'était donc avec grand raison, qu'en parlant des maisons modernes bâties en style fortifié, M. Pugin disait : « Quelles absurdités, quelles anomalies, quelles énormes contradictions commises par les constructeurs des châteaux modernes ! Combien de herbes qui ne seront jamais baissées, et de ponts levis qui ne seront jamais dressés. Combien de poternes, de tours si étroites que le plus mince ramoneur ne pourrait y passer ! D'un côté, vous voyez une maison avec mâchicoulis et parapets, embrasures et bastions, toute l'apparence d'une puissante défense ; tournez l'angle de l'édifice et vous trouvez une *serre* conduisant aux principaux appartements, à travers laquelle un bataillon de cavaliers peut en un instant pénétrer au cœur de l'habitation ! Dans de pareils châteaux, les donjons sont des salons, les tours de l'horloge servent de perchoirs aux servantes... Rien n'existe qu'en apparence, et la construction entière n'est autre chose que mensonge. »

L'architecture est-elle aujourd'hui revenue à une marche moins fantasque, l'exemple et les écrits de M. Pugin l'ont-ils affranchie de tous les ridicules si justement reprochés ? C'est un examen que nous ne saurions faire ici, mais que nous essaierons probablement un jour. Toutefois, la liste des œuvres de M. Pugin serait incomplète si nous en mentionnions, en terminant, l'habitation qu'il s'était fait construire près de l'Église Saint-Augustin, à Ramsgate. L'Église consiste en une nef et un chœur séparés par une tour fort élevée, une chapelle à la Vierge et un transept au Midi. A l'extrémité Est de l'Église, du côté du Nord s'étendent une sacristie et une école surmontée d'un petit clocher ; plus loin se trouve un massif d'habitations. Du côté opposé est située sa demeure, qu'il avait élevée pour lui, formant, avec les constructions dont il vient d'être question, un grand ensemble à l'extrémité de la ville et dominant l'entrée du port.

L'Église et l'école sont bâties en moellons avec des bandes unies de pierres de Whitby, placés à courts intervalles, dans le style *décoré*. C'est dans le transept de cette église, élevée entièrement aux frais de M. Pugin, et dont le clocher en bois qui surmonte la tour sert de signal au loin sur la mer, que reposent les cendres du célèbre architecte que regrette l'Angleterre.

(1) Vit. Liv. I, Chap. III.

M. GARREZ, architecte, décédé à la fin de novembre, dans sa

cinquantième année, était peu connu du public, mais très apprécié de tous les artistes qui ont pu connaître son habileté à reproduire les grands aspects de l'art et de la nature. La restitution du port d'Ostie, envoyée, au terme de ses études, à l'école de Rome, les restaurations de quelques monuments *historiques*, exécutées pour le ministère de l'intérieur, et l'École des ponts-et-chaussées, dont la *Revue* a publié les dessins, sont les seules œuvres qui rappellent le souvenir du confrère que la mort est venue ravir au milieu de sa carrière.

M. HUVÉ, architecte, est mort le 22 novembre, à l'âge de 70 ans, après avoir obtenu tous les honneurs que peut envier un artiste dans le cours d'une carrière honorablement et laborieusement parcourue.

Attaché en qualité de conducteur, puis de sous-inspecteur aux travaux qui devaient transformer en *Temple de la gloire* les constructions commencées pour l'Église de la Madeleine, M. Huvé devint premier inspecteur lorsque l'édifice fut rendu à sa destination primitive, en 1817. En 1828, il succéda à M. Vignon dans la direction des travaux qu'il eut l'honneur de terminer et qui demeureront son plus beau titre de gloire.

En 1819, M. Huvé fut chargé d'élever une résidence royale sur l'emplacement du château de Saint-Ouen, alors récemment démoli, en souvenir du séjour qu'y fit le roi Louis XVIII à son retour en France. Ce travail achevé, M. Huvé fut nommé architecte du château de Compiègne, poste qu'il occupa jusqu'à la révolution de 1830. Désigné, en 1823, pour prendre part au concours pour la reconstruction d'un théâtre d'opéra-comique, en remplacement de la salle Feydeau, son projet obtint la préférence, et ce fut sous sa direction que fut élevée la salle Ventadour. Après ces importants travaux, il nous suffira de mentionner les travaux de réparations et d'appropriations faits à divers établissements des hospices de Paris, la construction du Marché aux vaches grasses, divers projets pour l'agrandissement de l'Hôtel des postes et de l'Hôtel-Dieu à Paris, pour un hôpital à Cherbourg, ainsi que pour l'embellissement des villes de Versailles et de Cherbourg.

Nommé chevalier de la Légion d'Honneur en 1835, puis officier en 1846, M. Huvé avait été élu membre de l'Institut en 1848, en remplacement de M. Percier, dont il avait été élève.

M. GRÉTERIN, dont la santé était depuis longtemps chancelante, est mort le 28 décembre. M. Gréterin avait mis la main à de nombreuses constructions, parmi lesquelles on compte l'Entrepôt des douanes, qu'il dirigea en collaboration avec MM. Grillon et Lyon. M. Gréterin avait à peine quarante-cinq ans lorsque la mort est venue interrompre une carrière qui s'était ouverte sous les meilleurs auspices.

H. S.

#### TOMBEAU D'ALBOUSE.

(Planche VI.)

A M. le Directeur de la REVUE D'ARCHITECTURE.

Monsieur.

Vous êtes dans l'usage, je crois, à la fin de chaque volume

de la *Revue* (1), de consacrer un article à la mémoire des artistes morts pendant l'année.

L'année 1852 a été meurtrière pour les architectes ; votre article nécrologique sera bien long, et cependant je viens vous demander d'y ajouter quelques lignes pour conserver le souvenir d'un homme qui mérite bien, je crois, une petite place après les académiciens et les artistes éminents que nous avons perdus en 1852.

Cet homme c'est Antoine Albouse.

Quand, après une campagne, on dresse la liste des guerriers qui ont perdu la vie, on n'oublie personne : après les généraux, après les officiers, on cite les soldats. Antoine était un soldat de notre armée ; et certes ce soldat, s'il avait eu plus d'ambition, aurait bien pu devenir capitaine. N'avons-nous pas eu un autre Antoine qui, tailleur de pierre, devint architecte du roi, et donna les plans de l'hôtel des Monnaies de Paris ?

Antoine Albouse naquit en 1795 de parents pauvres. Son père était porteur d'eau et il est probable qu'il aurait été lui-même ce qu'était son père, si le goût qu'il manifesta pour l'étude n'eût décidé ses parents à lui donner un peu d'instruction ; il fréquenta pendant quelque temps le collège des Célestins ; mais il fallut bientôt songer à gagner sa vie et à apprendre un état, et Antoine fut mis en apprentissage à quinze ans. Il devint bientôt un bon ouvrier, et son intelligence, vraiment supérieure, le fit choisir pour chef d'atelier par M. Aumont, maître menuisier. Il travailla ensuite chez M. Desarceaux, et enfin chez M. Mathérieron, entrepreneur des travaux de menuiserie de la Chambre des pairs, de l'Hôtel des mines et de la Bibliothèque de Sainte-Geneviève.

Antoine Albouse était considéré comme un des hommes les plus capables dans son art ; il savait beaucoup de choses et cherchait toujours à s'instruire ; pour cela il passait une partie des nuits à lire. Il devint professeur et enseigna aux ouvriers le trait et les éléments du dessin ; de tous les ateliers de menuiserie on venait le consulter quand il s'agissait de tracer un ouvrage difficile.

Les ouvriers qu'il dirigeait avaient pour lui une grande vénération et un sincère attachement. Sous sa direction, le travail devenait facile pour eux ; les plus novices devenaient bientôt d'habiles ouvriers, et les architectes qui l'employaient recevaient de lui de précieux conseils. Son bon sens, son savoir, son expérience leur ont été souvent bien utiles ; aussi fut-il question, il y a quelques années, de demander à M. le ministre des travaux publics la croix d'honneur pour Antoine Albouse. J'ignore pourquoi on n'a pas donné suite à ce projet,

Antoine Albouse est mort pauvre, mais estimé et regretté de tout le monde. Les ouvriers, ses compagnons de travail, et tous ceux qui l'avaient connu ont voulu élever un modeste monument sur sa sépulture.

On a bien voulu me charger de ce soin. La liste des souscripteurs était nombreuse, mais les cotisations furent minimes ; cela se conçoit. Il y a bien sur cette liste des artistes, des membres de

(1) Nous enregistrons les noms de nos confrères morts, au fur et à mesure de leur décès, et nous cherchons, dans les notices nécrologiques que leur consacre la *Revue*, à n'omettre aucun de leurs titres d'artistes à la mémoire de nos lecteurs. Nous voudrions pouvoir faire de même pour tous ceux qui succombent après avoir rendu leur nom recommandable dans l'art des constructions, c'est ce qui nous fait accueillir avec empressement la lettre de M. H. Labrouste.

l'Institut ; mais il y a bien plus d'ouvriers. Chacun a donné ce qu'il pouvait donner, et moi j'ai fait de mon mieux avec ces faibles ressources.

Si, pour rendre hommage à la mémoire de cet homme de bien, vous consentez à publier ce modeste tombeau, je vous en offre le dessin. Cette œuvre est peu digne de figurer dans votre recueil, mais le nom d'Antoine Albouse mérite bien d'être inscrit parmi ceux des hommes que nous avons perdus et que nous regrettons.

Agréé, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués et dévoués,

H. LABROUSTE, architecte.

## NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

SOMMAIRE : Le Palais-Royal et l'exposition annuelle des arts. — Nomination à l'Institut. — Concours pour la construction d'édifices dans les départements.

### Palais-Royal.

La destination nouvelle donnée au Palais-Royal ne permettant pas d'y recevoir les ouvrages des artistes, l'exposition a dû être reportée à la date du 1<sup>er</sup> mai prochain, comme nous l'avons annoncé dans notre dernier numéro. Après de nombreuses hésitations sur l'emplacement qu'il convenait de choisir, après avoir été transportée du ministère des affaires étrangères, dont elle aurait servi à inaugurer les salons, au quai Malaquais, sur l'emplacement de l'ancien hôtel Mazarin, l'Exposition a été fixée aux Menus-Plaisirs. La baraque du Palais-Royal qui a servi aux expositions 1851 et 1852, va donc être relevée dans la cour des magasins du Garde-Meubles de la rue Bergère, pour servir aux expositions annuelles, en attendant l'achèvement des nouvelles galeries du Louvre. Déjà les travaux sont en grande activité, et tout fait espérer que le *Salon* pourra être ouvert au jour annoncé.

La cour d'honneur du Palais-Royal, débarrassée de cette affreuse excroissance de plâtras reprend une physionomie plus convenable à l'habitation. De nombreux ouvriers sont employés à faire la toilette des appartements du palais, pour les mettre en état de recevoir leurs nouveaux hôtes : on sait que le Palais-Royal est affecté à la résidence des princes Jérôme et Napoléon-Bonaparte, oncle et cousin de l'empereur.

### Nominations à l'Institut.

Le fauteuil vacant de l'Institut, par la mort de M. Huvé, va être occupé par M. Hittorff. Dans sa séance du 22 janvier dernier, l'Académie des Beaux-Arts a élu l'auteur du livre sur l'architecture polychrome, par 18 voix contre 14 données à M. Gilbert aîné, dont la place, marquée depuis longtemps, se trouve par ce vote remise à la première vacance.

### Concours pour la construction d'Églises et de Maisons d'École.

Les concours pour la construction des édifices publics se multiplient ; nous regrettons de ne pouvoir ajouter qu'ils se perfectionnent.

Les deux programmes que nous rapportons ci-dessous suffisent pour le démontrer.

*Programme pour la construction d'une église et de deux maisons d'école dans la commune de Confracourt, arrondissement de Gray, département de la Haute-Saône.*

Art. 1. Un concours est ouvert pour l'étude des projets de construction d'une église et de deux maisons d'école, de garçons et de filles, dans la commune de Confracourt.

Art. 2. L'église sera construite, de préférence, sur l'emplacement qu'elle occupe aujourd'hui, sauf, s'il est jugé nécessaire par les concurrents, à étendre cet emplacement par l'adjonction des propriétés particulières environnantes. Le tracé du terrain ne pouvant être rendu parfaitement intelligible, même par des plans de nivellement, MM. les concurrents devront en venir faire l'étude sur les lieux. Il leur sera donné, à la mairie, connaissance des emplacements qu'on destine aux maisons d'école, ainsi que les prix et les renseignements nécessaires pour la rédaction de leurs devis.

Art. 3. La durée du concours est fixée à six mois, à partir de la date de ce programme.

Art. 4. Les dispositions, le mode de construction et le style d'architecture sont laissés aux choix des concurrents ; toutefois, entre des projets de mérite égal, le style ogival sera préféré pour l'église.

Art. 5. Les concurrents devront se conformer aux conditions suivantes.

### Église.

Chaque projet sera composé :

- 1° D'un plan général du village pris sur le plan du cadastre ;
- 2° D'un plan général de l'ensemble de l'édifice, avec les parties de terrains ou de maisons environnantes, à l'échelle de 5 millimètres pour mètre, sur lequel l'orientation sera indiqué ;
- 3° Des plans détaillés de fondations et d'élévations, à l'échelle de 10 millimètres par mètre ;
- 4° De l'élévation principale, à l'échelle de 20 millimètres par mètre ;
- 5° Des détails de construction et de décoration, à l'échelle de 10 centimètres.

### Pour la partie écrite des projets.

- 1° D'un devis *instructif* ;
- 2° D'un détail métrique ;
- 3° D'un détail estimatif.

L'étendue de l'église devra être proportionnée à la population de la commune. Cette population est de 800 âmes ; mais dans les prévisions d'un accroissement de population, ce chiffre est porté à 900.

Les objets mobiliers, tels qu'autels, chaire à prêcher, confes-



sionnaires, appuis de communion, bancs, etc., seront figurés dans les dessins et évalués dans le devis.

La dépense, pour la construction de cet édifice et son ameublement, ne devra pas dépasser la somme de 90,000 francs, non compris la valeur des matériaux de l'église actuelle, qu'on évaluera dans le devis après en avoir reconnu la valeur sur les lieux.

#### Maison d'École.

Les projets pour les maisons d'école devront être conçus avec la simplicité que commande ce genre de construction ; ils se composeront de toutes les pièces exigées pour le projet de l'église, à l'exception que les dessins d'élévation ne seront dressés qu'à l'échelle de 10 millimètres par mètre.

Les deux maisons d'école dont il s'agit seront séparées, et ne seront pas réunies dans un même corps de bâtiment.

Celle des garçons devra contenir : 1° une salle de classe pour 90 enfants ; 2° un logement pour l'instituteur, composé de quatre pièces et d'un dortoir pour 15 ou 20 enfants ; 3° d'une salle de mairie avec cabinet d'archives ; 4° d'une remise pour pompes à incendie ; 5° d'une cave pour l'instituteur ; 6° d'un bûcher ; 7° de cabinets d'aisance.

Celle des filles comprendra : 1° une salle de classe pouvant contenir 70 enfants ; 2° salle d'asile, avec préau couvert, pour un même nombre d'enfants ; 3° un logement pour des sœurs, composé de quatre pièces et d'un dortoir pour 15 à 20 enfants ; 4° une cave ; 5° un bûcher ; 6° des cabinets d'aisance.

Les dépenses pour la construction de ces maisons ne devront pas excéder 28,000 francs pour chacune d'elles.

Art. 6. Tous projets qui n'auraient pas été conçus et dressés, dans leur ensemble comme dans leurs détails, par les architectes qui les auront signés, seront rejetés du concours.

Ceux dont les devis seront reconnus erronés ou insuffisants seront également rejetés du concours.

Art. 7. Dans la quinzaine, au plus tard, qui suivra la clôture du concours, les dessins, roulés sur cylindre, et les devis seront déposés, cachetés, à la préfecture de Vesoul, et prendront un numéro particulier dans l'ordre de leur dépôt.

Les auteurs devront cacher leur nom et leur domicile avec le plus grand soin et ne l'insérer que dans un pli cacheté comme d'usage.

Le numéro d'inscription sera placé sur l'enveloppe des dessins et sur celle des devis, qui ne seront décachetés et ouverts qu'en présence du jury d'examen.

Un récépissé du préfet constatera la formalité du dépôt et le numéro particulier à chaque projet, sans indication du nom de l'auteur.

Art. 8. Cette quinzaine expirée, le registre ouvert pour la réception des études sera définitivement clos.

Art. 9. Le jury d'examen se composera de six membres, qui seront nommés par le préfet.

Art. 10. Le jury, réuni dans le plus bref délai, prononcera sans désenfermer, et choisira, parmi ceux qu'il aura jugé remplis les conditions du programme, les trois meilleurs projets d'église et de maisons d'école, et les classera par ordre de mérite ; il dressera procès-verbal de sa décision, en y joignant ses observations.

Les noms des concurrents seront ensuite découverts et inscrits au même procès-verbal.

Art. 11. Les trois meilleurs projets, avec les observations du jury et une copie du procès-verbal qu'il aura dressé, seront envoyés au conseil des bâtiments civils, qui prononcera sur leur mérite et leur assignera un rang entre eux.

Art. 12. L'adoption d'un projet d'église n'entraînera pas l'adoption de celui des maisons d'école, et *vice versa*.

Le jury statuera sur chacun de ces projets, comme il le jugera convenable.

Art. 13. Les honoraires pour la rédaction du projet, la direction et la surveillance des travaux et le règlement des comptes seront fixés à 4 francs 50 centimes pour 100, comme il est d'usage dans la Haute-Saône.

Art. 14. Le préfet se réserve le droit de décider si l'auteur du meilleur projet, soit de l'église, soit des maisons d'école, sera chargé de diriger l'exécution des travaux. Dans le cas contraire, il sera attribué à cet architecte, à titre de récompense, une somme de 1,200 francs pour le meilleur projet d'église, et de 600 francs pour celui des maisons d'école.

Il sera donné à l'architecte auteur du deuxième projet, 600 fr. pour celui de l'église, et 300 pour celui des maisons d'école.

Proposé par l'architecte du département.

Vesoul, le 28 septembre 1852.

FÉVRIER,

Vu et approuvé :

Vesoul, le 4 octobre 1852.

Le préfet de la Haute-Saône.

DIEU.

#### Programme pour la construction d'une église dans la commune de Fays-Billot (département de la Haute-Marne).

Le préfet de la Haute-Marne arrête :

Art. 1<sup>er</sup>. Un concours est ouvert pour l'étude du projet de construction d'une église dans la commune de Fays-Billot.

Art. 2. Chaque architecte qui voudra concourir ne pourra le faire qu'après avoir été autorisé par nous ; s'il est étranger au département, il devra produire un certificat du maire de sa commune, visé par le préfet, constatant qu'il présente toutes les garanties de probité et de capacité désirables.

Art. 3. L'église sera construite sur un terrain à acquérir par la commune. Le tracé ne pouvant être rendu parfaitement intelligible même par des plans de nivellement, MM. les concurrents devront en aller faire une étude sur les lieux. Il leur sera donné à la mairie connaissance du prix des matériaux et les autres renseignements nécessaires pour la rédaction de leurs devis.

Art. 4. La durée du concours est fixée à six mois, à partir du 1<sup>er</sup> février 1853.

Art. 5. Les dispositions, le mode de construction et le style d'architecture sont laissés au choix des concurrents. Néanmoins entre les projets de mérite égal, le style ogival du XIII<sup>e</sup> siècle sera préféré.

Art. 6. Les concurrents devront se conformer aux conditions suivantes :

Chaque projet sera composé :

1° D'un plan général de la commune pris sur le plan cadastral ;  
2° D'un plan général de l'édifice avec les terrains ou maisons environnants, à l'échelle de 5 millimètres pour mètre, sur lequel l'orientation sera indiqué ;

3° Des plans, coupes transversales et longitudinales, élévations latérales et postérieures à l'échelle de 1 centimètre pour mètre ;

4° De l'élévation principale et des détails intérieurs, à l'échelle de 2 centimètres pour mètre ;

5° Des détails de construction et de décoration, à l'échelle de 10 centimètres pour mètre ;

6° D'un rapport descriptif (ce rapport devra être assez développé pour ne rien laisser à désirer) ;

7° D'un détail métrique ;

8° D'un devis estimatif avec analyse des prix.

L'étendue de l'église devra être proportionnée à la population de la ville, qui est de 2,562 âmes ; mais, dans la prévision d'un accroissement, ce chiffre est porté à 3,000 au moins.

L'église devra contenir de 1,200 à 1,400 places, un sanctuaire assez vaste et une allée principale de 2 mètres 50 de largeur au moins.

Les objets mobiliers, tels que : autels, chaire à prêcher, appui de communion, confessionnaux, bancs, etc., etc., seront figurés dans les dessins et estimés dans les devis.

La dépense pour la construction de cet édifice et son ameublement ne devra pas dépasser la somme de 223,000 francs.

Art. 7. Dans la quinzaine, au plus tard, qui suivra la clôture du concours, les dessins, roulés sur cylindres, et les devis seront déposés à la préfecture de Chaumont (troisième), et prendront un numéro dans l'ordre de leur dépôt.

Art. 8. Chaque projet portera une épigraphe qui sera reproduite dans une lettre signée et cachetée. Un récépissé du préfet constatera la formalité du dépôt et le numéro particulier de chaque projet.

Art. 9. Cette quinzaine expirée, le registre ouvert pour la réception des études sera définitivement clos.

Art. 10. Le jury d'examen se composera de huit membres qui seront nommés par nous.

Art. 11. Le jury, réuni dans le plus bref délai, prononcera, sans désenfermer, et choisira, parmi ceux qu'il aura jugé remplir les conditions du programme, les trois meilleurs projets d'église et les classera par ordre de mérite ; il dressera procès-verbal de sa décision en y joignant ses observations. Les noms des concurrents seront ensuite déconvertis et inscrits au même procès-verbal.

Art. 12. Les trois meilleurs projets avec les observations du jury et copie du procès-verbal qu'il aura dressé, seront envoyés au conseil des bâtiments civils, qui prononcera sur leur mérite et leur assignera un rang entre eux.

Art. 13. Les honoraires pour la rédaction des projets, la direction, la surveillance des travaux et le règlement des comptes, ne pourront, en aucun cas, excéder 5 p. 100.

Art. 14. Nous nous réservons le droit de décider si l'auteur du meilleur projet sera chargé de diriger l'exécution des travaux. Dans le cas contraire, il sera attribué à cet architecte, à titre de récompense, une somme de 2,500 francs. Il sera donné à l'auteur du deuxième projet 600 francs, et 400 francs à l'auteur du troisième. Les auteurs des cinq autres projets qui seraient appréciés par le jury d'examen et classés par ce jury par ordre de mérite, pourront

recevoir, sur son avis, chacun une indemnité de 200 francs pour frais de déplacement.

Ces deux programmes, ou, pour parler plus exactement, ce programme, car, à quelques différences commandées par les localités, le second n'est que la reproduction du premier, demande aux architectes qui voudront bien concourir, d'aller reconnaître le terrain, afin que leur travail, composé de toutes les parties, *dessins, devis instructif et estimatif*, de toutes les pièces nécessaires, *plans, coupes, élévations et détails d'exécution*, puisse être complet sous tous les rapports, et il offre en échange, quoi ? Pour garantie, le choix de M. le préfet, car c'est évidemment par le choix pur et simple du préfet que doivent en définitive se résumer le jugement du jury et celui du conseil des bâtiments civils ; pour récompense, des sommes, suffisantes peut-être, mais auxquelles nous n'accorderons pas un seul instant de discussion, aussi longtemps que les droits des concurrents ne seront pas plus complètement sauvegardés.

On reconnaît d'ailleurs à la lecture que, rédigés uniquement pour les départements où doivent être élevées les constructions, ou les départements limitrophes, c'est par erreur qu'ils ont été adressés à Paris. Comment expliquer, en effet, qu'on ait demandé tout d'abord un voyage de 700 kilomètres pour aller reconnaître les terrains ? Aurait-on compté, par hasard, sur la curiosité des architectes, pour les engager à aller voir des terrains qui ne *peuvent être rendus intelligibles, même par des plans de nivellement*. C'est quelque chose d'assez curieux, il faut en convenir, mais dont la nouveauté peut bien cependant ne pas motiver un si grand déplacement.

Comment expliquer encore de quelle façon, dans ces départements où l'on ne peut rendre un terrain intelligible, on saura reconnaître le mérite des projets envoyés au concours.

Comment expliquer surtout qu'au bas d'un programme, où la naïveté la plus charmante se trouve jointe à la mésestime ou la méconnaissance la plus complète des études qu'exigent des projets aussi importants, fait par des architectes véritables, se trouve le nom de l'architecte du département ? Il ne serait pas impossible qu'il y eût là quelque une des causes des préventions contre lesquelles M. Viollet-Le-Duc a cru devoir réclamer, dans cette *Revue*, avec l'autorité de son nom. Le public peut-il prendre en grande considération les études et les travaux des architectes, lorsqu'il voit l'un d'eux faire si bon marché des projets de ses confrères.

Malgré ces observations et bien d'autres que nous pourrions faire sur les programmes qui précèdent, nous les avons donnés en entier, espérant qu'ils pourront être utiles à quelques-uns de nos lecteurs.

H. S.

CÉSAR DALY,

*Directeur, rédacteur en chef.*

Membre de la Comm. des Arts et Édifices religieux siégeant au Ministère des Cultes, membre hon. et corr. de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Petersbourg, etc., etc.



### ENCORE UN MOT SUR L'ARCHITECTURE EN 1853.

Il nous est revenu, depuis l'insertion de la Note sur l'Architecture en 1852, dans l'avant-dernier numéro de la *Revue*, quelques observations et renseignements au sujet de cette Note ; plusieurs de nos confrères ne voient pas le danger que nous avons cru devoir signaler ; d'autres, en plus grand nombre, considèrent la partie comme perdue, et se résignent à laisser sortir l'architecture de notre pays, comme tant d'autres arts déjà loin de nous. Nous ne pouvons prendre si facilement notre parti, et croire qu'un art utile disparaisse dans un temps où tous les esprits sont tournés vers les études positives.

Depuis plusieurs années déjà, il a paru du bon goût, dans un certain monde, de tonner à tout propos contre les architectes ; ils n'étaient représentés ni dans les assemblées, ni dans les administrations, il n'était donc pas difficile de les attaquer. D'ailleurs, qu'est-ce qu'un architecte aujourd'hui ? Est-ce un artiste ? non, puisqu'il est patenté tout comme un bottier, et qu'on lui envoie des *avertissements* pour faire timbrer les *poids ou mesures* propres à son commerce ou à son industrie ; est-ce un commerçant ? non, puisqu'il ne peut trafiquer des objets entrant dans la construction ; est-ce un industriel ? non, puisqu'il ne fabrique rien et ne peut élever la moindre bicoque sans avoir recours à des entrepreneurs. Qu'est-ce donc ? C'est un homme chargé de faire payer à des entrepreneurs l'argent dépensé ; or, pour beaucoup de gens, cela veut dire l'homme qui fait dépenser de l'argent. C'est l'homme qui doit concilier les exigences et les prétentions les plus extravagantes avec le bon sens et la plus stricte économie. Car l'homme à qui l'on impose des subalternes de mauvaise foi, et que l'on rend souvent responsable des bévues ou des voleries de ces spéculateurs tarés, c'est la bête noire des mauvais entrepreneurs, lesquels sont puissants parfois ; c'est l'homme que l'on accuse de prétentions mal placées, s'il s'oppose à des fantaisies burlesques, de gaspillage, s'il s'y prête ; c'est enfin le bouc

émissaire, chargé de toutes les iniquités : s'il marche prudemment, c'est un paresseux dont on ne peut rien obtenir ; s'il va de l'avant, c'est un homme qui *pousse à la dépense* et ruine ses clients. Mais est-ce d'aujourd'hui que se manifeste particulièrement cette épidémie, ce *mal de l'architecte*, qui prend des proportions effrayantes et menace la race de destruction. Non pas ; si nous ouvrons le premier livre de l'œuvre de Philibert Delorme, nous lisons ce simple et curieux exposé que nous recommandons aux méditations de nos confrères qui ne le connaîtraient pas, et de ceux qui font bâtir, petits ou grands :

« Devant qu'entrer bien avant en matière, je vous avd-  
« tiray que depuis trente-cinq ans en ça, et plus, j'ay ob-  
« servé en divers lieux que la meilleure partie de ceux qui  
« ont fait ou voulu faire bastiments, les ont aussi soub-  
« dainement commencés ; que légèrement en avaient déli-  
« beré, dont s'en est ensuivy le plus souvent repentance et  
« dérision, qui toujours accompagnent les mal advisez ! de  
« sorte que tels pensans bien entendre ce qu'ils voulaient  
« faire, ont veu le contraire de ce qui se pouvait et devait  
« bien faire. Et si, par fortune, ils demandoient à quelques-  
« uns l'avis de leur délibération et entreprise, c'était à un  
« maistre maçon ou à un maistre charpentier, comme l'on  
« a accoustumé de faire, ou bien à quelque peintre, quelque  
« notaire et autres qui se disent fort habiles, et le plus sou-  
« vent n'ont guères meilleur jugement et conseil que ceux  
« qui leur demandent ; et, qui pis est, ils s'arrestent pour  
« toutes choses à un seul plan de l'œuvre qu'on veut faire,  
« estant figuré par ledit maistre maçon, ou bien par un  
« autre qui y procédera comme il entend, et peult estre bien  
« à l'adventure, se promettant toutefois estre bien expert  
« en l'art d'architecture, et avoir réputation de quelque  
« grand architecte ; jaçoit qui ne sache pas même quel nom  
« est architecte ; et si l'œuvre est commencée soudaine-  
« ment, plus soudainement plusieurs veulent qu'elle soit  
« faite avecques bien peu de patience. Aussi j'ay veu que  
« toutes les œuvres de ceux qui sont ainsi soubdains, n'es-  
« toient pas à moitié conduictes, qu'ils se repentoient beau-  
« coup de fois, soit pour n'avoir bien tourné leurs basti-  
« ments (pour le peu de jugement qu'ils avoient) ou pour  
« n'y avoir fait quelque chose davantage, ou pour avoir  
« esté trompez des prix et marchez qu'ils avoient faits, ou  
« pour autres incommodités que le temps leur faisoit cog-  
« noistre, et les amis et ennemis remarquer en devisant  
« bastiments, ou les venant visiter, ou bien qu'ils n'estoient  
« assez discrets pour pouvoir juger de toutes les opinions  
« qu'on leur proposait. Et comme ils avoient commencé  
« fort légèrement, plus légèrement, ils se repentoient, et  
« encore plus facilement recevoient nouvelles fascheries...  
« J'ai veu davantage, que la plupart de ceux qui sont  
« prompts à reprendre les œuvres des autres, et à en dire  
« leurs avis, depuis qu'ils voyent qu'on leur accorde quel-  
« que chose, ils présument incontinent beaucoup d'eux, et  
« se persuadent estre fort bien entendus, pourquoy ils sont

« en estat de vouloir corriger, mais pas un de tous ne sauroit conseiller ce qu'il faut bien faire, ne dire comment, ne monstrent la raison pourquoy ils trouvent à dire quelque chose, ne comme il faut amender l'œuvre. Souventes fois aussi j'ay veu de grands personnages qui se sont trompez d'eux-mêmes pour autant que la plupart de ceux qui sont auprès d'eux, jamais ne leur veulent contredire, mais ains comme désirant de leur complaire, ou bien à faulte qu'ils ne l'entendent, respondent incontinent tels mots : *C'est bien dict, monsieur; c'est une belle invention, cela est fort bien trouvé, et monstrez bien que vous avez très bon entendement; jamais ne sera veu une telle œuvre au monde.* Mais les fascheux pensent tout le contraire, et en discourent, par derrière, peult estre tout autrement. Voilà comment plusieurs seigneurs se trompent et sont contentez des leurs. Dictes-moi, je vous prie, quand celui qui fait bastir voit qu'il est repris, et que l'on trouve tant de faultes aux œuvres qu'il fait faire, n'a-t-il pas occasion d'avoir grande fascherie et ennuy en son esprit, maudissant quelquefois et les ouvriers et ouvrages? S'il a sentiment, ne doit-il pas avoir peur d'estre moqué des hommes et encore estre plus marry de son argent qui est mal employé? Certes, je crois qu'il ne sait à quoi s'en prendre, ou à luy, ou à ses ouvriers? n'entendant que s'il avoit un procès pour dix livres de rentes, il feroit plus de deux ou trois consultations pour en advoier l'advis des sçavants, et quand il veut despendre vingt ou trente mille écus, plus ou moins, ne doit-il fier à soy-mesme ou à un maistre maçon, sans sonner la trompette, c'est-à-dire sans demander l'advis de plusieurs sages et sçavants en telles choses? Par le conseil desquels ne lui adviendroient telles repentances et ne se feroient si grandes faultes ne si énormes... »

Ce n'est donc pas d'hier que les architectes se trouvent en présence de ces difficultés, de ces lutttes contre l'ignorance ou le peu d'entendement de ceux qui font bâtir. Cela n'a pas empêché Philibert Delorme, et ses dignes émules ou successeurs, d'élever et de laisser de grands et beaux édifices. De son temps déjà, bien des gens étaient pris de cette manie de bâtir sans conseils ou de s'adresser à quelques maçons, peintres ou notaires pour élever leur palais, plutôt que de soumettre leur jugement à celui d'un homme compétent, et d'avoir affaire à un artiste consciencieux réclamant une certaine liberté d'action. Aussi, lisons-nous dans le troisième chapitre de ce digne Philibert Delorme, ce passage qui mérite encore d'être cité :

« .... Le seigneur doncques ayant rencontré un architecte accompagné de tant de belles singularitez, et sur tout une bonne âme, s'en pourra assenrer, et lui commettre hardiment son œuvre. Mais aussi il regardera qu'il ne soit fasché par les domestiques ou parents de la maison; car, véritablement, cela détourne beaucoup ses entreprises, inventions et dispositions, comme je l'ay veu par expérience en divers lieux (et nous, donc!); de sorte

« que le seigneur se fait beaucoup plus de dommage en cela qu'il ne sauroit penser. Je diray davantage que j'ay cogneu bien souvent que les serviteurs ne veulent ce que les seigneurs désirent, et trouvent communément mauvais ce qui plaist auxdicts seigneurs : comme aussi font les parents, mesme la dame de la maison, estant communément marrie de ce que son mary entreprend, et grondant contre celuy qu'il aime, et à qui il porte faveur; et autant en fait le mary envers sa femme. Lesquelles choses causent beaucoup de troubles et empeschements qui rompent les grandes entreprises, si les conducteurs et mesme les seigneurs ne sont sages. Il faut doncques estre bien advisé et prudent pour se garder de tels inconvenients, et donner pouvoir et liberté à l'architecte de choisir les maistres maçons et ouvriers telz que bon luy semblera, afin qu'ils lui soient obéissants; autrement, s'ils ne le révèrent, et ne veulent faire son commandement, l'œuvre ne se pourra jamais bien conduire, et en adviendra grand dommage au seigneur. »

Il est impossible d'allier plus de bon sens à plus de finesse et de bonhomie. Ces inconvenients, ces difficultés ont existé de tout temps et existeront probablement toujours. Il n'est qu'un moyen de les éviter ou de les vaincre, c'est de relever sans cesse la profession de l'architecte, au lieu de l'abaisser. Au point où en sont les choses aujourd'hui, ce ne sont ni les écoles, ni l'État, ni les académies qui peuvent relever cette profession, ce sont les architectes eux-mêmes, et ils ne le peuvent faire qu'en se soumettant à des statuts, tout comme les avocats, les notaires, les avoués, etc.; qu'en retrouvant les forces et les garanties que présentent les corporations; qu'en élevant l'enseignement au niveau des besoins et des tendances de notre temps; qu'en maintenant l'intégrité de certains principes, tout en laissant à chacun une grande liberté dans la forme à donner à l'art; qu'en se respectant assez pour ne jamais faire de ces concessions désastreuses pour le corps tout entier.

On se plaint parmi nous de l'abâtardissement de notre profession, commençons donc par la respecter nous-mêmes, et par ne pas permettre à des intrus de se revêtir du titre d'architecte pour en abuser au détriment de tous. Laissons de côté ces discussions puériles d'écoles, qui ne sont propres qu'à dissoudre chaque jour davantage les restes de notre corps; réunissons-en, au contraire, les membres épars, et nous pourrons alors seulement penser à préserver notre art d'une ruine imminente.

Nous essaierons de donner bientôt les moyens pratiques d'arriver à ce résultat; mais nous faisons appel encore une fois à nos confrères, et nous leur demandons, dans l'intérêt commun, de nous éclairer de leur propres lumières.

E. VIOLLET-LE-DUC.



Paris, 19 février 1853.

Mon cher ami,

Quelques observations m'ont permis de constater des rapports qui se retrouvent dans toutes les combinaisons de profils, et de les résumer sous la forme d'un procédé facilement applicable. L'espoir qu'il pourra être utile à quelqu'un de nos confrères, m'engage à vous l'adresser. Voici en quoi il consiste :

Un profil se compose de deux éléments : l'un vertical (les hauteurs), l'autre horizontal (les saillies) ; ces deux éléments jouent un rôle tout à fait distinct, quoiqu'ils concourent au même but : l'ornement de l'architecture. En effet, prenons pour exemple la moulure la plus caractérisée par ses saillies, soit un talon.

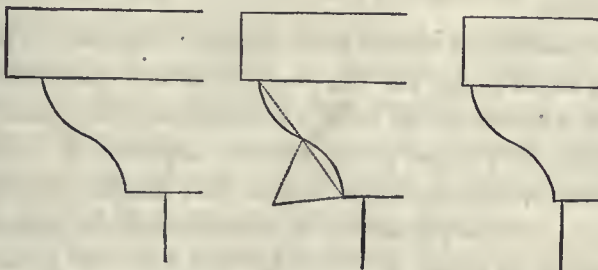


Fig. 3.

Fig. 1.

Fig. 2.

La Fig. 1 en représente le profil tel qu'il est indiqué par Vignole. Dans la Fig. 2, sans que le contour ait changé, ce profil devient très-fin, uniquement par la réduction des plafonds ou saillies ; tandis que sous une influence contraire, celui de la Fig. 3 a pris un caractère de dureté remarquable.

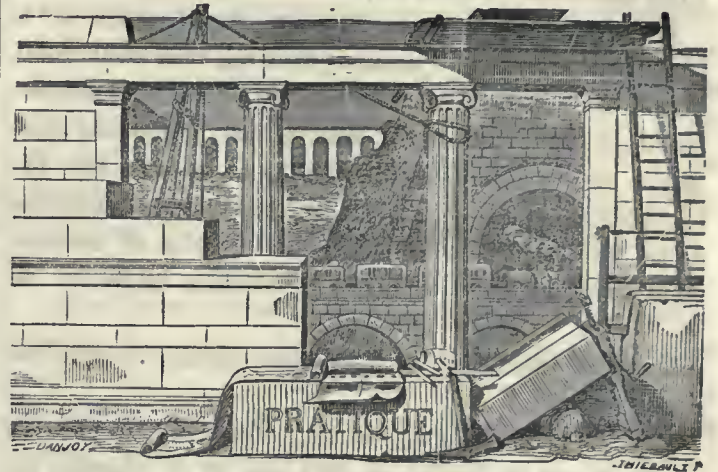
L'épreuve d'un tracé démontrerait également que la même moulure, avec un développement plus accentué, une hauteur plus grande, ou une série de moulures quelconques, si elles conservaient une saillie commune, seraient d'une égale finesse.

Cette expérience est si simple et tellement générale, que chacun de vos lecteurs peut en faire l'essai, et donner à ses profils à peu près tous les degrés de finesse ou de force

possibles, sans changer la courbe des moulures ; ou bien leur conserver un degré de finesse uniforme, quel que soit le changement qu'il veuille faire subir au galbe de la moulure qui le compose.

Mille amitiés,

DANJOY.



## INDUSTRIES DU BATIMENT.

PLANCHIERS DE FER.

(Pl. VII, VIII, IX, X, XI et XII.)

Notre siècle est bien un siècle de fer !

Les chemins de fer franchissent les vallées, renversent ou pénètrent les montagnes, et de Londres, de Vienne, de New-York, de Paris qu'enserrent leurs réseaux, s'élançant aux extrémités du monde. Des ponts gigantesques en fer leur servent à enjamber les fleuves, les bras de mer, et quand la terre fait défaut, d'immenses pyroscaphes en fer prolongent ces voies rapides à travers les océans.

Le fer envahit les constructions qui s'élèvent au sein des cités opulentes, des centres d'industrie, où se mesurent la vitalité des nations, et chaque jour y prend une plus large place. Les combles, les planchers, les escaliers de bois ont à peine fait place à des escaliers, à des planchers, à des combles de fer, que les portes et les fenêtres de bois sont menacées à leur tour d'être remplacées par des portes et des croisées de fer. Et ce n'est pas là le terme de l'invasion du fer. Après la charpente, la menuiserie ; après la menuiserie, le mobilier ; des chaises de fer, des tables de fer, des lits de fer garniront bientôt, sans doute, ces cages de pierre et de fer, devenues des maisons d'habitation.

Le citoyen paisible qui cherche à soustraire son toit aux ravages de l'incendie, n'a pas d'agent meilleur et plus sûr que le fer. Celui qui, libre des soucis de la propriété, veut débarrasser sa vie de la crainte de ce fléau si redoutable aux anciennes cités, ne saurait trouver mieux que de porter ses pénates dans une maison à carcasse de fer.

Ceux que l'aveugle déesse accable de ses faveurs, et

qu'on appelle les heureux de ce monde, ne confient pas la garde de leur trésor à un dragon terrible, comme autrefois la toison d'or ou les pommes du jardin des Hespérides. Pour les défendre des *grinches* du XIX<sup>e</sup> siècle, non moins redoutables que Jason avec Médée l'enchanteresse, et plus audacieux que le vaillant fils d'Alcmène, ils les enferment à triple tour dans un coffre de fer.

Le voyageur curieux de jeter un regard rapide sur le champ des labeurs de l'homme; celui qui veut toucher aux bornes de la terre, peuvent, sans difficulté et sans fatigue, courir de l'un à l'autre pôle, accomplir en nombreuse compagnie des voyages, — chimères il y a quarante ans, aujourd'hui banalités, — grâce à ces *léviathans* aux entrailles de fer qui sillonnent les mers, aux chemins où manœuvrent des monstres puissants, véritables *béhémots* de fer (1).

Rapidité, sécurité : voilà ce que procure aujourd'hui l'emploi du fer.

Cependant le besoin de voir vite, d'arriver promptement ou de dormir tranquille, ne sont pas, en ce moment, les seules causes de l'emploi du fer, il en existe une autre encore, légère, variable et cependant irrésistible : un caprice de la mode, qui sur tout étend son empire, même sur l'emploi de ce rude métal, si peu fait, en apparence, pour attirer l'attention de la frivole déesse. Mais ce caprice évanoui, il restera, pour motiver l'usage du fer, la satisfaction d'un besoin légitime, dans tous les temps, et de nos jours plus impérieux que jamais; et ce besoin, l'une des conditions essentielles de l'art, c'est *Économie*, qui se traduit également par ces termes : *sécurité, rapidité*, ou par ceux-ci : *économie de temps, économie d'argent*.

Qu'il faille reconnaître là un progrès social, ou bien un signe de sénilité; qu'importe? Ce point n'est pas de notre compétence, nous n'avons qu'à constater un fait bien précis, c'est qu'à la satisfaction de ce besoin, correspond un remarquable développement de l'industrie, un perfectionnement notable des méthodes de construction, et nous voulons seconder de tous nos efforts les tentatives de l'art contemporain pour trouver des voies nouvelles, aider de tout notre pouvoir les premiers mouvements de ce squelette de fer qui, pour se révéler dans toute la majesté de ses glorieux devanciers, n'attend sans doute qu'un souffle de foi et de génie.

Dans un précédent examen (*Voyez* vol. IX, col. 66, 181 et 273, Pl. XII, XIII et XV B), nous avons esquissé l'histoire des transformations par lesquelles le fer est arrivé à pouvoir entrer en lutte avec le bois, sous le rapport de la dépense, dans la construction des combles et des planchers. Pour les planchers, dont nous avons particulièrement à nous occuper en ce moment, nous avons vu la fermette

Angot, employée partout où les conditions d'incombustibilité, de longue durée et de grande résistance devaient être satisfaites avant tout; puis sont venus successivement, s'approchant de la solution du problème par des tâtonnements sans nombre, les systèmes Bellemere, Batelier, Jeannette, que nous avons analysés, entre mille autres à peu près semblables que nous avons omis de citer; puis encore le plancher Vaux, qui les résume tous, en ce qu'il remplace chacune des solives par une planche de fer, forme dont les autres s'approchent plus ou moins, avec les étançons et brides qui embrassent et relient aux arcs les cordes des fermettes.

Mais ce n'est que lorsque, prenant enfin conseil de la théorie, la pratique a commencé à mettre en œuvre les formes dès longtemps indiquées par la science comme les plus convenables pour l'emploi du métal, le problème a marché vers une solution certaine. C'est ainsi qu'ont été introduites dans les constructions des édifices, la forme en  $\pi$ , dont les chemins de fer font un si grand emploi pour leurs rails, et son équivalente  $\square$  (1), qui s'est développée jusqu'à former la merveille de notre siècle (2).

Alors se sont produits les systèmes Kaulek, Baudrit, Rosier, que nous avons décrits, ainsi que le système Joly, qui ne diffère des précédents que par une application plus complète des formes nouvelles dans la construction des poutres.

Nous continuerons aujourd'hui l'analyse des tentatives faites pour le perfectionnement des planchers en fer, en commençant par faire connaître les motifs de ces recherches nouvelles.

Le tableau qui résume notre première étude sur les planchers en fer (*Voyez* vol. IX, col. 279) montre que les planchers à solives en  $\pi$ , de 0<sup>m</sup>,16 centimètres de hauteur, du poids de 15 kil. par mètre linéaire, espacées de 1 mètre d'axe en axe, comme dans les planchers Kaulek, Baudrit et Rosier, n'offrent pas autant de résistance que les planchers à solives de chêne de 0<sup>m</sup>,12 à 0<sup>m</sup>,16 cent. de grosseur, espacées de 0<sup>m</sup>,3795 d'axe en axe; tandis que, pour 1 franc déboursé, on obtient une résistance de 15,8 par mètre superficiel (en supposant la charge uniformément répartie), avec un plancher en bois, on n'obtient, pour la même dépense, avec un plancher en fer (système Kaulek, le moins cher des trois), qu'une résistance de 13,6, c'est-à-dire que le plancher en bois présente, sous le rapport de la résistance, une économie de 1/6 environ.

Or, il est arrivé que cette déduction toute théorique s'est trouvée justifiée dans la plupart des applications; le poids des cloisons de distribution, qui s'établissent sur les plan-

(1) Dans son numéro du 26 mars, le *Builder* annonce qu'il vient d'être construit, à Trenton, pour le chemin de Camden et Amboy, une locomotive appelée *Mammouth*, de la force de 350 chevaux.

(1) En partageant par l'axe chacune des deux figures, on trouve qu'elles sont, l'une et l'autre, formées de deux éléments semblables ], qui reproduisent l'une ou l'autre volonté, suivant qu'on les réunit par l'un des côtés ou par l'autre.

(2) Le pont-tube du détroit de Menai.

chers, ont occasionné des fléchissements assez sensibles pour qu'il ait été nécessaire d'y chercher un remède.

Le moyen d'empêcher cette flexion des planchers n'était sans doute pas difficile à trouver ; il aurait suffi de rapprocher les solives et d'en augmenter le nombre. Mais augmenter le nombre des solives, c'eût été augmenter la dépense, et l'augmentation de la dépense, même pour accroître la résistance, c'eût été certainement diminuer le nombre des constructions. Les tableaux comparatifs de la dépense de planchers en fer ou en bois, publiés par tous les constructeurs, montrent assez que leur plus grande, sinon leur unique préoccupation, est de faire connaître que les planchers de fer ne coûtent pas plus, pour des amplitudes égales que les planchers de bois. On serait très-porté à conclure de la comparaison, que la plus longue durée et l'incombustibilité du fer sont obtenues sans bourse délier, si l'expérience n'était là, qui dit que les choses ne se passent pas absolument ainsi ; loin que les conditions de plus longue durée et d'incombustibilité qu'apporte avec lui le fer, soient données par dessus le marché, elle ne sont acquises qu'aux dépens d'une partie de la résistance des planchers. Afin de concilier ces deux termes qui semblent s'exclure, *résistance plus grande sans augmentation de dépense*, il a fallu recourir à des arrangements nouveaux que nous allons décrire.

Mais ce n'est pas tout encore : l'un des avantages des planchers à solives de fer, disposées de mètre en mètre, c'est de répartir la charge à peu près uniformément et d'offrir un moyen de relier les murs par un grand nombre de points, sans crainte de les affaiblir par le nombre des scellements, ou de multiplier les chances de destruction des planchers par les parties de bois engagées dans la maçonnerie. Cet avantage n'est toutefois complètement réalisable qu'autant que les murs sont construits de manière à présenter sur tous les points des résistances égales.

Si les murs sont distribués, comme il arrive dans toutes les maisons, en zones ou portions d'inégale résistance, telles que piles montant de fond, séparées par des baies couvertes de plates-bandes ou reliées entre elles par des massifs de construction et de résistance différente, il se produira certainement des mouvements comme il est arrivé dans plusieurs constructions récentes, qui, disposées pour porter des planchers de bois, ont reçu des planchers métalliques. Ces mouvements, qui décèlent un vice de construction, montrent la nécessité d'y pourvoir par des dispositions particulières. La plupart des constructeurs obvient, au défaut de résistance de certaines parties de remplissage des murs, par des platines de fer fondu ou forgé formant sablières et répartissant également la charge ; à la mobilité des parties construites en voussoirs, telles que les cintres ou les plate-bandes des portes et croisées, par des armatures en fer ; mais tous n'ont pas partagé cette manière de voir ; il en est qui, pour les planchers en fer, sont revenus à l'agencement des pièces de bois employées dans les planchers en char-

penne : c'est une disposition que nous nous proposons aussi de faire connaître.

Indépendamment de ces recherches, les études des constructeurs ont été dirigées vers les moyens d'augmenter la résistance des planchers en rendant les solives plus solidaires que dans les arrangements que nous avons passés en revue jusqu'ici. Dans tous ces arrangements, les solives sont reliées les unes aux autres par des assemblages rectangulaires, c'est-à-dire de forme variable, de telle sorte que le poids dont chacune des solives se trouve chargée, en se reportant sur les solives voisines, tend à modifier la forme des assemblages, et que la solidarité entre les solives n'existe réellement que lorsque ces assemblages ont subi un commencement de déformation.

Nous ferons cependant une exception pour le plancher Rosier, dans lequel des entretoises de bois, exactement embrassées par les nervures des solives, constituent, avec les boulons qui enfilent et relient les solives, un système d'entretoilage aussi complet que possible.

Des entretoises disposées comme celles du plancher Rosier, mais exécutées en fonte ou en fer, ont été exécutées ou proposées par divers constructeurs. Nous en trouverons un exemple en fer dans le plancher Lévêque, représenté dans la *Pl. VIII*. La *Pl. IX* offrira deux autres exemples d'entretoilage, l'un en fonte, qui n'est guère qu'une variante de la précédente, et l'autre en fer, qui traduit un arrangement d'entretoises en croix de Saint-André, très-communément employé dans les constructions de bois en Angleterre.

Enfin, pour compléter le cercle des investigations sur les meilleures dispositions à donner aux planchers en fer à solives en  $\square$ , il restait à s'enquérir du meilleur mode de répartir la masse du fer dans la hauteur de la solive, à déterminer le profil le plus convenable pour présenter une résistance égale aux efforts de compression et d'extension auxquels se trouvent exposées les poutres et les solives du plancher. Les personnes qui ont suivi la série d'expériences faites en Angleterre par M. Fairbairn, pour la construction des ponts-tubes de Conway et de Menai, et les conclusions qui en ont été déduites, n'auront certainement pas manqué de remarquer que les fers en  $\square$  avec des nervures d'égale section haut et bas, tels qu'on les fabriquait d'abord, n'étaient pas disposés comme l'auraient demandé des pièces de plancher ; on sait qu'en effet le plancher supérieur du Britannia est formé par 8 cases ou divisions tubulaires, tandis qu'il n'en existe que 6 à la partie inférieure. Les ingénieurs anglais admettent généralement que les résistances à la compression et à l'extension sont entre elles dans le rapport de 4 à 5 (1). Mais, soit parce que l'habitude était prise, soit par les difficultés que pouvaient présenter l'exécution de fers autrement profilés, la forme en  $\square$  à nervures d'égales sections s'est conservée jusqu'à ce que l'un des plus

(1) Leçons de mécanique pratique, *résistance des matériaux*, par ARTHUR MORIN, général d'artillerie, membre de l'Institut, etc.

ingénieurs commerçants de notre époque, M. Zorès, mieux instruit des exigences des constructions, ait fait confectonner et entrer dans le commerce des fers à profil en  $\pi$ , à nervures d'inégales grosseurs, auxquels il a donné le nom de fer à nervure supérieure renforcée. Les expériences auxquelles il a soumis ces fers, et qu'il a publiées dans un intéressant recueil de constructions en fer, ont porté à la connaissance de tous les constructeurs français les résultats que doit attendre la pratique de l'emploi de ces nouveaux fers.

L'objet de notre examen d'aujourd'hui, ainsi défini, nous allons passer à la description de planchers où se trouvent représentées les dispositions employées pour remédier aux inconvénients que nous avons signalés.

Dans les planchers dont nous avons précédemment donné la description, et qui se trouvent représentés dans les planches *XII* et *XIII*, vol. IX, les solives espacées de mètre en mètre, sont reliées entre elles à l'aide d'entretoises boulonnées, soit au milieu de leur hauteur, comme dans les planchers Kaulek et Rosier, soit par le haut et par le bas, comme dans le plancher Baudrit. Or, les trous percés dans les solives pour le passage des entretoises ou de leurs boulons, sont des causes d'affaiblissement, et les premières recherches pour obvier au fléchissement des planchers ont été de faire disparaître ces causes d'affaiblissement, qui, si petites qu'elles puissent être, soit en raison du diamètre de ces trous, soit en raison de leur position dans le voisinage de l'axe neutre des solives (plancher Kaulek et Rosier), ne peuvent cependant, en raison de leur nombre, être complètement négligés, bien que quelques expériences faites par M. Zorès aient montré qu'elles ont peu d'importance, lorsqu'elles sont placées précisément à l'axe neutre.

La *Pl. VII* représente deux systèmes de plancher dans lesquels les solives sont reliées entre elles sans percements.

*Fig. 1.* Plan de trois travées de plancher (système Thuasne, rue d'Assas, 28) montrant les solives espacées de mètre en mètre, ainsi que les chapes en fonte où s'engagent les extrémités des entretoises. Dans l'intervalle des solives des cours de fentons de remplissage, scellés par les extrémités dans les murs et coudés en équerre à leur point d'appui sur les entretoises, servent à porter le plafond ainsi que l'hourdi en plâtras et plâtre du plancher.

*Fig. 2* Coupe longitudinale du plancher avec les lambourdes et le parquet.

*Fig. 3.* Coupe transversale du plancher montrant les chapes en fonte espacées de mètre en mètre.

*Fig. 7.* Détail au dixième d'exécution d'une section de la coupe longitudinale *fig. 2*.

*Fig. 8.* Détail à l'échelle d'un dixième d'une section de la coupe transversale du plancher.

Ces deux coupes font voir le mode d'ancrage des solives et l'ajustement des chapes qu'elles portent avec les entretoises, ainsi que l'ajustement des fentons ou carillons de remplissage avec ces dernières.

*Fig. 4.* Plan de trois travées de plancher (système Le-lubez, rue Pierre-Levée, 21). Les solives, espacées de mètre en mètre, portent enfilées des chapes en fer forgé de deux formes différentes alternées et placées de mètre en mètre, pour recevoir les extrémités des entretoises qui forment le chaînage du plancher; dans chacun des entrevaux, deux cours de fentons de remplissage, scellés et accrochés comme dans le plancher précédent, portent le plafond et l'hourdi du plancher.

*Fig. 5.* Coupe longitudinale du plancher.

*Fig. 6.* Coupe transversale. On voit dans ces coupes la disposition alternative des chapes, l'arrangement des lambourdes et du parquet.

*Fig. 9.* Coupe longitudinale au dixième d'exécution de deux segments de la coupe *fig. 5*, montrant la forme des deux chapes ou embrasses de fer forgé que porte alternativement chacune des solives.

*Fig. 10.* Coupe à l'échelle du dixième de deux sections de la *fig. 6*, pour faire voir l'ancrage de la solive, les chapes ou embrasses dans lesquelles elle se trouve enfilée, ainsi que l'assemblage des entretoises avec ces dernières.

Les chapes ou embrasses en fer employées dans ce dernier cas, permettent de raidir tout l'ensemble du plancher plus complètement que les chapes de fonte du plancher Thuasne.

Les dispositions qui viennent d'être décrites ont été exécutées avec des variantes par divers constructeurs; nous indiquerons celles qui nous ont paru mériter d'être mentionnées.

Les chapes ou embrasses en fonte ont été employées par M. Vilain (rue Bonaparte, 40), mais en y adaptant des oreilles pour recevoir une seconde série d'entretoises étagées sur les premières et plus rapprochées de la partie supérieure de la solive. Sur ces entretoises, on établit, soit à l'aide d'un lattis, soit sur bardeau, soit enfin portée par des fentons en fer, une aire en plâtre qui divise en deux coffres vides l'espace compris entre le parquet d'une pièce et le plafond de la pièce qui se trouve à l'étage au-dessous. Cet arrangement est particulièrement avantageux pour diminuer la sonorité des planchers métalliques; on peut encore en tirer parti pour placer les lambourdes du parquet sur ce second étage d'entretoises, et réduire ainsi l'épaisseur totale du plancher; mais on ne doit recourir à cette dernière disposition qui intervertit les fonctions des diverses parties du plancher, et des accessoires fait les principales, que dans les cas d'absolue nécessité.

Les chapes ou embrasses des solives en fonte ont été aussi exécutées par M. Brou (rue Saint-Honoré, 375), avec des formes qui permettent d'établir un deuxième étage d'entretoises. M. Brou a appliqué la même disposition aux embrasses ou colliers en fer qui ont, comme nous l'avons fait remarquer déjà, un avantage sur les embrasses en fonte, c'est de permettre d'établir entre toutes les pièces du plancher, une sorte de chaînage qui en augmente la rigidité.



*Pl. VIII, Fig. 1.* Plan de quatre travées de plancher en fer (Système Lévêque, rue du Faubourg-Saint-Denis, 108).

Les solives, au lieu d'être espacées de mètre en mètre, comme dans les systèmes que nous avons examinés précédemment, sont disposées à 1 mètre 5 cent. d'axe en axe. Les extrémités des solives portent, vers leur scellement dans les murs, un cours de chevêtres ou linçoirs en fer dans lesquels viennent se fixer les extrémités des solives de remplissage, au nombre de deux, qui peuplent l'intervalle entre deux solives principales. Sur la nervure supérieure de ces dernières, de 1 mètre 40 cent. en 1 mètre 40 cent. environ, courent des files d'entretoises qui les lient entre elles; leur nervure inférieure reçoit les portées des fentons ou carillons espacés de mètre en mètre, qui soutiennent le plafond et le hourdi du plancher.

*Fig. 2.* Coupe longitudinale montrant la réunion des diverses parties du plancher.

*Fig. 3 et 4.* Coupes transversales prises, l'une au-devant de l'une des solives principales, l'autre au-devant d'une solive de remplissage.

*Fig. 5.* Coupe à l'échelle du dixième de deux sections des *Fig. 3 et 4.*

*Fig. 6.* Coupe au  $\frac{1}{10}$  de la section milieu de la coupe *Fig. 2.*

On voit, dans ces dernières figures, les divers modes d'ajustement des pièces entre elles. Les chevêtres ou linçoirs ont leurs extrémités découpées comme l'indiquent les segments AA tracés au-dessous de la coupe *Fig. 6*, pour s'ajuster exactement contre la face de la solive principale qui porte à sa partie inférieure une double nervure destinée à former un solide appui aux extrémités des chevêtres; des goujons, placés comme l'indiquent les figures, assurent la position des chevêtres sur la nervure inférieure, et des plates-bandes, rivées sur la nervure supérieure de ces chevêtres, servent à les relier entre eux par dessus la nervure supérieure de la solive. Les chevêtres ont la même dimension et le même profil que les solives principales, et reçoivent les portées des solives de remplissage par des ajustements semblables (à l'exception toutefois des plates-bandes) à ceux qui les rattachent eux-mêmes aux solives principales. Les fentons, à leurs extrémités coudées, portent également des goujons qui les rattachent aux solives de remplissage.

On remarque que toutes les pièces qui entrent dans la composition de ce plancher ont un profil dans lequel la section de la nervure inférieure surpasse très-sensiblement la section de la nervure supérieure. C'est afin, dit la description publiée par l'auteur, *de ménager sensiblement la plus grande force dans le bas, qui est toujours celle (la partie) qui fatigue le plus.* Il est regrettable que les expériences qui ont conduit à adopter cette forme particulière n'aient pas été publiées, pour nous démontrer que les renflements n'ont pas d'utilité véritable autre que celle qu'elles présentent par une plus large assiette, pour la réunion des diffé-

rents éléments du plancher. Les lambourdes devront être entaillées comme l'indiquent les figures, à leur partie inférieure, afin de porter également sur la solive principale et sur les solives de remplissage.

Le système de plancher qui précède nous a paru particulièrement intéressant, au point de vue historique, et sa place se trouve marquée à côté des systèmes mixtes dont le bois forme un élément important, tels que le plancher Rosier, précédemment décrit, et tous ceux auxquels il peut servir de type. Ils expliquent de quelle façon se produisent les transformations qui s'opèrent dans les constructions, lorsqu'une matière tend à sa substituer à une autre matière. Dans ce dernier, bien que le rôle essentiel appartienne à la nouvelle matière, on retrouve encore la co-existence des éléments en lutte; dans l'autre, au contraire, l'ancien élément a complètement cessé d'exister, et le souvenir de son existence ne se révèle que par la persistance des combinaisons qu'il avait fait naître. L'absence de semblables constructions rend bien souvent inexplicables les usages et les connaissances des temps passés, et c'est grâce à celles qui survivent qu'il devient possible de suivre la marche des idées dans le champ si vaste des applications de la matière aux besoins physiques et moraux de l'humanité.

Le plancher représenté dans la *Pl. IX* offre tout à la fois des éléments nouveaux et des combinaisons nouvelles.

*Fig. 1.* Plan de trois travées de plancher.

Les solives en  $\square$ , mais avec des nervures de sections inégales, espacées à 1 mètre d'axe en axe et ancrées dans les murs, comme dans les précédents planchers, ont leurs extrémités embrassées par une suite de cordes diagonales, formant comme un double lacet, dont les bouts sont attachés aux angles du plancher, et qui, prises quatre par quatre, constituent les entrants d'autant de fermes qu'il existe de solives. Les solives, très-légalement cintrées pour former l'arc, sont moisées, au milieu de leur longueur, par quatre boulons enfilés dans deux brides obliquement placées. Des cours d'entretoises, simplement appuyés sur les nervures inférieures des solives, reçoivent les fentons qui portent le hourdi du plancher et le plafond.

Ce hourdi sert à porter les retombées d'une espèce de voûte en plâtre, qui s'établit entre chacune des solives, à l'aide de trois claveaux, de façon à former un double coffre vide entre les deux étages que sépare le plancher.

*Fig. 2.* Coupe transversale prise à l'axe d'une travée.

*Fig. 3.* Coupe dans le sens de la longueur, montrant trois travées des voûtes en plâtre, qui ont pour objet d'assourdir le plancher.

*Fig. 4 et 4 bis.* Coupe et plan au dixième d'exécution de deux segments de la *fig. 2.* L'ancrage de la solive, le mode de réunion des cordes aux extrémités de la solive, ainsi que le système d'assemblage des moises du milieu, sont expliqués par ces figures. Les cordes diagonales se rattachent deux à deux à une sorte de sabot qui embrasse

l'extrémité de la solive. A ses extrémités, ce sabot pénètre une moufle, qui termine la corde, ou bien il se termine en étrier pour recevoir l'extrémité taraudée de la corde.

La *Fig. 4 bis* montre ces deux dispositions employées par les inventeurs. Le sabot, à extrémités en étrier, est un peu plus difficile à faire, mais il rend la pose plus facile. — Un coin de fer, logé à l'extrémité de la solive, dans le pli du sabot, sert à donner à l'ensemble toute la rigidité désirable.

*Fig. 5 et 5 bis, 6 et 6 bis.* Coupes et projections horizontales de deux segments de la *fig. 3*, pour compléter la représentation des ajustements des éléments du plancher.

*Fig. 7 et 7 bis.* Face et profil d'un cours d'entretoise en fonte.

Chacune des entretoises a ses extrémités découpées pour s'adapter exactement contre les faces de la solive; elles sont rattachées deux à deux par un boulon à écrou qui traverse la solive précisément au milieu de sa hauteur.

*Fig. 8 et 8 bis.* Face et profil d'un système d'entretoises en fer.

Les extrémités de la croix de Saint-André, formée de deux pièces, ou mieux encore soudée, qui constitue l'entretoise, pénètrent les brides en fer, qui embrassent les solives et s'y trouvent fixées à l'aide de clavettes.

Pour compléter l'examen des divers systèmes de planchers en fer, il nous reste à parcourir les transformations de la seconde des formes de section qui convient aux constructions métalliques, la forme tubulaire.

HENRY SIRODOT, arch.

(La suite prochainement.)



## DES PEINTURES MURALES

DE L'ÉGLISE DE LA VILLETTE,

Exécutées par M. Jean Brémond.

La *Revue de l'Architecture* a publié dans son *vol. VI* (voy. col. 407, Pl. XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII et XXXVIII), une description des dessins de l'église de

La Villette, construite par notre collaborateur M. Lequeux. Cette église vient d'être entièrement décorée de peintures religieuses par M. Jean Brémond, et M. Jollivet, l'auteur d'une série d'articles publiés dans cette *Revue*, sur les divers procédés pratiques de la peinture murale, vient, à notre prière, de faire une étude de l'œuvre de M. Brémond. L'article de M. Jollivet, que nous donnons ci-dessous, complétera la description de l'église de La Villette, donnée dans notre 6<sup>e</sup> *vol.*, et offrira une appréciation sérieuse d'une des applications les plus considérables de peinture murale qui aient été faites de notre temps.

M. Brémond a été chargé de la décoration peinte de l'église de La Villette; c'est la première fois, je crois, depuis le rétablissement de la peinture murale, qu'un artiste a rencontré l'occasion de réunir dans une harmonie générale de pensée et d'effet, presque toutes les parties d'un édifice propre à recevoir des peintures. Le soin qu'il a mis à distribuer les nombreux sujets dont se compose la décoration, selon les dispositions de l'architecture, m'oblige à décrire sommairement l'ordonnance intérieure de l'église de La Villette, avant d'exposer le programme du poème que le peintre a développé sur les murs.

L'église de La Villette, dont la première pierre fut posée le 9 mai 1841, est due au talent de M. Lequeux, architecte du département de la Seine. Elle est divisée en trois nefs qui se terminent chacune par un hémicycle. Le nef principale est séparée des deux autres, plus étroites, par une ordonnance de six colonnes d'ordre dorique, dont l'entablement est surmonté d'un attique. Le chœur, plus étroit que la nef, est séparé des chapelles de la Vierge et de Saint-Jacques, placées à l'extrémité des collatéraux, par deux passages qui, de chaque côté, conduisent aux sacristies, situées derrière l'abside. Au bas de l'église, un porche intérieur, également plus étroit que la nef, et deux chapelles latérales, celle du baptême et celle de la mort, répètent, sauf les hémicycles, la même disposition. Une grande arcade, d'environ trois mètres de profondeur précède l'abside, dont la partie circulaire commence au-delà de cette espèce d'arc doubleau. La base de l'attique qui surmonte l'entablement de la nef sert de mur d'appui à quatre tribunes, placées aux quatre angles de la nef principale, et supporte dans sa longueur un ordre de pilastres entre lesquels sont pratiquées sept fenêtres de chaque côté. Quatre fenêtres seulement, sans comprendre celles des chapelles, éclairent les collatéraux de droite et de gauche, en laissant entre elles trois larges trumeaux. Toutes les ouvertures sont en plein-cintre, à l'exception des entrecolonnements et des tribunes, dont le sommet est en plate-bande. Les plafonds de la nef, des collatéraux et des tribunes sont plats et ornés de caissons et de compartiments qui laissent apercevoir les entrants supportés par des consoles et décorés de filets.

D'après cette disposition générale, l'artiste avait à peindre la demi-coupole de l'abside, l'arc doubleau, le tympan au-dessus du porche intérieur et à l'entrée du chœur, la base de l'attique, qui lui offrait une frise d'un mètre environ de hauteur, les six trumeaux des collatéraux et le tympan des fenêtres qui les éclairent. Considérant à son point de vue de coloriste la distribution de la lumière, qui jette une si vive clarté dans la nef, un jour plus doux dans le chœur et sa demi-coupole, et mystérieux dans les bas-côtés, il a conformé l'effet de sa peinture à l'effet de la lumière répandue dans le monument.

M. Brémond a divisé la demi-coupole de l'abside en sept parties, et dans chacune d'elles il a placé sur un fond d'or, semé d'étoiles bleues, les images symboliques des sept vertus, savoir : la Foi, l'Espérance et la Charité ; la Tempérance, la Justice, la Force et la Prudence. Des bandes étroites, disposées ainsi que des nervures, s'arrêtent au sommet, sur un cercle, au centre duquel est le Saint-Esprit. Dans la partie inférieure du chœur, sur les panneaux que surmonte l'arc doubleau, c'est-à-dire de chaque côté du maître-autel, sont représentés : à droite, le martyr de saint Jacques le Majeur, et, à gauche, celui de saint Christophe, tous deux patrons de l'église de La Villette. Saint Jacques, sur le premier plan s'avance vers le lieu du supplice ; un centurion commande la marche ; un bourreau, aux formes athlétiques, tient à la main les cordes qui lient le saint. Josias le scribe, dénonciateur de saint Jacques, s'avance vers lui, sollicite son pardon, et lui demande la faveur de mourir avec lui en confessant qu'il est chrétien. Le saint lui donne le baiser de paix. A la droite de ce groupe, qu'entourent les licteurs, une jeune fille effrayée pose la main sur la bouche de sa mère, pour arrêter un cri de compassion qui l'exposerait à la fureur des soldats, occupés à repousser la foule pressée sur les flancs du cortège.

En face, saint Christophe, à genoux, les yeux fixés vers le ciel, prie Dieu de séparer son âme de son corps, que de nombreux tourments n'ont pu encore abattre. Le bourreau se dispose à lui trancher la tête ; un grand-prêtre des faux dieux attend l'effet de ce dernier supplice ; et, au milieu de la foule, composée de licteurs et de peuple, un boiteux, dont la guérison est opérée miraculeusement par l'intercession du saint, pendant son martyre, élève sa béquille en signe de reconnaissance, tandis qu'une femme se détourne pour fuir un spectacle sanglant.

Sur l'arc doubleau, divisé en plusieurs compartiments, sont représentés, en bustes, au sommet, Dieu le père, et, à droite et à gauche, deux anges.

Cette partie de la décoration consacrée aux patrons de l'église, et inspirée par un sentiment de convenance excusable, forme en quelque sorte un chapitre à part, qu'il était difficile de relier bien intimement avec le sujet général que l'artiste a choisi pour le reste de l'église. Ainsi que l'auteur, je passe sans transition à la description des pein-

tures de la nef et des bas-côtés, en réservant les observations que j'aurai à présenter à ce propos.

La prédiction et l'établissement du christianisme est le thème que M. Brémond a développé sur les espaces qu'offraient à la peinture les diverses parties du monument qu'il était chargé de décorer. Dans le tympan des deux grands arcs placés aux deux extrémités de la nef principale, sont représentés les prophètes Isaïe et Jérémie, Zacharie et Ezéchiel : c'est la prédiction. Bientôt elle s'accomplit ; le Christ est né, et l'étoile miraculeuse guide les populations vers son humble berceau. Le berger et les rois mages se rendent à Bethléem pour adorer l'Enfant Rédempteur. Cette pensée est ainsi rendue. Le monde semble sortir du sommeil, la nuit l'enveloppe encore ; mais, à l'annonce de la bonne nouvelle, les torches s'allument, les portes des maisons s'ouvrent, et tout un peuple ému, empressé, se dispose à se mettre en route. Les jeunes filles attachent leurs chaussures, les vieillards s'appuient sur leurs fils, les boiteux prennent leurs béquilles, les enfants sont portés par leurs mères, les bergers marchent au son du tambourin et de la flûte, poussant devant eux l'élite de leurs troupeaux, tandis que de jeunes filles, montées sur des ânes, portent dans des paniers les plus petits agneaux ; le riche laboureur et sa jeune épouse, couverts de leurs habits de fête, assis sur un chariot chargé de gerbes et traîné par des bœufs, suivent les vierges, qui ont aussi leurs présents : ce sont des pigeons, des fleurs et des fruits ; en tête sont les rois mages. Déjà ils sont arrivés au terme de leur voyage, et, prosternés devant l'Enfant divin, ils déposent devant la sainte crèche la myrrhe et l'encens enfermés dans des vases d'or ornés de pierreries. Ce sujet s'étend sur toute la longueur de la nef, à droite, en entrant.

A gauche, M. Brémond a représenté l'entrée du Christ à Jérusalem. Le Sauveur se dirige vers Jérusalem, où doit s'accomplir son sacrifice. Le peuple, qui a déjà entendu sa divine parole, lui prépare un cortège triomphal. Dans un bois d'oliviers, des hommes coupent des rameaux et les distribuent à la foule ; l'allégresse est sur tous les visages, et, comme devant l'arche d'alliance, la joie se manifeste par des danses. Le Christ est monté sur l'ânesse, accompagnée de son ânon ; il s'avance vers la ville, suivi de ses apôtres ; les patriarches sont sortis au devant de lui, le peuple se presse sur son passage, le sol est couvert de rameaux et d'étoffes, les rues des faubourgs sont ornées de guirlandes, et les habitants de la ville, accourus aux portes, font retentir l'air de leurs acclamations.

Déjà la foi a pénétré dans les cœurs ; ils s'ouvrent à l'espérance d'une vie éternelle, où les bons seront récompensés et les méchants punis ; mais la sainte promesse doit se répandre sur toute la terre, et le Dieu qui s'est fait homme va bientôt la quitter. Il rassemble autour de lui ses apôtres pour leur conférer ses pouvoirs ; saint Pierre, fléchissant les genoux, reçoit de ses mains, comme symbole de sa

puissance, les clefs du séjour des élus; Judas, qui trahira son divin maître, se sépare du groupe. Dans un autre compartiment, le Christ, étendant les bras, ordonne aux autres apôtres d'aller répandre sur le monde les bienfaits de sa sainte parole; et, dans un troisième tableau, le Saint-Esprit, planant au-dessus de leurs têtes, leur communique le don de la parole et de la grâce. Ces trois compositions occupent la partie de la frise des trois côtés du porche, au-dessous des tribunes correspondant à celles du chœur; l'élection de saint Pierre est à droite; la mission des apôtres au centre, en face du maître-autel, et le don des langues à gauche. Enfin, pour indiquer la morale toute d'amour du Christ, et le sacrifice au prix duquel il a sauvé le monde, M. Brémont a peint de chaque côté de la première travée du sanctuaire la prolongation de la frise; à droite, le Sauveur, accompagné de ses disciples, prononçant cette touchante parole: « Laissez venir à moi les petits enfants. » Les mères, amenant leurs enfants en bas âge, s'approchent avec reconnaissance du Christ; déjà plusieurs enfants, assis sur ses genoux, reçoivent ses caresses pendant que d'autres, plus timides, attendent, en baissant la tête, la faveur que leurs regards semblent solliciter. A gauche est représentée la cène, qui est en même temps l'annonce et le symbole du sacrifice qui va s'accomplir.

Les emplacements que les bas-côtés offraient au pinceau de l'artiste sont consacrés à des épisodes de la vie du Christ, de la mission des apôtres et de la pratique de la morale évangélique. En commençant par la droite, en entrant dans l'église, le premier tableau représente l'Aveugle de Jéricho. Le Christ, entouré d'un peuple d'incrédules, s'arrête à la prière de l'aveugle, qui lui demande la lumière; le Christ lui touche les yeux; la confiance des apôtres, qui contraste avec le doute des assistants, annonce que le miracle s'opère. Dans le tableau suivant, saint Paul transmet la parole de Dieu aux Athéniens. Debout sous le péristyle d'un temple dédié au Dieu inconnu, il parle devant les sages et les philosophes, qui l'écoutent avec attention et se communiquent leurs impressions. Des jeunes filles posent des offrandes sur l'autel païen; plus bas, une femme soutient une jeune malade, et, déjà touchée par la foi, elle demande au saint apôtre la guérison de sa compagne, tandis qu'un prêtre païen, indigné de l'effet que produit le saint orateur, emporte avec colère l'image de ses dieux discrédités.

Le troisième sujet est la résurrection de Lazare. Au fond d'une grotte profonde est le tombeau du frère de Marthe et de Marie, qu'éclaire une lampe sépulcrale; le Christ, debout, étend le bras sur Lazare, qui, enveloppé de son lineul, s'est levé; immobile, il attend la dernière parole du Christ, qui lui ordonne de marcher. Dans le haut du tableau, des groupes sur lesquels glissent les pâles lueurs du jour, témoignent leur effroi et leur étonnement à la vue de l'événement miraculeux qui s'accomplit.

— Sur le premier trumeau du collatéral, à gauche, dans le

bas de l'église, le Christ, après sa résurrection, apparaît aux disciples d'Emmaüs. Le Sauveur, un bâton à la main, ainsi qu'un voyageur, demande aux pèlerins qu'il rencontre le sujet de leur profonde tristesse: Philotas, l'un d'eux, se retourne et lui répond: « Êtes-vous donc le seul qui ignoriez ce qui s'est passé il y a trois jours à Jérusalem? »

Dans le second tableau, M. Brémont a représenté la prédication sur la montagne. Le Christ est assis, environné de ceux qui ont été déjà éclairés de sa doctrine: un peuple nombreux, accouru pour l'entendre, écoute avec bonheur le discours de paix et de charité. A gauche du tableau, deux hommes, pénétrés des bienfaits préceptes du Maître, s'embrassent en signe de réconciliation. Saint Jean recueille avec attendrissement ce doux fruit d'une parole que bientôt il propagera par ses écrits. Un ruisseau naît aux pieds du Christ et descend de la montagne: c'est le symbole d'une morale qui, semblable à une source bienfaisante, se répand sur la terre pour la féconder.

Enfin, le dernier tableau reproduit le sujet du bon Samaritain. Dans un lieu d'un aspect sinistre et sauvage, à peine éclairé par les dernières lueurs du jour, le Samaritain, après avoir pansé les blessures du voyageur qu'il a trouvé mourant, l'a placé sur son cheval. Il marche à côté de lui, le soutenant avec sollicitude, et surveillant d'un œil inquiet le pas de sa monture, dont il a abandonné la bride. Dans le fond, on aperçoit le lévite qui vient de passer avec indifférence devant le blessé.

Ces six tableaux sont entourés par un ajustement composé de deux pilastres et d'une base décorée d'ornements inspirés des formes antiques. Aux angles inférieurs, M. Brémont a reproduit, en grisaille, les douze sujets consacrés des stations de la Croix; et, dans les tympans des fenêtres, il a placé seize figures allégoriques représentant, à droite, à partir du bas de l'église: la Pénitence et l'Humilité, l'Innocence et la Chasteté, la Sagesse et la Piété, la Patience et la Félicité éternelle; et, à gauche, en suivant le même ordre: la Vigilance et la Sincérité, l'Amour et la Fidélité, la Miséricorde et la Clémence, la Mortification et la Méditation. Ces personnages tiennent des cartels où sont inscrits les préceptes qui les font reconnaître. Ils complètent, avec les figures qui décorent la demi-coupole de l'abside, les emblèmes des vertus que le chrétien doit s'efforcer d'acquiescer, et résumant en quelque sorte l'enseignement que l'artiste a imprimé sur les murs du temple.

Telle est la simplicité du poème conçu par M. Brémont, et la clarté avec laquelle il l'a développé, que, malgré l'abondance de cette décoration, l'esprit saisit sans efforts le lien qui réunit les divers épisodes tracés sur les trois nefs. Les peintures de La Villette sont bien les pages des livres saints qu'il convenait de mettre sous les yeux d'une population laborieuse venant demander à Dieu, dans les jours consacrés au repos, la compensation de ses durs travaux. La consolante doctrine de l'Évangile, l'amour du prochain,

s'y montre partout comme la base de toutes les vertus chrétiennes ; et cette pensée, qui me paraît surtout la pensée dominante de l'auteur, doit toucher les nombreux ouvriers habitants de cet endroit, qui se souviennent qu'au milieu de leurs fatigues, ils ont tendu une main secourable à leurs frères, et qui se rappellent aussi leur dédain pour celui qui les a laissés sans aide dans les moments difficiles. Ils se reconnaissent dans le Samaritain, et si, dans les moments de découragement, ils se plaignent de leur humble condition, la vue de cet enfant pauvre comme sont pauvres leurs enfants, la joie du monde à sa naissance, les hommages qui l'entourent dans son humble berceau, la reconnaissance qui l'accompagne sur le chemin des souffrances acceptées par lui pour secourir ceux qu'il est venu aimer, la douleur de tout un peuple après son sacrifice, douleur si grande et si générale qu'un étranger seul peut en ignorer la cause, toutes ces images portent la consolation dans leur cœur et entretiennent l'espérance de l'éternelle félicité promise aux justes. Cette sainte promesse, ils ne peuvent en douter, car ces prophètes placés au sommet du temple avaient annoncé la venue du Rédempteur, et ils ont sous les yeux l'histoire réelle du Christ, c'est-à-dire l'accomplissement de ces prophéties.

Et lorsque de cette chaire élevée entre l'Homme-Dieu, qui, prêchant au peuple sur la montagne l'amour du prochain, amène le pardon des offenses, et le saint apôtre pénétrant de sa parole non plus des cœurs simples, mais des philosophes, des esprits réfléchis, qui reconnaissent à sa voix leurs anciennes erreurs ; lorsque, dis-je, de cette chaire entourée des preuves de la puissance et de la vérité de l'Évangile, le ministre de Dieu leur dit : « Aimez-vous les uns les autres, pardonnez-vous vos offenses, et vous serez des justes, et toutes ces vertus dont les images frappent vos regards vous aideront à soutenir les épreuves d'une vie passagère et vous procureront une félicité éternelle. » Ces paroles, que le Christ prononçait autrefois lui-même, seront accueillies avec respect et confiance, puisque en quittant la terre, il a transmis à ses apôtres et à leurs successeurs le devoir de les propager et le pouvoir de pardonner au repentir.

Si incomplète que soit cette traduction des sentiments qu'on éprouve en présence des peintures qui décorent cette église, placée à l'extrémité du port de La Villette, et à laquelle on arrive après avoir traversé une foule innombrable de travailleurs, elle suffit, je crois, pour indiquer le discernement avec lequel M. Brémond a choisi un sujet si bien approprié aux besoins de la localité. La sagesse lui a conseillé de s'abstenir de ces ambitieuses conceptions où le vrai disparaît trop souvent sous la surabondance des fictions poétiques. Aux cœurs simples, il faut une instruction précise, qui marche droit au but, en choisissant dans une histoire passée, et les coordonnant avec intelligence, les faits les plus semblables à ceux qui s'accomplissent autour d'eux. La déduction la plus logique, la plus juste et la plus

persuasive, est celle que chacun trouve dans la comparaison du présent avec le passé : peu d'efforts sont alors nécessaires pour éclairer sur d'autres points, moins accessibles d'abord à des esprits déjà convaincus.

Je ne sais si ma pensée, qui pourrait être mieux exprimée, est conforme à celle de M. Brémond, mais d'après le résultat qu'il a obtenu, je serais tenté de croire qu'elle n'en est pas éloignée. Dans tous les cas, la peinture murale de La Villette atteint incontestablement son premier but, — celui de parler un langage utile, et si je suspends un instant les éloges que mérite à très-juste titre son auteur, c'est que j'ai quelques observations à présenter au sujet de l'unité, qui, très-bien observée dans les trois nefs de l'église, se trouve interrompue dans le chœur et dans la chapelle latérale. Je ne veux pas cependant faire peser sur M. Brémond une responsabilité qu'il serait injuste de lui attribuer entièrement, car les chapelles de la Vierge et des Patrons de l'Église ont reçu une décoration à laquelle il n'a point eu de part ; mais il n'en est pas de même de l'abside, où je ne puis découvrir le lien qui en rattache les peintures à celles des nefs.

Sans doute les images symboliques des vertus principales sont toujours bien placées dans une église, et, dans l'ordre hiérarchique, si je puis m'exprimer ainsi à propos de leur rang, une distinction spéciale leur est due, mais cependant elles ne devraient pas remplir un espace qui, par son importance, par la place qu'il occupe et par un usage très-justifié et très-respectable, a toujours été consacré à la Divinité elle-même. Je ferai la même remarque à l'égard des deux tableaux du chœur qui représentent les martyres des saints Patrons de l'Église, et dont la place naturelle était dans la chapelle qui leur est consacrée. J'ai dit qu'à la rigueur certaines circonstances rendaient cette disposition excusable, mais l'ordonnance adoptée par M. Brémond est si complète d'autre part que l'on est excusable aussi de se montrer exigeant.

Une observation qui se rattache aux procédés matériels, dont j'aurai quelques mots à dire en terminant cet examen, m'autoriserait à supposer que le projet primitif de la décoration, consistait seulement à orner de peintures le sanctuaire, et que les sujets avaient été imposés à l'artiste et choisis sans prévision de l'extension que plus tard on a donnée à la décoration. Dans ce doute, je me contenterai d'exprimer mes regrets, que je vais tenter de justifier par de nouvelles raisons.

Partout les peintres montrent le Dieu qui s'est fait homme sous son enveloppe mortelle, mais en dehors d'une foi antérieure qui le divinise *a priori*, rien n'indique à la foi incertaine, c'est-à-dire au cœur qu'il faut éclairer, la puissance qui rend la vue aux aveugles, qui rallume la vie éteinte, qui réalisera les promesses d'une félicité éternelle et qui punira les méchants. Si donc, libre de toute entrave, l'artiste mis en possession de tout l'édifice, avait pu disposer son sujet son gré, l'intelligence dont il a

fait preuve permet de croire qu'il aurait représenté dans la coupole d'or de l'abside, resplendissante comme une glorieuse auréole, l'image de la Majesté divine, et sur les marches du trône céleste, les deux Patrons de l'Église. Dès-lors, les traits du visage rayonnant de gloire du Dieu éternel, semblables à ceux du Christ sur la terre, auraient fait comprendre la source divine de sa parole et de son pouvoir miraculeux, tandis que la présence des saints appelés après leur martyre près de l'Éternel, aurait figuré la récompense accordée aux justes. Puis, complétant l'instruction tirée de la vie du Christ par des événements qui suivirent sa mort, par exemple la Vierge au pied de la croix, tenant sur ses genoux le corps de son fils, et la résurrection représentant en face de ce tableau d'une douleur immense mais passagère, le divin Maître retournant plein de gloire vers son éternel séjour où retournent aussi les âmes pures, il eût offert dans le premier tableau, aux mères affligées, l'exemple de la résignation de la sainte Mère de Dieu, tandis que de l'autre eût été la transition naturelle de la décoration des nefs et du sanctuaire.

Quant aux deux chapelles, dont l'une, dédiée à la Vierge, est ornée d'une statue de la mère de Dieu, et l'autre, sous l'invocation de saint Jacques et de saint Christophe, d'une copie d'un Christ au tombeau, d'après Alonzo Cano, il eût été préférable qu'elles fussent décorées selon leur destination et selon le système adopté pour toute l'Église, c'est-à-dire de peintures relatives à la vie de la Sainte-Vierge et aux martyrs Patrons de La Villette. Les chapelles du Baptême et de la Mort ont été réservées; mais je suppose qu'elles seront confiées au talent de M. Brémond, et, dans ce cas, il n'est pas douteux que les dispositions qu'adoptera cet artiste ne s'accordent avec le reste de son travail, et que le Baptême et la Mort, c'est-à-dire le commencement et la fin de la vie du chrétien, ne lui inspirent un heureux complément à la pensée qu'il lui a été donné d'exprimer.

Je commets une faute, je le sais, en substituant ma pensée à celle qui a été exécutée; mais l'importance des peintures de La Villette fait de leur examen un précieux sujet d'étude sur la peinture murale en général; elles sont un rare exemple d'unité, sinon complète, du moins près de l'être, et il est bien difficile de résister à la tentation de présenter un argument en faveur d'un principe qui laisse encore quelques doutes dans les esprits. Qu'on me pardonne donc d'avoir employé ce moyen pour rendre plus sensibles les avantages qui résulteraient de confier à un seul, je ne vais pas jusqu'à dire l'exécution, mais la conception d'une décoration entière, dont la pensée générale aurait été arrêtée conformément aux intentions de l'administration, du clergé, et selon les dispositions locales.

Évidemment les peintures de La Villette ont été fractionnées; je veux dire que l'abside, la nef et les bas-côtés ont été successivement décorés, et bien que par une heu-

reuse circonstance, le même artiste ait été désigné, on doit donc cependant présumer que, s'il avait pu disposer tout d'un coup de la totalité de l'édifice, il aurait fait certainement sentir dans l'ensemble de son œuvre, l'enchaînement logique que l'on remarque entre toutes les parties décorées des trois nefs.

Dans cette première division de mon examen, je me suis occupé exclusivement de la conception et de l'exposition du sujet. On a pu voir que les peintures murales de La Villette remplissent la principale condition de ce genre, l'utilité, et que M. Brémond est un artiste penseur. — Je vais maintenant appeler l'attention du lecteur sur l'exécution, en le prévenant, toutefois, que le nombre des sujets que comprend cette abondante composition et l'étendue que j'ai déjà donnée à cet article, m'obligent à me renfermer dans des généralités.

Ainsi que je l'ai fait pressentir plus haut, M. Brémond est plutôt un coloriste qu'un dessinateur, et sa tendance naturelle l'a porté à conformer l'effet de ses peintures à l'effet général de lumière que produit la disposition architecturale du monument. Ainsi, la frise qui entoure la nef principale, plus éclairée que le reste de l'église, semble une riche ceinture dont le fond, d'un blanc à peine atténué par une teinte bleuâtre, est orné de figures colorées par des tons frais et brillants. Les moulures de l'attique et de l'entablement, décorées de filets, d'oves et d'autres ornements empruntés aux décorations antiques, et dans lesquels l'artiste n'a pas craint d'employer les couleurs les plus vives, où dominent les rouges et les verts, encadrent heureusement cette élégante broderie. Non-seulement l'effet en est agréable à l'œil, mais il s'accorde parfaitement avec le sujet. C'est la naissance du Christ, c'est son triomphe qu'on célèbre, et cette fraîche coloration contribue à l'aspect de fête de ces jours de bonheur et de joie. M. Brémond s'est inspiré de la grâce et de l'élégance, et même un peu des usages que nous ont fait connaître les peintures antiques arrivées jusqu'à nous. Mais si quelques savants austères reprochaient à cette charmante frise de répandre dans un temple chrétien un certain parfum de paganisme, l'auteur pourrait d'abord invoquer son désir d'être vrai, puisque ce peuple qui entoure le Christ était depuis trois siècles au moins sous les dominations grecque et romaine, et que ses mœurs, ses usages, ses coutumes en avaient dû ressentir une influence que le christianisme, à peine naissant, n'avait pu encore effacer; et, d'autre part, la nécessité incontestable d'accorder le style des peintures avec le style de la construction, l'affranchissait d'une recherche au moins fort difficile sur les véritables caractères des costumes et des habitudes d'un peuple qui ne s'était pour ainsi dire jamais appartenu. Quant à moi, je me suis laissé entraîner sans résistance à partager les émotions de cette population heureuse d'une délivrance prochaine, et c'est sous cette impression que j'approuve M. Brémond.

Fidèle à son système, l'auteur a adopté une harmonie grave; pour l'effet des sujets des collatéraux, qui eux-mêmes, sont faiblement éclairés. Sur ce point je ne suis pas d'accord avec lui. En premier lieu, il ne s'est pas réellement conformé à l'effet propre du monument; il a évidemment outré l'intention de l'architecte, si toutefois cette demi-obscurité est le résultat d'une combinaison préconçue, intention d'ailleurs déjà altérée par les blâmables vitraux qui, par leur mauvaise fabrication, interceptent très-maladroitemment la lumière. A la blancheur des murs qui représentaient les rayons réfléchis de la lumière de la nef principale, M. Brémond a substitué une coloration vigoureuse qui les absorbe presque entièrement. C'est à peine si dans les jours sombres, trop fréquents dans notre climat, on peut lire sur ces pages, d'ailleurs intéressantes, les instructions qu'elles renferment, et ce que j'ai dit de leurs sujets doit le faire regretter. En second lieu, nos usages religieux veulent que dans nos temples les fidèles puissent suivre, dans leurs livres, les prières qui se récitent pendant les offices. Il eût donc été préférable, sous ces deux rapports, de conserver le plus possible la lumière que laissent pénétrer les fenêtres, plus espacées dans cette partie de l'église; et ce but aurait été atteint en employant des tons clairs. La demi-teinte qui résulte naturellement de l'emplacement des peintures, atténuant leur éclat, aurait produit une opposition suffisante pour faire briller, comme c'était convenable, la décoration de la grande nef. Le principe de l'effet que voulait obtenir M. Brémond, eût été respecté en même temps que les exigences de nos habitudes dans les temples.

Malgré cette observation, que je crois fondée en raison et en principe, je dois rendre justice au mérite de ces peintures, trop sacrifiées par leur auteur. Dans l'ordonnance de chacun des sujets de ces six tableaux des bas-côtés, on retrouve la clarté d'exposition qui règne dans l'ensemble de la décoration, et si la lumière permettait d'en apercevoir la valeur, sans fatigue, on aurait à louer l'harmonie d'une coloration qui, dans tous les cas, devait être plus vigoureuse que celle de la frise, et l'habileté avec laquelle M. Brémond a su accuser les plans différents de ses compositions par des dégradations de tons, qui n'ôtent pas à ces tableaux le caractère de sobriété de perspective que doit toujours conserver une peinture murale.

La coloration et l'effet particulier à chaque sujet sont bien compris et bien rendus; les lignes générales sont heureuses, les expressions et les mouvements justes; le dessin, presque toujours large, laisse cependant désirer plus d'élégance et de pureté; il en est de même des ajustements et des draperies, qui accusent trop souvent l'improvisation. Je regrette d'autant plus de faire ces réserves, que M. Brémond laisse apercevoir ce qu'on serait en droit d'exiger de lui. Artiste moi-même, je sais ou je comprends les difficultés et les circonstances qui, dans un travail aussi considérable et dont on exécute soi-même toutes les parties, obli-

gent l'auteur à donner la plus grande part de ses soins à l'ensemble, et si je ne m'adressais pas à un public éclairé, aimant sérieusement l'art et n'admettant un examen que s'il est consciencieux, je me serais contenté de signaler les qualités très-réelles du talent de M. Brémond et le succès de son entreprise. Cette tâche eût été facile; car après avoir loué, comme je l'ai fait, très-sincèrement, le choix et le développement de son sujet, j'aurais cité entre autres détails, à l'appui des éloges qui se rapportent à l'exécution, les deux charmantes figures d'anges placées dans l'arc doubleau, une délicieuse jeune fille dans le tableau de l'aveugle de Jéricho; j'aurais particulièrement insisté sur la pureté du dessin et la suavité des contours, de la nature distinguée de cette figure, et sur les souvenirs des maîtres qu'on retrouve dans quelques-unes des figures allégoriques des vertus et dans les prophètes. Mais j'en ai dit assez pour justifier mes réserves et le parti que M. Brémond a choisi de concentrer l'attention sur l'effet général de sa décoration. Ceux qui visiteront l'église de La Villette trouveront d'autres exemples du talent d'exécution qu'on y remarque. Je les engage à examiner avec soin les diverses parties de ce grand ensemble.

Il me reste maintenant à m'occuper des procédés matériels.

Le sanctuaire de l'église, c'est-à-dire la demi-coupole; les deux tableaux des martyrs et la frise de la nef principale ont été peints à fresque. Dans les tympans des deux grands arcs et des fenêtres des collatéraux, et dans les six tableaux de cette même partie de l'église, M. Brémond a fait usage de l'huile.

Je ne puis me rendre compte de cette différence des procédés employés dans un même édifice, qu'en l'attribuant à l'extension successive de la décoration. M. Brémond a commencé par faire usage de la fresque, et les résultats qu'il a obtenus ne me permettent pas de croire qu'il en ait trouvé les ressources insuffisantes. Il est dès lors probable que ce changement de procédé tient à des considérations étrangères à la question d'art, et, dans ce cas, je me contenterai d'exprimer mes regrets qu'il n'ait pu faire autrement.

La demi-coupole de l'abside est en bois. C'est une condition peu favorable pour toute espèce de peinture, dont les enduits sont alors soumis aux mouvements d'un sujet plus capricieux que la pierre. Un premier enduit de chaux d'Essonne et de sable, dont la composition est semblable à celle que j'ai indiquée dans l'article sur la fresque (1), a été d'abord appliqué sur la charpente revêtue de lattes: un second enduit, destiné à recevoir la peinture a été ensuite posé par parties, suivant la méthode particulière à ce genre de peinture. Aucun accident ne s'est manifesté depuis huit ans environ que cette coupole est ter-

(1) Revue de l'archit. et des trav. publics, vol. VIII, col. 73 et suiv.

minée, ce qui indique en même temps le soin avec lequel ces opérations ont été faites et la confiance qu'on peut accorder à la fresque lorsque les circonstances obligent à l'employer sur des voûtes en bois. Les enduits des deux tableaux des martyrs et de la frise ont été mis sur la pierre. Je n'ai qu'à constater leur bon état.

Le procédé de la fresque semble très-familier à M. Brémond; la fermeté et la hardiesse de la touche, l'éclat et la vigueur de la coloration des peintures de l'abside, auxquelles on pourrait reprocher un excès d'énergie qui parfois approche de la dureté; la délicatesse de l'exécution et la fraîcheur du coloris dans la frise qui convenait aux sujets de cette partie de la décoration, sont des preuves de l'étendue des ressources de ce procédé. Je viens de reprocher à M. Brémond un abus de fermeté dans la peinture de l'abside; mais si je me rappelle les étranges préventions contre la fresque, je m'étonne moins des efforts de cet artiste pour donner un exemple de la puissance de ton qu'on semble refuser à ce procédé. Il a certainement eu tort de dépasser certaines limites; mais je dirai à ce sujet que les préjugés et les résistances contre les moyens d'exécution oubliés et méconnus sont, comme toutes les oppositions, la cause fréquente d'une exagération de la part de ceux qui, plus sages ou plus instruits, veulent donner les preuves de leur excellence. Il faut reconnaître donc que, malgré le reproche que je viens de lui adresser, M. Brémond a donné deux exemples profitables: l'un de la puissance et l'autre de la douce harmonie de la fresque, et j'espère qu'on lui en saura gré.

Les figures des prophètes, placées dans les tympans des deux arcs, sont peintes à l'huile; mais il n'y a eu ni enduit ni impression; on s'est contenté d'étendre sur la pierre même, après l'avoir fait bien dresser, une couche de cire chaude, sur laquelle M. Brémond a fait une ébauche qui a servi d'impression. Ce procédé serait mauvais si l'on n'employait que des couleurs broyées à l'huile, car l'huile fixe ne pénètre la cire que si cette dernière substance est liquéfiée par le feu ou divisée par les huiles essentielles; par conséquent, sans l'action du feu ou sans l'intermédiaire des essences, la peinture à l'huile serait simplement superposée et il n'y aurait aucune adhérence entre elle et le subjectif, dont elle resterait séparée par une substance qu'elle ne pourrait pénétrer. Mais M. Brémond a atténué ce danger en mêlant à ses couleurs broyées à l'huile une certaine quantité d'essence de térébenthine. Le temps seul fera connaître si cette précaution est suffisante.

Maintenant, si je compare l'effet des peintures de l'abside de la nef et celui des tableaux des bas-côtés, considérés comme résultat des procédés, je donnerai, sans hésitation, la préférence à la fresque; et même en admettant le parti de M. Brémond, de tenir les dernières peintures dans des tons vigoureux, je regrette encore qu'il ait employé la peinture à l'huile qui, je crois, ne doit remplacer la fresque qu'à la condition de présenter les avantages de

la limpidité qui la rendent si précieuse dans les monuments.

Je termine ici l'examen des peintures murales de La Villette; l'importance du travail de M. Brémond m'a entraîné à étendre cet article plus que je n'en avais d'abord eu l'intention. Je m'abstiendrai donc de le résumer afin de ne pas fatiguer davantage mes lecteurs. D'ailleurs, je me suis efforcé d'exposer aussi brièvement et avec autant d'ordre qu'il m'a été possible de le faire, les raisons qui pouvaient me servir à justifier mes opinions sur cette œuvre, et j'espère n'avoir laissé aucun doute sur leur portée et sur la sincérité avec laquelle je les ai exprimées.

J'ai la profonde conviction que la peinture murale est appelée à remplir un grand rôle dans notre époque, soit qu'elle écrive sur les murs de nos églises les leçons de l'Évangile, soit que, dans d'autres monuments, elle transmette aux temps à venir l'histoire instructive des progrès de l'esprit humain qui s'accomplissent si rapidement aujourd'hui; il faut donc que l'art de notre siècle, marchant d'un pas égal à la science et à l'industrie, conserve un langage digne de sa haute mission et de la supériorité que nous ont acquis les travaux de nos artistes éminents, parmi lesquels M. Brémond promet de se placer un jour.

J. JOLLIVET, Peintre d'histoire.

## NOUVELLES ET FAITS DIVERS

SOMMAIRE : TRAVAUX PUBLICS. — GÉNIE CIVIL : Chemins de fer. — Télégraphie électrique. — Eclairage électrique. — Canaux. — DÉCRETS : Organisation des Beaux-Arts et des Edifices diocésains. — Exposition universelle de l'Industrie. — NOUVELLES DE PARIS : Place de l'Etoile. — Arcades de la rue de Rivoli. — Perfectionnement des constructions. — Concours ouverts par la Société d'Encouragement. — NOUVELLES DES DÉPARTEMENTS : Travaux d'utilité publique dans les départements des Vosges, de la Marne, de la Seine-Inférieure, de Vancluse. — Travaux d'art dans l'Oise, les Pyrénées-Orientales, la Dordogne, la Corse. — NOUVELLES DES ARTS : Salon de 1853. — Décoration des salons de l'Hôtel-de-Ville. — Collections du Louvre. — Nominations diverses. — Monuments honorifiques. — NOUVELLES ARCHEOLOGIQUES : de France, de Rome, de Naples, de Ninive. — Bibliographie du 1<sup>er</sup> semestre de 1852 (3<sup>e</sup> partie).

### TRAVAUX PUBLICS. — GÉNIE CIVIL.

#### Chemins de fer.

L'utilité des chemins de fer, que de longues discussions n'avaient pu démontrer, s'est trouvée mise en évidence par quelques écus; les dividendes payés aux porteurs d'actions ont produit ce que les plus savants discours avaient été impuissants à accomplir.

A la vue des bénéfices réalisés, les spéculateurs, longtemps hésitants, ont perdu toute crainte, et leur hardiesse est devenue si grande, qu'il a été nécessaire d'y mettre un frein. Tout ce qui reste à faire pour compléter les grands rayons du réseau français, pour aller à Caen et Cherbourg, pour arriver à Rennes, pour joindre l'Océan à La Rochelle, à Rochefort, à Bordeaux, pour toucher à la frontière d'Espagne, pour relier les deux mers et joindre la Méditerranée à Paris, ne suffisent pas à la spéculation. Les efforts qu'exigent ces immenses travaux ne la touchent guère; des deman-



des de concessions, destinées à joindre entre eux ces rayons qui n'existent pas encore, affluent de toutes parts. On annonçait dernièrement que le nombre des projets d'embranchements ou chemins nouveaux, renvoyés devant la commission consultative des chemins de fer, s'élève à soixante-dix, et le nombre augmente tous les jours. Nous espérons que la commission récemment instituée pour examiner les nouveaux projets, saura rappeler aux spéculateurs, qui l'oublent trop, que *Paris n'a pas été fait en un jour*.

L'année dernière a vu s'allonger de 305 kilomètres le parcours des voies ferrées par l'ouverture des cinq sections suivantes :

<i>Ligne de l'Ouest.</i>	de Chartres à la Loupe. . . . .	36 k.	} 305 k.
<i>Ligne de Strasbourg.</i>	de Commercy à Frouard. 50 k.)	136	
	de Nancy à Sarrebourg. 79		
<i>Ligne de Bordeaux.</i>	de Forbach à la frontière. 7	133	
	d'Angoulême à Bordeaux. . . . .		

Ce qui porte le développement de toutes les voies en exploitation à 3,777 k.

*Chemin de Caen et Cherbourg.* — Un décret du 13 février dernier affecte à la construction de cette ligne la somme de 2,000,000 fr.

*Chemin de fer du Nord.* — L'administration du chemin de fer du Nord a décidé l'essai sur une grande échelle du rail en  $\Pi$  inventé par M. Barlow, en commençant par la partie la plus fatiguée. Dans ce système, les traverses se trouvent supprimées, et les rails, posés directement sans aucun intermédiaire sur le ballast, sont formés de barres en  $\Pi$  à large base reliés d'une voie à l'autre par des entre-toises en fer d'angle, pour retenir l'écartement.

Cette forme de rail est adoptée dans plusieurs des chemins nouvellement construits en Angleterre.

*Chemin de fer de Strasbourg.* Le ministre des travaux publics a alloué une somme de 2,700,000 francs pour la continuation des travaux de l'embranchement d'Épernay à Reims.

*Chemin de la Méditerranée.* — Le ministre des travaux publics a dernièrement approuvé le tracé définitif de la quatrième section du chemin de fer de Lyon, qui, sur une longueur de 4,800 mètres, s'étend de Vaise à Perrache. Dans ce parcours, le chemin traverse le côteau de Saint-Irénée, au moyen d'un souterrain en ligne droite de 2,000 mètres de longueur ; le puits le plus profond de ce souterrain a 91 mètres de profondeur. A la sortie du tunnel, le chemin franchit le Rhône sur un pont en pierre de quatre arches, ayant chacune 27 mètres d'ouverture.

*Ligne d'Orléans à Bordeaux.* — Les travaux de prolongement du chemin de fer d'Orléans se poursuivent activement. On espère que le parcours de Paris à Bordeaux pourra s'effectuer sans interruption vers la fin du mois de juillet de cette année.

Le grand nombre de voyageurs qui arrivent à Paris, par la voie d'Orléans, rendait nécessaire l'agrandissement des salles de distribution des bagages. Des travaux importants, qui ont eu pour objet de satisfaire à ce besoin, récemment achevés, ont donné à la gare d'Orléans tout ce que réclamait sa position de tête de tant de lignes de chemins de fer.

*Ligne de Bordeaux à Cette.* — Par décret en date du 13 février dernier, une somme de 5,000,000 de francs a été affectée aux travaux de la ligne de Bordeaux à Cette, par Narbonne, au prolongement sur Bayonne, et à l'embranchement de Narbonne à Perpignan.

*Chemin du Centre.* — La section de Nevers à Moulins sera inaugurée dans le courant de mai prochain, et deux mois plus tard, la section de Moulins à Varennes-sur-Allier.

*Chemin de l'Ouest.* — Le ministre des travaux publics a accordé un crédit de 100,000 francs pour la continuation du chemin de fer de Paris à Rennes, dans la traversée du département d'Ille-et-Vilaine.

Le viaduc élevé à Ivry-l'Évêque pour le passage du chemin de fer de Paris à Rennes, sur la rivière de l'Huisne (entre La Loupe et le Mans), a été complètement détruit et emporté par les eaux. Ce pont, formé de trois arches en maçonnerie, d'ensemble une longueur de 50 mètres, avait coûté 100,000 fr.

— L'arrivée du chemin de l'Ouest dans la gare de Saint-Germain, commune déjà aux chemins de Rouen, du Havre, de Dieppe de Versailles, à rendu nécessaire la construction de nouvelles galeries, qui portent à 12,800 mètres environ la surface couverte de cette gare, dont la construction est des plus intéressantes en raison des nombreux travaux auxquels ont donné lieu sa situation au milieu d'un quartier populeux bâti sur le versant d'un des côteaux qui entourent Paris.

*Projets de chemins de fer.* — Parmi les projets qui sont à l'étude, nous citerons :

1° Un embranchement de ligne de Cherbourg, détaché à Lisieux pour aller joindre Honfleur.

2° Un embranchement partant de Rouen pour relier en deux points la ligne du Nord à Amiens et Saint-Quentin.

3° La réunion du chemin de Strasbourg avec la ligne du Nord, par un embranchement partant de Reims pour aller à Douai, et passant à Laon et Saint-Quentin.

4° Le prolongement de l'embranchement d'Épernay à Reims, par Réthel sur Mézières, pour de là joindre Givet à gauche, et Sedan sur la droite.

5° La ligne de Strasbourg se réunirait à celle de Bâle, qui en forme le prolongement par une ligne dirigée de Thann sur Toul et Nancy, desservant Remiremont, Épinal et Bayon, où se trouverait la séparation des deux branches qui iraient joindre la ligne de Strasbourg par deux points, Nancy et Toul. Ce tracé, d'une longueur de 174 kilomètres, offrirait un raccourci de 110 kilomètres environ entre Paris et Bâle.

6° Le prolongement du chemin de Montereau à Troyes, par Chaumont, pour s'attacher au chemin de Blesme à Gray, et par Langres, Vesoul et Belfort, pour se relier à Mulhouse, au chemin de Bâle.

7° Le prolongement de Corbeil à Nevers, reliant le chemin d'Orléans à la ligne du centre et desservant Malessherbes, Pithiviers, Château-Landon, Montargis, Châtillon-sur-Loing, Gien, Briare, Cosne, La Charité, Fourchanibault.

8° L'embranchement détaché du chemin de la Méditerranée pour aller joindre la frontière suisse.

9° Le prolongement du chemin du Centre, de Clermont à Montauban, dont les études sont confiées à MM. Vimal-Dupuy et Garella, ingénieurs en chef des départements du Puy-de-Dôme et du Cantal.

10° Ce prolongement du chemin du Centre, de Limoges à Agen, par Périgueux, avec embranchement sur Cahors.

11° La réunion du chemin de la Méditerranée à la ligne des Pyrénées, par une voie transversale, de Lyon à Bordeaux.

12° La liaison entre le chemin de Bordeaux, la ligne de l'Ouest, par une branche détachée à Tours pour joindre le Mans.

Il n'est pas de ville qui ne réclame d'avoir son clocher mis en communication avec la métropole : Beauvais demande à être rattaché à la ligne du Nord ; Castres, à la ligne de Bordeaux à Cette ; Le Puy-en-Velay veut être relié à Saint-Étienne ; l'intérêt local ressemble un peu à l'intérêt individuel

*Paris n'a pas été fait en un jour*, disions-nous tout à l'heure à celui-ci ; *patience*, dirons-nous à celui-là ; un peu de temps, et surtout un peu d'économie, permettront de satisfaire tout le monde ; les économies que promettent le perfectionnement des générateurs de vapeur, celles qu'on peut attendre de la substitution de l'air chaud à l'eau vaporisée ; la suppression du bois dans la construction des chemins de fer, nous conduiront bientôt sans doute à n'avoir plus qu'à désirer une vitesse plus grande encore que les nouvelles machines qui vont de Londres à Birmingham, à raison de 80, kilomètres à l'heure.

#### Télégraphie électrique.

— La ligne télégraphique de Paris à Cherbourg est prête à fonctionner. L'importance du port de Cherbourg motive suffisamment la célérité déployée pour l'exécution de cette ligne, qui sera prolongée par une ligne sous-marine, pour mettre en communication les forts et la digue avec le port militaire.

— La compagnie du Nord va établir une communication électrique entre Creil et Saint-Quentin. Les lignes électriques deviennent de plus en plus le complément indispensables des voies de fer.

#### Éclairage électrique.

Au commencement de cette année, on comptait 65,000 kilomètres de ligne électrique en activité dans le monde et pas un seul éclairage public par l'électricité. On annonce qu'un essai va être fait pour éclairer toute la rue de Rivoli par un phare placé au devant de la caserne de l'Hôtel de-Ville.

#### Canaux.

On construit à Frouard deux écluses destinées à relier la basse Moselle au canal de la Marne au Rhin. Ces écluses pourront recevoir les grands bateaux de la Moselle. Le département de la Moselle se trouvera ainsi en relation directe, par la Moselle et le canal, d'un côté avec les départements de la Meuse, de la Marne et Paris, et de l'autre avec la Meurthe, le Bas et le Haut Rhin, et tout le Midi, par le canal du Rhin au Rhône.

### DÉCRETS.

Organisation nouvelle des Beaux-Arts et des Édifices diocésains.

BEAUX-ARTS. — Le *Moniteur* du 20 février contient un décret

sur une organisation nouvelle du service des beaux-arts, dont voici la teneur :

« Napoléon etc.,

« Considérant que l'administration des archives impériales rentre naturellement dans les attributions du ministre d'État, chargé des relations du gouvernement avec les grands corps politiques :

« Considérant qu'il importe, pour le développement des beaux-arts, de soumettre à une direction unique les encouragements dont ils sont l'objet ;

» Voulant d'ailleurs leur donner une marque de notre sollicitude particulière, en les rapprochant le plus possible de notre action immédiate,

« Avons décrété et décrétons ce qui suit :

« Art. 1<sup>er</sup>. Les services des beaux-arts et des archives impériales sont distraits du ministère de l'intérieur, de l'agriculture et du commerce, pour être placés dans les attributions du ministère d'État et de notre maison impériale.

« En conséquence, les chapitres 4, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 et 18 du budget du ministère de l'intérieur, de l'agriculture et du commerce, seront portés au budget du ministère d'État, ainsi que les sommes afférentes aux services des archives des beaux-arts, comprises dans les crédits portés aux chapitres 1, 2, 23, 24 et 25.

« Art. 2. L'emploi des crédits compris dans ces chapitres continuera d'être soumis aux règles de comptabilité et de contrôle prescrites pour les dépenses d'État. »

On assure, dit la *Patrie*, que ce décret doit être exécuté de la manière suivante, en ce qui concerne la direction des Beaux Arts :

« Cette direction se compose de trois bureaux. Le premier, comprenant les beaux-arts plastiques, les musées et les monuments historiques, ainsi que les encouragements, les indemnités et les secours aux artistes, fera partie du ministère d'État.

« Le second bureau, comprenant les théâtres, se scindera en deux parties : l'une renfermant les théâtres impériaux et le Conservatoire de musique et de déclamation, formera un bureau spécial au ministère d'État, et sera classé dans la surintendance des théâtres impériaux.

« L'autre partie de ce bureau, comprenant les théâtres de Paris non subventionnés et les théâtres des départements, formera un bureau spécial qui restera dans les attributions du ministère de l'intérieur.

« Le troisième bureau de la direction des Beaux-Arts, dans lequel se trouvent les bâtiments civils et les monuments publics, duquel on distraira l'Opéra, restera au ministère de l'intérieur.

« Enfin, la commission d'examen des ouvrages dramatiques et l'inspection des théâtres resteront également dans les attributions du ministre de l'intérieur. »

ÉDIFICES DIOCÉSAINS. — Après être resté longtemps dans les attributions du conseil des bâtiments civils, l'examen des projets de restauration et de construction des édifices religieux et ecclésiastiques, églises cathédrales, paroissiales, archevêchés et évêchés, séminaires, presbytères, en ont été distraits vers la fin de 1848, pour former une section particulière au ministère des cultes. Le service de cette section a été récemment réorganisé par décret impérial, rendu sur le rapport suivant de M. le ministre de l'instruction publique et des cultes :

« SIRE,

« Les grands travaux de restauration et de reconstruction des édifices diocésains forment l'une des branches importantes de l'administration des cultes. L'État y emploie annuellement des crédits considérables qui ont pour objet des monuments d'un immense intérêt, soit sous le rapport de l'art et de l'histoire, soit au point de vue des services publics auxquels ils sont affectés.

« Néanmoins, pendant longtemps ces travaux n'ont été assujettis à aucune règle fixe, à aucun système raisonné. Les architectes chargés de la conservation des édifices agissaient ordinairement en vertu de pouvoirs qui, dans la plupart des diocèses, n'émanaient point de l'administration centrale. La répartition des crédits se faisait sans beaucoup d'ordre et sans aucune vue d'ensemble. Aussi les édifices auxquels on a voulu porter secours à cette époque ne montrent-ils que de bien faibles traces d'une application intelligente des ressources du budget.

« Cet état de choses, qui excitait les plaintes des admirateurs de nos grands monuments religieux, devait tôt ou tard fixer l'attention du gouvernement. En 1848, des efforts louables furent tentés pour introduire l'ordre, l'économie, une direction réfléchie dans les travaux diocésains. Une commission permanente, composée d'administrateurs et d'artistes, était instituée pour l'examen des projets de construction et de restauration des édifices; en même temps l'administration divisait le territoire de la France en trente-deux conservations diocésaines qu'elle confiait à des architectes éprouvés; elle demandait des études d'ensemble sur les monuments; elle posait les bases d'une répartition plus juste des crédits; elle donnait des instructions précises et complètes à ses agents. C'est à partir de ce moment, il faut le reconnaître, que le service des édifices diocésains a commencé à recevoir une organisation régulière.

« Cependant la pratique n'a pas tardé à montrer les lacunes du nouveau système et les inconvénients qui en résultaient. En voulant substituer aux architectes locaux les architectes de la capitale, dans la pensée d'imprimer plus d'unité à la direction des grands ateliers de restauration qu'on venait d'ouvrir, on s'exposait à laisser en souffrance un nombre considérable d'édifices qui ne réclamaient que de simples travaux d'entretien. Dans beaucoup de diocèses éloignés du centre, les évêques se sont plaints d'être forcés d'attendre pendant toute une année l'arrivée de l'architecte conservateur, et de voir ajourner ainsi des réparations qui, pour n'entraîner que de modiques dépenses, n'en étaient pas moins d'une urgence extrême. Quel intérêt pouvait-il y avoir à envoyer à grands frais des architectes de Paris dans ceux de nos diocèses où l'administration doit se borner à entretenir des monuments qui ne se recommandent pas toujours par leur beauté ou par leur importance? Il arrivait que les frais de voyage et de séjour dépassaient la somme des honoraires dus pour les travaux exécutés.

« On s'étonnait surtout qu'après avoir provoqué sur tous les points le zèle parfois trop généreux des architectes, on n'eût soumis ni les plans qu'ils proposaient, ni les travaux qu'ils exécutaient, à aucune sorte d'inspection, et que l'administration n'eût aucun moyen direct de leur faire subir son contrôle sur le théâtre même de leurs dépenses. On faisait remarquer que, si la commission des édifices religieux ne pouvait pas toujours décider utilement de la convenance des projets de restauration, de monuments qu'elle n'avait pas sous les yeux, à plus forte raison elle était impuissante

à apprécier les travaux qu'elle ne voyait jamais et à juger s'ils devaient être reçus.

« Pour remédier à ces graves inconvénients, j'ai l'honneur de proposer à Votre Majesté de reprendre, en l'améliorant, le système des architectes résidents, et de charger une inspection supérieure, participant en même temps à la direction et à la surveillance des travaux, du soin de préparer la décision tout à la fois des questions d'art et des questions de comptabilité que font naître les projets de construction et de réparation des édifices religieux. Au lieu d'imposer à tous les diocèses des architectes de Paris qui, dans les cas les plus nombreux, peuvent être exposés aux dangers de ralentir et de prolonger les travaux, l'administration centrale autoriserait les architectes des départements à accomplir, sur des plans soigneusement examinés, les œuvres d'entretien ordinaire; elle se réserverait de charger des artistes plus spécialement placés sous sa main d'exécuter les ouvrages extraordinaires. Mais, audessus de ces deux classes d'architectes, elle placerait, comme dans l'administration des bâtiments civils, un petit nombre d'inspecteurs généraux qui représenteraient partout ses intérêts, qui vérifieraient l'état des bâtiments, signaleraient les réparations urgentes, jugeraient sur place de la convenance des projets et de la bonne exécution des travaux, prépareraient, au double point de vue de l'art et de la distribution des crédits, les décisions de l'autorité supérieure.

« Pour que les inspecteurs généraux fussent eux-mêmes assujettis à un contrôle et ne pussent jamais sacrifier les besoins variés du service aux commodités de l'esprit de routine, leurs fonctions seraient annuelles, et leurs avis, dans les matières les plus importantes, demeureraient soumis à la discussion de la commission des arts et des édifices religieux. Ainsi, on ne laisserait plus ni aux architectes ni à la commission l'initiative des propositions que l'administration doit examiner ou des décisions qu'elle doit prendre. Des agents spéciaux, faisant temporairement partie de ses cadres, animés de son esprit, serviraient d'intermédiaires entre elle et toutes les parties des services qu'elle a jusqu'à ce jour entretenus à ses frais, sans pouvoir leur imposer ses règles et ses principes. Une activité qu'il ne dépend pas d'elle d'obtenir dans l'état actuel des choses serait imprimée aux affaires, et Votre Majesté pourrait être assurée que les fonds consacrés à l'œuvre nationale de la restauration de nos édifices religieux seraient plus équitablement répartis entre un plus grand nombre de monuments.

« Telles sont, Sire, les bases du projet de décret que j'ai l'honneur de soumettre à votre haute approbation.

« Je suis avec le plus profond respect, Sire, de Votre Majesté, le très-humble et très-obéissant serviteur.

« Le ministre secrétaire d'État au département  
de l'instruction publique et des cultes,

« H. FORTOUL. »

Napoléon, etc.,

Vu l'arrêté du gouvernement, en date du 16 décembre 1848, Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Art. 1<sup>er</sup>. Les travaux ordinaires d'entretien des édifices diocésains sont dirigés par des architectes ayant leur résidence dans le diocèse et nommés par le ministre de l'instruction publique et des cultes, sur l'avis des évêques et des préfets.

Art. 2. Les travaux extraordinaires de restauration et de cons-

truction peuvent être confiés, par décision spéciale du ministre des cultes, à des architectes pris hors des diocèses où les travaux doivent être exécutés. Dans ce cas, le service d'entretien peut être réuni au service extraordinaire.

Art. 3. Les plans et devis des architectes diocésains ordinaires et extraordinaires pour les travaux à exécuter dans le cours d'un exercice, sont soumis à l'administration des cultes avant le 1<sup>er</sup> décembre de l'année précédente.

Le préfet, après avoir pris l'avis de l'évêque, le transmet au ministre avec ses observations.

Art. 4. Trois inspecteurs généraux, nommés annuellement par notre ministre de l'instruction publique et des cultes, sont préposés au service des travaux diocésains.

Les honoraires de chacun de ces inspecteurs sont fixés à 6,000 fr., et seront prélevés sur le fonds du chapitre X du budget des cultes.

Art. 5. Les inspecteurs généraux visitent, soit périodiquement, soit par commission expresse, les édifices diocésains dont la surveillance leur est confiée par le ministre. Ils constatent l'état des bâtiments, la convenance des projets des architectes, la bonne exécution des travaux, la régularité des dépenses, et en font leur rapport particulier au ministre.

Réunis en comité sous la présidence du directeur général des cultes, ils procèdent à l'examen définitif des plans et devis fournis par les architectes; ils donnent leur avis sur toutes les questions d'art et de comptabilité qui se rattachent aux travaux; ils préparent un projet de répartition des crédits ouverts au chapitre X du budget des cultes; ils adressent annuellement au ministre un rapport général sur la situation des édifices diocésains.

Les demandes de secours formées par les communes en faveur de leurs églises et presbytères sont également renvoyées à l'examen du comité des inspecteurs généraux.

Art. 6. La commission des arts et édifices religieux instituée près le ministère de l'instruction publique et des cultes est désormais composée de trois sections :

Section d'architecture et de sculpture ;

Section des vitraux peints et des ornements religieux ;

Section des orgues et de la musique religieuse.

Art. 7. Les trois sections sont réunies sous la présidence du directeur général des cultes, pour entendre le rapport annuel que les inspecteurs généraux sont tenus d'adresser au ministre sur la situation des édifices diocésains.

Les observations de la commission sont annexées au rapport pour être communiquées au ministre.

Art. 8. La section d'architecture et de sculpture, dont les trois inspecteurs généraux font nécessairement partie pendant la durée de leur mission, est saisie, sur le rapport de l'un de ces inspecteurs, de l'examen de tous les projets entraînant des travaux extraordinaires.

Art. 9. Un arrêté de notre ministre de l'instruction publique et des cultes déterminera le mode de comptabilité des travaux diocésains.

Fait au palais des Tuileries, le 7 mars 1853.

NAPOLÉON.

Par l'Empereur :

*Le ministre secrétaire d'État au département de  
l'instruction publique et des cultes,*

H. FORTOUL.

Le ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes,

Vu le décret impérial en date de ce jour, qui institue une inspection générale des travaux ordinaires et extraordinaires aux édifices diocésains, arrête :

Sont nommés inspecteurs généraux des travaux diocésains pour l'année 1853 :

MM. Léonce Reynaud, ingénieur en chef, directeur des ponts et chaussées, professeur d'architecture à l'École polytechnique, etc. ;

Vaudoyer, architecte du gouvernement ;

Viollet-Le-Duc, architecte du gouvernement.

Fait à Paris, le 7 mars 1853.

H. FORTOUL.

#### Exposition universelle de l'industrie

L'exemple donné par la capitale de l'Angleterre a été promptement suivi : New-York et Dublin auront cette année une exposition universelle. La France ne pouvait longtemps tarder à mettre à exécution une idée née sur le sol français.

Un décret en date du 8 mars dernier fixe l'époque de la prochaine exposition; il est ainsi conçu :

« Art. 1<sup>er</sup>. Une exposition universelle des produits agricoles et industriels s'ouvrira à Paris, dans le palais de l'Industrie, au carré de Marigny, le 1<sup>er</sup> mai 1855, et sera close le 30 septembre suivant.

« Les produits de toutes les nations seront admis à cette exposition.

« Art. 2. L'exposition quinquennale qui, aux termes de l'article 5 de l'ordonnance du 4 octobre 1833, devait souvrir le 1<sup>er</sup> mai 1854, sera réunie à l'exposition universelle.

« Art. 3. Un décret ultérieur déterminera les conditions dans lesquelles se fera l'exposition universelle, le régime sous lequel seront placées les marchandises exposées et les divers genres de produits susceptibles d'être admis.

Art. 4. Notre ministre secrétaire d'État à l'intérieur est chargé de l'exécution du présent décret.

« Fait au palais des Tuileries, le 8 mars 1853.

« NAPOLÉON.

« Par l'Empereur :

*« Le ministre secrétaire d'État au département de l'intérieur,*

*« F. DE PERSIGNY. »*

#### NOUVELLES DE PARIS.

##### Place de l'Étoile.

La plus belle arrivée de la capitale devait naturellement attirer l'attention au moment où la commission municipale s'occupe de l'embellissement du bois de Boulogne, dont elle forme l'entrée. Un projet, dont l'auteur est, dit-on, M. Hittorff, vient d'être soumis à

l'enquête, pour l'ouverture d'une place de 172 mètres de rayon autour de l'arc, et l'élargissement à 180 mètres de l'avenue de Neuilly. La dépense est évaluée à 3 millions pour l'exécution de ce projet, par suite duquel tous les propriétaires en bordure, tant sur la place circulaire que sur l'avenue, seront tenus de présenter les plans, coupes et élévations des constructions qu'ils voudront élever et de se soumettre à l'ordonnance architectonique qui leur sera imposée.

#### Les arcades de la rue de Rivoli.

La loi rendue par l'Assemblée nationale, en date du 29 octobre 1849, pour l'achèvement de la rue de Rivoli, avait décidé que la décoration en arcades, commencée en 1811, puis successivement continuée jusqu'au-delà de la place des Pyramides, ne serait poursuivie que jusqu'à l'angle de la rue de l'Échelle. A partir de cette dernière rue, les maisons devaient reprendre leur liberté, sinon de hauteur, au moins de décoration.

Cette mesure, soit parce qu'il n'était pas alors question de continuer l'aile de réunion du Louvre aux Tuileries, soit aussi parce que la décoration en arcades ne compense pas les assujettissements qu'elle entraîne avec elle, cette mesure, disons-nous, n'avait guère trouvé de contradicteurs, et déjà trois maisons élevées sur le nouvel alignement, à l'un des angles de la place du Palais-Royal, montraient tout ce qu'il était permis d'attendre de bigarrures dans les façades nouvelles, lorsque la question des arcades est revenue devant la commission municipale.

Une proposition a été faite, qui consiste à prolonger l'ordonnance en arcades jusqu'à la rue des Poulies, afin de donner une décoration uniforme à la longue chaîne des bâtiments qui, de l'extrémité du jardin des Tuileries, s'étend jusqu'au fond de la place du Louvre, dans une longueur de 1,300 mètres. La décoration en arcades doit se retourner sur les deux côtés de la place du Palais-Royal; on a même eu la pensée de faire retourner les arcades sur le côté de la place du Louvre, parallèle à la colonnade, afin d'encadrer complètement le Louvre.

Une enquête avait été ouverte, qui semblait devoir se terminer par une adoption du projet de continuer des arcades jusqu'à la rue des Poulies, avec retour sur les côtés de la place du Palais-Royal, lorsqu'un décret, en date du 23 décembre dernier, est intervenu, comme nous l'avons annoncé, qui déclare d'utilité publique l'exécution de ce projet. Il ne reste plus qu'un peu d'hésitation à faire dresser, en face de la colonnade de Perrault, l'architecture sèche et guindée de MM. Percier et Fontaine. M. Duban, consulté à ce sujet, a émis l'idée de terminer la place du Louvre par une façade monumentale empruntée à l'architecture contemporaine du Louvre, dont la place des Victoires et la place Vendôme offrent des exemples.

La transition de cette architecture à celle du temps de l'Empire sera brusque, sans doute; mais, contraste pour contraste, il nous semble qu'il n'y a pas d'arrangement meilleur que celui proposé par l'habile architecte du Louvre.

La mise à l'enquête du projet, comme on devait bien s'y attendre, a soulevé de nombreuses réclamations. Une brochure nous a été adressée, où de très-justes observations se trouvent développées, qui malheureusement ne peuvent balancer l'obligation pour

ainsi dire imposée de continuer la rue telle qu'elle a été commencée.

On peut regretter que ce parti n'ait pas été pris tout d'abord, puisqu'il aurait évité la démolition de trois maisons d'une valeur considérable et de construction toute récente; on peut regretter encore de voir enfouir tant d'argent en embellissements sur un point déjà tant privilégié, tandis que d'autres parties de la capitale semblent complètement abandonnées; mais on ne peut s'empêcher de reconnaître que c'est l'arrangement le plus simple et le plus convenable pour l'achèvement de la rue de Rivoli; s'il ne satisfait pas en tout point à l'intérêt des propriétaires, s'il ne répond pas complètement à l'idée qu'on peut se former d'un pareil moyen, d'une si grande ressource pour l'embellissement d'une ville, au moins réunit-il deux conditions indispensables, l'agrément et l'utilité du public.

#### Perfectionnement des constructions. — Concours ouvert par la Société d'encouragement.

L'attention des constructeurs est vivement excitée par le grand nombre d'analyses faites dans le cours de l'année dernière, au bureau d'essai de l'École des Mines, sur les pouzzolanes, marnes et chaux hydrauliques, Les échantillons envoyés à l'essai s'élèvent à 126 et les analyses à 118. Ces nombres, comme importance, viennent immédiatement après ceux des combustibles, qui occupent le premier rang dans le tableau annexé au rapport du directeur de l'École des Mines à M. le ministre des travaux publics. L'importance de la connaissance exacte de la nature des houilles ou des coques employés dans les divers moyens de locomotion, dont la vapeur est le principal agent, et le grand développement qu'ont pris ces moyens de communication, expliquent suffisamment le rang qu'occupent les combustibles; mais il n'en est pas tout à fait de même pour les matières placées au second rang. Voici, d'après le rapport, ce qui le motive :

« Les accidents survenus à des constructions à la mer, dans quelques-uns de nos ports, ont vivement attiré l'attention des constructeurs et des savants sur la nature et sur l'emploi des pouzzolanes artificielles. M. Vicat, dont les découvertes ont servi de base à la plupart des travaux hydrauliques entrepris depuis quarante ans, a émis cette année, sur l'efficacité de certaines pouzzolanes, des doutes qui préoccupent tous les ingénieurs. Ce sont ces doutes et l'insuccès de plusieurs constructions qui ont amené la demande d'analyses d'un grand nombre de pouzzolanes et même de mortiers employés dans les travaux en cours d'exécution dans plusieurs ports. Les analyses exécutées cette année au bureau d'essai, font présumer à M. Rivot qu'il est sur la voie de la connaissance des causes qui ont amené ces accidents; on peut donc espérer qu'on pourra à l'avenir les éviter, et l'École des Mines aura l'honneur de compléter les travaux de l'illustre auteur de la découverte des chaux hydrauliques. M. Rivot publiera le résultat de ses recherches aussitôt qu'il les aura terminées. »

Nous tiendrons nos lecteurs au courant de cette matière, qui intéresse à si haut point les constructeurs de tous les pays.

La France compte 400 ports, dont 102 sur la Manche, entre Dunkerque et la pointe du Finistère; 215 sur les côtes de l'Océan, entre la pointe du Finistère et les frontières d'Espagne; enfin 83 sur la Méditerranée, entre les frontières d'Espagne et de Piémont.

Les travaux de réparation et d'agrandissement des principaux ports, et les améliorations projetées pour les ports de second rang, afin d'en rendre l'entrée et la sortie plus libres, les stationnements plus commodes, l'appareillage plus facile, les entrepôts plus nombreux, les chargements et déchargements moins coûteux et plus rapides, sont évalués à 200 millions de francs.

On voit de quelle importance est, pour notre pays, la connaissance exacte des propriétés de toutes les matières employées dans de si grandes entreprises.

Les recherches de M. Rivot mettront sans doute les constructeurs anglais sur la voie pour résoudre le problème d'une préparation qui rende le sable de la mer propre à la confection d'un mortier sans inconvénients pour les papiers de tentures. L'humidité et les cristaux de sel qui se produisent à la surface des enduits en amènent promptement la destruction, et les essais tentés jusqu'à ce jour n'ont pu empêcher ce fâcheux effet de se produire. Nous lisons dans le dernier numéro du *Builder*, que la peinture appliquée extérieurement et les enduits de gutta-percha à l'intérieur ont été essayés sans efficacité. Des lavages répétés dans de l'eau de rivière et des blanchiments sont indiqués comme les meilleurs moyens, mais sans qu'on donne l'assurance qu'ils garantissent le succès.

Nous avons dernièrement annoncé (10<sup>e</sup> vol., col. 428), que la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale a mis au concours pour l'année 1853, deux prix, l'un de 2,000 et l'autre de 3,000 francs, pour les questions relatives à l'incombustibilité des matériaux employés dans les constructions; nous donnons aujourd'hui le programme détaillé des conditions de ces concours, afin de renseigner complètement ceux de nos confrères qui voudraient y prendre part :

1<sup>re</sup> PROPOSITION. — *Prix de 2,000 francs pour la rédaction d'une Instruction générale contenant l'indication, des diverses sortes de matériaux naturellement ou artificiellement incombustibles, de leur nature, de leurs dimensions habituelles, de leur application la plus convenable, de leur prix, etc.*

Pour obtenir la totalité du prix proposé, cette instruction devra, comme l'énonce le titre précédent,

1<sup>o</sup> Comprendre l'indication de toutes les sortes de matériaux et de modes de construction susceptibles de produire l'incombustibilité, et de présenter en même-temps toutes les autres conditions voulues de force, de convenance et d'économie nécessaires ;

2<sup>o</sup> En donner, avec tous les développements théoriques et pratiques convenables, une connaissance aussi complète que possible, de façon à la propager principalement dans les villes de département et dans les campagnes, où cette connaissance est loin d'être suffisamment répandue ;

3<sup>o</sup> Exposer les applications diverses auxquelles chacune de ces espèces est la plus convenable, le mode qu'on doit préférer pour sa mise en œuvre, la dépense approximative à laquelle chacune peut donner lieu ;

4<sup>o</sup> Être séparée en sections distinctes et spécialement consacrées, d'une part, aux diverses espèces de matériaux, savoir aux bois rendus incombustibles, aux métaux, aux pierres naturelles ou artificielles, aux briques, etc., et, d'autre part, aux diverses

parties de construction, murs, cloisons, planchers, escaliers, combles, couvertures, etc.

5<sup>o</sup> Enfin être accompagnée de tous les détails descriptifs, estimatifs et graphiques nécessaires.

Toute instruction qui, bien qu'embrassant l'ensemble des matériaux et des modes de construction incombustible, ne renfermerait qu'une partie des notions qui viennent d'être indiquées, ou toute instruction qui ne s'occuperait spécialement que d'une des sections précitées, etc., pourront être l'objet de l'allocation, soit de telle partie du prix total proposé, soit de telle médaille ou mention qui sera jugée convenable.

2<sup>e</sup> PROPOSITION. — *Prix de 3,000 francs pour tous nouveaux procédés, nouvelle espèce de matériaux, ou nouveaux modes de construction susceptibles de produire l'incombustibilité.*

Peut-être est-il peu à espérer qu'on puisse indiquer de nouvelles espèces de matériaux ou de nouveaux modes de construction propres à produire l'incombustibilité avec les diverses convenances ci-dessus rappelées; cependant cela n'est pas impossible, et la Société accueillera avec intérêt toutes les communications utiles qui pourraient lui être faites à ce sujet.

Le prix total de 3,000 francs ne pourra être accordé que pour une espèce de matériaux ou un mode de construction qui seraient reconnus parfaitement dignes par leur nature, leur importance et la manière dont il en serait donné connaissance par l'auteur.

Toute indication moins importante pourra être l'objet de l'allocation de telle portion dudit prix, ou de telle médaille ou mention qui sera jugée convenable.

Toute communication de ce genre devra nécessairement être accompagnée d'échantillons ou modèles, ou au moins de détails descriptifs et graphiques, de l'indication du prix de revient, et de certificats dûment légalisés, constatant l'extraction, la fabrication, l'emploi, etc.

*Conditions générales :* Tous envois et communications relatifs au concours devront être adressés au secrétariat de la Société avant le 31 décembre 1853, accompagnés de toutes les pièces nécessaires: mémoires descriptifs, dessins, modèles, certificats, soit d'autorités publiques, soit d'architectes, ingénieurs ou autres personnes, dûment légalisés. L'envoi sera revêtu d'une devise qui sera répétée dans un billet cacheté contenant exactement les noms, profession et demeure du concurrent.

Le concours sera l'objet d'un examen spécial de tels essais et expériences qui pourraient être nécessaires, et d'un rapport motivé au conseil, d'après la décision duquel les prix, médailles et autres récompenses seront décernés dans la séance générale du second semestre de 1854.

## NOUVELLES DES DÉPARTEMENTS.

### Travaux d'art et d'utilité publique.

#### VOSGES :

La ville de Remiremont, qui s'est déjà fait remarquer par plus d'une mesure d'utilité publique, vient de voter la création d'un

établissement modèle de bains et lavoirs publics gratuits et à prix réduits. La dépense totale devant être de 52,000 fr., le ministre de l'intérieur, sur la proposition du conseiller d'État directeur de l'agriculture et du commerce, a alloué à la ville de Remiremont une subvention de 17,000 fr., conformément aux dispositions du décret du 3 janvier 1852.

#### MARNE :

Le gouvernement vient d'accorder une subvention de 33,000 fr. pour la construction, à Reims, de bains et lavoirs publics. Le reste de la dépense formant les deux autres tiers, sont payés moitié par la ville, moitié par des souscripteurs.

Nous applaudissons à cette démonstration du gouvernement en faveur d'établissements d'une utilité du premier ordre. Les bains et lavoirs publics à bon marché auront la plus heureuse influence sur l'hygiène de la classe ouvrière, et par une conséquence naturelle, sur la moralité et la dignité de ses habitudes. Nous ne saurions trop souhaiter voir cette institution des bains et lavoirs publics se développer chaque jour davantage, surtout dans les grands centres industriels, où l'action, trop souvent énervante du travail manufacturier, ne peut être combattue que par d'énergiques mesures d'hygiène publique.

Il est à désirer que les villes où les bains et lavoirs perfectionnés ne sont pas encore à la disposition des familles d'ouvriers et de la classe pauvre prennent prochainement, comme l'ont déjà fait Mulhouse, Nantes, Lille, Reims, Sedan et Remiremont, les dispositions nécessaires pour fonder, avec les secours de l'État, des établissements dont l'utilité est aujourd'hui parfaitement reconnue.

#### SEINE-INFÉRIEURE :

Le conseil municipal de Rouen, dans une de ses dernières séances, a voté un emprunt de 500,000 fr., destiné à faire face aux premiers travaux d'assainissement du quartier Martainville.

#### VAUCLUSE :

On construit à Avignon un pénitencier militaire dans le parc de l'ancienne succursale des invalides, et il paraît destiné à recevoir un grand nombre de condamnés. On assure, en effet, que l'autorité militaire se propose d'y diriger tous les individus condamnés par les conseils de guerre du midi de la France et de la Corse.

#### OISE :

M. le ministre d'État et de la maison de l'empereur vient d'allouer une somme de 100,000 fr. pour travaux à exécuter dans le palais de Compiègne. Une partie de cette somme doit être employée à augmenter la force de la pompe à feu qui apporte au palais les eaux de l'Oise, de manière à pouvoir faire monter l'eau jusque dans les appartements supérieurs du palais, et à alimenter trois fontaines qui seraient placées dans différents quartiers de la ville.

#### PYRÉNÉES-ORIENTALES :

On a repris la restauration du château de Pau, qui avait été interrompue par la révolution de Février 1848. Nous entrerons prochainement dans le détail des travaux exécutés dans ce curieux monument, pendant les dernières années du règne de Louis-Philippe.

#### DORDOGNE :

La restauration de l'un des plus vieux et certainement des plus intéressants édifices de France, l'église de Saint-Front, aujourd'hui cathédrale de Périgueux, a été commencée dans le cours de l'année 1852. Voici quelques détails extraits de l'*Echo de Vésone* :

« Les travaux de l'escalier du Thoirin et du grand pilier de la chapelle Saint-Jean se continuent activement. On restaure, à l'extérieur, l'abside de la paroisse, et l'on commence à mettre la main à l'intérieur. La sacristie va être démolie et provisoirement établie dans l'ancienne salle décadaire au-dessus des cryptes de cette église ruinée. Plus tard, elle sera remplacée par des élégantes sacristies qui seront construites derrière un des bras de la croix, vers le greffe et vers la maison de Sainte-Marthe. »

#### CORSE :

La cathédrale d'Ajaccio demandait depuis longtemps une reconstruction; un décret récent ordonne la construction sur un nouvel emplacement.

Ce décret porte :

Art. 1<sup>er</sup>. — Une nouvelle cathédrale sera construite à Ajaccio sur l'emplacement de l'ancien couvent de Saint-François, actuellement affecté au service de l'hôpital militaire de cette ville.

Art. 2. — Un crédit de 150,000 fr., divisé en deux annuités, de 75,000 fr., est ouvert sur le chapitre X du budget des cultes, pour concourir à la construction d'un nouvel hôpital militaire.

Art. 3. — La première annuité de ce crédit ne sera ordonnée qu'à partir du jour où l'administration municipale d'Ajaccio aura mis à la disposition de notre ministre de la guerre un terrain reconnu propre à la construction d'un hôpital militaire, et prouvé qu'elle est en mesure, au moyen des ressources combinées du département et de la ville, de pourvoir au surplus de la dépense que nécessitera cette construction.

Fait au palais des Tuileries.

NAPOLÉON.

### NOUVELLES DES ARTS.

#### Salon de 1853.

L'ouverture du Salon, retardée par le défaut de temps, pour préparer le nouveau local, aura décidément lieu le 1<sup>er</sup> mai prochain. Le règlement pour l'admission des œuvres d'art, le nombre et la distribution des récompenses est absolument le même que pour la dernière exposition. C'est toujours un jury, dont la moitié des membres seront nommés par l'élection et composé de vingt-six membres, qui jugera les admissions et les récompenses. Ce jury sera divisé en trois sections, savoir : quatorze membres pour la première, chargés de l'examen des œuvres de peinture, gravure et lithographie; huit pour la deuxième section, qui aura à examiner la sculpture, la gravure et les médailles, et de quatre membres pour la troisième, qui examineront les dessins d'architecture et les estampes qui se rattachent à cet art.

Les récompenses seront, pour la peinture :

	3	médailles de 1 <sup>re</sup> classe
	6	— de 2 <sup>e</sup> —
	12	— de 3 <sup>e</sup> —
Pour la gravure et la lithographie :	1	— de 1 <sup>re</sup> —
	2	— de 2 <sup>e</sup> —
	3	— de 3 <sup>e</sup> —
Pour la sculpture :	2	— de 1 <sup>re</sup> —
	4	— de 2 <sup>e</sup> —
	6	— de 3 <sup>e</sup> —
Enfin pour l'architecture :	1	— de 1 <sup>re</sup> —
	2	— de 2 <sup>e</sup> —
	3	— de 3 <sup>e</sup> —

Enfin, une grande médaille d'honneur, de la valeur de 4,000 f., sera décernée à l'auteur d'un ouvrage d'un *mérite éclatant* et remarquable entre tous.

#### Décoration des salons de l'Hôtel-de-Ville.

Les vastes salons de l'Hôtel-de-Ville viennent de recevoir une décoration nouvelle, à l'exécution de laquelle ont concouru nos artistes les plus distingués. Dans l'ancien édifice, la restauration de la salle dite du Trône, qui offre un échantillon fort remarquable de l'architecture et de l'ornementation en usage au commencement du xvii<sup>e</sup> siècle, est aujourd'hui terminée. Il ne reste plus qu'à placer, dans les parties non revêtues de boiseries, les tapisseries qui sont en cours d'exécution à la manufacture des Gobelins, et dont M. Séchan a peint les modèles.

On a également achevé cette année la restauration d'un grand salon d'abord appelé du Président, et qui se nomme aujourd'hui de Napoléon III. C'est surtout dans les constructions nouvelles qui se prolongent sur le quai et la rue Lobau, et dont l'architecture intérieure, due au talent de M. Lesueur, s'harmonise parfaitement avec le style général de ce vaste édifice, qu'ont été exécutés les travaux de décoration les plus considérables.

Les plafonds des deux salles, dites des Prévôts des marchands, dans la frise desquelles ont été figurés les bustes des premiers magistrats de l'ancienne édilité parisienne, sont dus au pinceau de MM. Muller et Riesener. Le premier représente l'affranchissement des communes. Le sujet du second est le vote pour la présidence décennale. M. Landelle a peint les dessus de portes du premier salon des Arts. Il y a représenté la Poésie, la Musique, la Peinture, l'Architecture, la Sculpture et la Gravure avec leurs différents attributs. M. Benouville a décoré la salle dite des Cariatides de sept sujets allégoriques : les Quatre-Saisons, l'Astronomie, la Physique et l'Agriculture.

M. Gosse a peint le plafond, et M. Cabanel douze petites compositions où il a ingénieusement représenté les douze mois de l'année. La vie humaine, figurée dans une large composition qui décore la grande galerie des Fêtes, est due au pinceau de M. H. Lehman, qui a terminé en huit mois ce remarquable et important travail. Il ne reste plus, pour compléter la décoration des appartements de l'édifice municipal, qu'à exécuter les peintures des salons de la Paix et de Napoléon I<sup>er</sup>, dont les plafonds sont confiés au talent de MM. Ingres et Eugène Delacroix.

#### Collections du Louvre.

On a récemment placé dans les salles du Louvre, occupées par le musée de la Renaissance, plusieurs morceaux remarquables. Nous citerons entre autres : une Descente de Croix, bas-relief en bronze de quatre-vingts centimètres de hauteur sur quarante, sans nom d'auteur ; deux faïences de Jérôme della Robia, provenant du château de Saint-Germain ; l'Enfant Jésus dans sa crèche, chef-d'œuvre en marbre, reste d'une grande composition qui était au château de Ligny, appartenant au Luxembourg, dès le xiii<sup>e</sup> siècle. Cet ouvrage est attribué à Ligier Richard ; le Réveil, bas-relief en marbre, par J. Goujon, et la bataille d'Ivry, bas-relief, par Jacques de Grenoble.

— Le musée des Souverains a été ouvert tout récemment. Il occupe cinq salles, dont la première, ornée de boiseries du temps de Louis XIII, contient des armures de Henri II, François II, Henri IV, Louis XIII et Louis XIV. Dans la deuxième salle, se trouvent d'autres armures, entre autres celle de François I<sup>er</sup>, qu'on admirait autrefois au musée d'artillerie. Une chapelle de réception de l'ordre du Saint-Esprit remplit la troisième salle ; prie-Dieu, manteaux de chevaliers couverts de flammes brodées en or, tous les objets qui servaient à la réception des chevaliers sont réunis et forment un ensemble d'une richesse et d'un éclat éblouissants. La quatrième salle, dite salle des Bourbons, est fort riche ; de nombreuses armoires vitrées renferment une foule d'objets ayant appartenu aux rois de France depuis Chilpéric et Dagobert, entre autres une belle série de livres d'heures et d'autres ouvrages de piété, des épées et d'autres armes, le sceptre et la main de justice de Charlemagne, le fauteuil de Dagobert, la chaise à porteurs de Louis XIV, une carte de géographie dessinée par Louis XIV, les objets que revêtit Charles X le jour de son sacre, le bureau de Louis-Philippe dans l'état où il fut mis lors de la prise des Tuileries en 1848, etc. La cinquième salle, nommée salle de l'Empereur, est consacrée aux reliques de Napoléon. On remarque, dans le nombre, ses armes, ses habits de cérémonie, la couronne dite de Charlemagne, le costume complet que portait l'empereur le jour de son sacre, manteau, gants, bas, souliers, etc., le chapeau rond qu'il portait à Sainte-Hélène, le mouchoir dont il se servit à son lit de mort et le drapeau qu'il embrassa à Fontainebleau lors de ses adieux à la garde impériale.

Les boiseries qui forment l'ornement de la première de ces cinq salles ont été, en grande partie, apportées du château de Vincennes ; celles de la troisième et de la quatrième viennent des appartements de Henri II et de Henri IV, situé au Louvre, mais dans la partie appelée le vieux Louvre ; enfin les peintures des deux dernières salles ont été exécutées sur les dessins de M. Duban. Dans l'ornementation de ces salles, on retrouve toutes les délicatesses qui caractérisent le talent de l'éminent artiste qui l'a dirigée.

#### Nominations diverses.

Un décret en date du 20 février, a nommé M. Visconti architecte de l'Empereur.

M. Visconti avait été récemment nommé membre honoraire de l'Institut des Architectes britanniques.

— L'École des Beaux-Arts vient de procéder à la nomination



de deux membres devant faire, aux termes du règlement, partie du jury d'architecture de cette école. Les candidats présentés par le comité des professeurs, en remplacement de MM. Huvé et Garrez, décédés, étaient MM. Lequeux, Biet, inspecteur général des travaux publics, membre du conseil des bâtiments civils; A. Garnaud, Théodore Labrouste, Godebœuf, Paccard, Uchard et Guénépin. Après deux tours de scrutin MM. Lequeux et A. Garnaud, architectes, anciens pensionnaires de France à Rome, ont été nommés.

#### Monuments honorifiques.

La ville de Seez vient d'élever une statue à Conté, qui a laissé, dans le monde savant, une réputation méritée comme chimiste. Conté est debout, vêtu d'un habit à la française, à demi-couvert par un manteau négligemment jeté sur ses épaules; il est représenté dans l'attitude de la réflexion, tenant à la main quelques-uns de ces crayons, d'une qualité supérieure, dont il est l'inventeur, et qui portent son nom.

— La chambre de commerce de Lille vient de décider qu'un monument à la mémoire de l'empereur Napoléon I<sup>er</sup> serait élevé dans cette ville, et qu'une souscription, en tête de laquelle les membres de la chambre se sont inscrits pour 10,000 francs, serait ouverte à cet effet. C'est M. Lemaire, membre de l'Institut et député au Corps législatif, qui sera chargé de l'exécution de ce monument.

— On parle d'élever deux nouvelles statues à Napoléon : l'une serait placée sur la plage de Tauras, près de Rochefort, en souvenir de l'embarquement de l'empereur sur ce point, le 15 juillet 1815. On érigerait l'autre à Brienne, où se trouvait l'école militaire dans laquelle, on se le rappelle, le jeune Bonaparte fit ses premières études.

— Le préfet du Doubs a adressé récemment aux maires de ce département une circulaire pour les inviter à recueillir des souscriptions qui seront employées à l'érection de monuments en l'honneur du maréchal Moncey et du général Morand, tous deux Francs-Comtois.

Il annonce en même temps qu'il aura à réclamer plus tard la même coopération des maires pour un monument à élever au marquis de Jouffroy, auquel on doit l'application, en France, des forces motrices de la vapeur à la navigation.

— On sait que la construction et la fondation du couvent du mont Saint-Bernard sont attribuées à saint Bernard de Menton, ancien chanoine d'Aoste, qui mourut abbé du couvent en 1008. Le statuaire Friederich, de Strasbourg, vient de concevoir la belle pensée d'élever à ses frais près du couvent, au fondateur de ce saint établissement de bienfaisance, une statue en pierre rose de la montagne.

Le monument de saint Bernard de Menton sera le plus élevé de l'Europe, car le couvent de Saint-Bernard est situé à plus de 7,500 pieds au-dessus de la mer.

#### NOUVELLES ARCHÉOLOGIQUES.

##### FRANCE :

En creusant les fondations d'une maison à Vienne (Isère), on a récemment mis à découvert une partie assez considérable d'une salle romaine, dont la décoration était d'une grande richesse. La partie inférieure des deux murs, qui apparaissent au jour, est revêtue d'un soubassement en marbre, couronné d'une corniche d'un bel effet. Sur cette corniche s'élevait un revêtement également en marbre, dont il ne reste que quelques traces. Le sol est couvert d'une mosaïque en marbre, dont les compartiments présentent de nombreuses variétés de couleurs et de dessins. Sauf quelques dépressions causées par le poids des terres amoncelées, dont elle a été chargée pendant quinze ou seize siècles peut-être, cette mosaïque est en assez bon état. L'état de détérioration des parties de vases et de statuettes de bronze, trouvées au milieu des débris de tuiles et de briques qui encombraient cette salle, donne lieu de penser que la destruction de la maison romaine, dont dépendait cette salle, est due à un incendie.

##### ROME :

Sur les ordres du pape, on poursuit les fouilles commencées au Forum, et dont nous avons déjà parlé à nos lecteurs. Elles sont en ce moment dirigées vers les débris du temple de Castor et sur la colline du Capitole, afin de s'assurer si les restes qu'on a déjà retrouvés ne seraient pas ceux de la basilique construite par Jules-César sous le nom de Julia.

On espère obtenir de ces recherches des renseignements intéressants pour l'étude de l'antiquité. Quoi qu'il en soit, les savants romains et étrangers continuent et s'empressent pour admirer ce qui a été déjà découvert jusqu'ici.

##### NAPLES :

Les fouilles entreprises, vers la fin de l'année dernière, sur l'emplacement de Cumès, ont donné des résultats assez importants pour faire espérer que le comte de Syracuse, frère du roi de Naples, qui les dirige, les fera étendre sur toute l'étendue du site de cette antique cité, la plus ancienne et l'une des plus considérables de la grande Grèce.

L'excavation commencée sur les exhaussements du sol situé près des ruines appelées *Tempio de Giganti*, a mis à jour des débris considérables d'un grand édifice public, qui était splendidement orné de marbres et de sculptures, dont l'architecture paraît appartenir au siècle des Antonins, on a recueilli toute une suite de colonnes corinthiennes de marbre cipolin dont quelques-unes sont intactes, de grands morceaux d'une corniche de marbre, et plusieurs statues qui paraissent dignes de l'attention des artistes et de l'étude des antiquaires. Deux morceaux de la frise, également recueillis, portent des fragments d'inscription qui feront sans doute connaître la véritable destination de cet édifice.

Des tombes romaines en assez grand nombre, superposées à d'autres tombes d'un âge plus ancien, ont été mises à découvert. On n'a trouvé, dans ces anciennes sépultures, que des objets de peu de valeur. L'une d'elles a cependant vivement excité l'étonnement des archéologues; voici ce qu'en dit M. Raoul Rochette, d'après le *Bulletino archeologico Napolitano* du 14 janvier dernier, dans une lettre adressée à l'éditeur de la *Revue Archéologique*:

« La partie supérieure de cette tombe, presque entièrement construite en briques, selon l'usage romain des bas temps, s'élève

un peu au dessus des autres, tandis que sa partie inférieure se trouve au dessous du niveau de la voie actuelle d'environ douze palmes. La chambre sépulcrale, d'une forme rectangulaire, se termine en voûte; elle a ses parois enduites d'une simple couche de blanc, percées de niches pour y déposer les urnes cinéraires et décorées d'une corniche grossière, sur lesquelles étaient disposées des *unquenteria* d'argile de diverses dimensions, des lampes et des *olla* remplies de cendres et d'ossements. Le long de trois de ces parois règne une large banquette construite en maçonnerie, où avait été répandue en abondance de la cendre ou une poussière très-fine, servant comme de lit à un cadavre qu'on y avait placé sur deux côtés; la banquette située sur la gauche de l'entrée avait reçu deux corps. Aucun des quatre squelettes n'avait son crâne, mais les deux de la banquette à gauche, avaient eu, pour tenir lieu des têtes réelles qui manquaient, des têtes de cire avec le con et les yeux rapportés en verre. On ne put s'assurer, avec toute la certitude désirable, si les deux autres squelettes avaient eu des têtes semblables, mais il est certain qu'on n'en recueillit aucun vestige parmi les résidus d'os et de cendres qui furent soigneusement examinés, et l'absence totale du crâne fut également constatée.

La découverte de squelettes à tête de cire avait été signalée par M. Raoul Rochette, dans l'une des dernières séances de l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Ce fait, entièrement nouveau dans l'archéologie, montre que l'antiquité n'a pas encore dit son dernier mot.

— En fouillant dernièrement sur l'emplacement d'Ardée, l'une des plus anciennes villes du Latium, un antiquaire plein de zèle et d'activité, J.-B. Guidi, a découvert un nécropole qui rappelle les nécropoles de l'Étrurie. Les tombeaux creusés dans le roc vif assez profondément, sont généralement vides, ce qui prouve qu'ils ont déjà été ouverts, sans doute à l'époque romaine. Les couleurs des colonnes d'ornements qui décorent les sépultures ont encore aujourd'hui une grande vivacité. Les colonnes du portique qui accompagnent quelques-uns de ces tombeaux, liennent par les proportions, le milieu entre le toscan et le dorique. On a découvert, dans l'intérieur de ces tombes, des morceaux de plastique peinte. Le plus remarquable est un fragment d'une statue de Bacchus barbu. Cette figure, de style archaïque, a le visage coloré en rouge, la barbe noire ainsi que les cheveux, les yeux bleu et blanc; la couronne qu'il porte sur la tête est également colorée.

— La continuation des fouilles de Veies a donné des vases peints à figure jaune, des ustensiles et des figurines en cire.

#### NINIVE :

Les fouilles entreprises sur l'emplacement du palais de Korsabad par notre consul, à Mossoul, M. Place, ont récemment fourni des résultats qui intéressent tous les antiquaires. En arrière de la double colonnade dont nous avons annoncé la découverte, on a rencontré un mur de sept mètres de longueur sur un mètre quatre-vingt centimètres de hauteur, entièrement revêtu de briques émaillées, dont les peintures représentent des sujets champêtres. A l'extrémité de ce mur, on a trouvé une statue de un mètre cinquante centimètres de hauteur. Cette figure, qui représente un personnage tenant une bouteille entre les mains, de même nature que les bas-reliefs déjà trouvés, est, à ce qu'on assure, d'une admirable conservation. Les fouilles sont assez étendues déjà, et les découvertes assez importantes, pour faire espérer à M. Place de pouvoir bientôt restituer dans son ensemble le monument assyrien de Korsabad.

#### BIBLIOGRAPHIE DU PREMIER SEMESTRE DE 1852.

(Troisième partie. — Voy. col. IX, col. 368 et 433.)

##### Archéologie.

NOTE sur la découverte d'une ville gallo-romaine, près Faye-l'Abbesse, et lettre de monseigneur l'évêque d'Angoulême, à ce sujet. In-8° de 2 feuilles 1/4. Impr. de Dupré, à Poitiers.

Extrait du *Bulletin de la Société des Antiquaires de l'Ouest*.

NOUVELLE ENCYCLOPÉDIE *théologique*, ou nouvelle série de dictionnaires sur toutes les parties de la science religieuse, publiés par M. l'abbé Migne. Tome 32. Dictionnaire de numismatique. In-8° de 44 feuilles. Imp. de Migne, au Petit-Montrouge. — A Paris, aux Ateliers catholiques, barrière d'Enfer. . . . . 8 fr.

REVUE ARCHÉOLOGIQUE de la Haute-Vienne, par l'abbé Arbellot. In-12 d'une feuille. Imp. de Ducourtieux, à Limoges.

ARCHÉOLOGIE. Notes pour servir à la statistique monumentale du département de la Moselle; par M. Georges Boulangé. In-8° d'une feuille 1/4, plus une pl. Imp. de Lamort, à Metz.

— Promenade archéologique aux environs de Metz, Extrait de l'*Union des arts*. 1852.

RECHERCHES HISTORIQUES sur les Enseignes des maisons particulières, suivies de quelques inscriptions murales prises en divers lieux, ornées d'une planche et de 27 sujets gravés sur bois; par E. de la Quérière. In-8° de 8 feuilles. Imp. de Peron, à Rouen. — A Paris, chez Didron; à Rouen, chez François Herpin.

NUMISMATIQUE de la Géorgie au moyen âge; par Victor Langlois, membre de la Société asiatique de France. In-4° de 6 feuilles, plus 5 pl. Imp. de Crapelet, à Paris. — A Paris, chez Leleux, rue des Poitevins. . . 5 fr.

SALON DE 1852. Études archéologiques sur les abbayes de l'ancien diocèse de Paris. (II) *Les Vaux de Cernay*; par Hérard, architecte. In-8° de 2 feuilles. Imp. de Bailly, à Paris. — A Paris, chez Didron, rue Hautefeuille, 13.

La première étude est consacrée à l'abbaye de Maubuisson.

ÉPITAPHE d'Erwin de Steinbach, à la cathédrale de Strasbourg, In-8° de 2 feuilles, plus une pl. Imp. de M<sup>me</sup> veuve Decker, à Colmar.

Extrait de la *Revue d'Alsace*. Article signé L. Schneegans.

COMPTES des dépenses faites par Charles V dans le château du Louvre, des années 1364 à 1368; publiés par Leroux de Lincy. In-8° de 2 feuilles 1/4. Imp. de Crapelet, à Paris. — A Paris, chez Leleux, rue des Poitevins. 11.

Extrait de la *Revue archéologique* (8<sup>e</sup> année).

DESCRIPTION du cadran de la tour de l'Horloge du Palais de Justice de Paris. In-4° de 1/4 de feuille. Imp. de Bouquin, à Paris.

MÉMOIRE sur la découverte de quatre statues, faites dans le terrain qu'occupait l'ancienne église de Saint-Bieul, à Senlis; suivi de quelques détails sur la cathédrale de cette ville; par M. Gilbert. In-8° de 3/4 de feuilles. Imp. de Duval, à Amiens.

Extrait du *Bulletin de la Société des Antiquaires de Picardie*, année 1851, n° 4.

LE TOMBEAU du cardinal Ancher; par Auguste Jouault. In-8° d'une 1/2 feuille plus une planche. Imp. de Crapelet, à Paris. — A Paris, chez Leleux rue des Poitevins.

Extrait de la *Revue archéologique* (8<sup>e</sup> année).

LES DANSES DES MORTS, dissertations et recherches historiques, philosophiques, littéraires, musicales, sur les divers monuments de ce genre, qui existent ou qui ont existé tant en France qu'à l'étranger, accompagnées de la danse macabre, grande ronde vocale et instrumentale, et d'une suite de planches représentant des sujets tirés d'anciennes danses des morts des XIV<sup>e</sup>, XV<sup>e</sup>, XVI<sup>e</sup> et XVII<sup>e</sup> siècles, avec les figures des instruments qu'ils contiennent; par Georges Karner, docteur en philosophie, etc. In-4° de 41 feuilles 1/2, plus 5 tableaux, 20 pl. et 44 pages de musique. Imp. de Martinet, à Paris. A Paris, chez Brandus.

#### CÉSAR DALY,

Directeur rédacteur en chef,

Membre de la Comm. des Arts et Édifices religieux siégeant au Ministère des Cultes, membre hon. et corr. de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Petersbourg, etc., etc.



### SERRURERIE DE LA RENAISSANCE.

GRILLE DE LA CATHÉDRALE DE COLOGNE.

(Pl. XIII.)

A MONSIEUR CÉSAR DALY, directeur de la *Revue générale de l'architecture*.

Lyon.

Mon cher confrère,

Je suis, avec le plus vif intérêt, depuis longtemps déjà, les efforts que vous faites pour faire sortir l'architecture de la routine, en lui montrant que le but de toute œuvre sérieuse doit être la vérité. Constatant à la recherche des meilleurs exemples dans cette voie, quels que soient du reste le style et l'époque auxquels ils appartiennent, vous avez créé, par la grande publicité de la *Revue*, une impulsion sérieuse, qui fait un devoir à vos amis et confrères de vous venir en aide chaque fois qu'ils en trouvent l'occasion et quelque faibles que soient leurs forces.

Vous me permettez donc de vous envoyer, pour prendre place dans votre intéressante série historique de travaux de fer, une grille qui ferme l'entrée du portique de l'église du *Grand-Saint-Martin*, à Cologne. Par la nature de sa construction et sa parfaite conservation, j'ai été engagé à en relever le dessin dans un voyage que j'ai fait dans cette ville en 1846.

Cette grille est formée de trois parties : deux sont fixées sur un bahut en pierre ; la partie du milieu s'ouvre seule à deux battants, en laissant cependant un espace également fixe et qui sert de battement à la porte, au-dessus de celle-ci.

L'époque à laquelle appartient cette grille paraît au premier abord difficile à fixer. A certains détails, on la dirait fort ancienne ; à d'autres, au contraire, elle paraît être plus rapprochée de nous. Comme il est évident que les détails les plus modernes doivent cependant fixer l'époque, je crois que sa construction doit appartenir au milieu du *xvi<sup>e</sup>* siècle, mais avec des caractères propres au pays où elle a été faite et avec le génie particulier d'une nation dont les pas dans

le domaine de l'art n'ont jamais été aussi prompts que chez nous, où à toutes les époques nous voyons le goût se transformer avec une rapidité merveilleuse, ne laissant le lendemain presque pas de traces de ce qui la veille était dominant. Ainsi notre grille doit être du *xvi<sup>e</sup>* siècle, mais avec des traces évidentes de l'art gothique.

La construction en est fort simple ; les parties fixes, comme la barrière, se composent de bâtis réunis par des traverses et garnis de barreaux verticaux en fer carré, refoulé par l'ouvrier et devenu méplat dans la partie inférieure ; au-dessus de la première traverse, le montant a été tordu, et au lieu d'offrir une face plate, il se présente par l'angle ; la traverse supérieure est percée par les montants, qui sont d'une seule pièce du haut en bas, ce qui du reste est bien entendu comme construction. Outre cette traverse, qui relie le tout un peu au-dessus du milieu de la hauteur, des petits fers, enroulés en ornements, placés immédiatement au-dessous, sont attachés par des liens aux barreaux verticaux et leur donnent ainsi la plus grande énergie. Au-dessus de la traverse du haut, des fers de lance terminent chaque barreau ; cette traverse supérieure n'est pas apparente complètement, elle est même presque entièrement cachée par une espèce de corniche en tôle, qui n'est pas un des caractères les moins originaux de notre grille, et qui est bien l'exemple le plus ancien d'application de la tôle en concurrence avec le fer qui soit venu à ma connaissance (1). Cette corniche, dont la coupe dans mon dessin vous fera comprendre la forme mieux qu'aucune explication, est accompagnée, à deux hauteurs différentes, d'espèces de festons frappés au marteau et découpés, également en tôle. Cet ornement existe de même sur les deux faces.

La porte, où les barreaux sont disposés comme à la grille, mais qui s'arrêtent à la première traverse, a des battements rapportés sur les montants au moyen de clous à tête ronde ; elle est garnie, dans le bas, de feuilles de tôle sur lesquelles l'ouvrier-artiste a appliqué des ornements en fer disposés en enroulements avec gravures en creux. Dans quelques parties, ces fers sont fixés par des clous très-appareils, disposés avec une certaine symétrie.

Enfin, la serrure est des plus simples, elle est formée d'un simple verrou arrêté par un pêne dans une serrure.

A côté de cette grille, dont, je l'espère, mon dessin vous aidera beaucoup à comprendre la description, se trouve une croix-porte-cierge, très-riche et très-curieuse, dont je vous enverrai un calque, s'il peut vous intéresser (2). Enfin, j'ai remarqué encore dans la cathédrale une grille de même caractère que celle que je viens de vous décrire et qui indi-

(1) Il y en a cependant des exemples du moyen-âge ; au *xv<sup>e</sup>* siècle les décorations en tôle sont même très-communes ; on en faisait des feuilles et des fleurs des plus riches et des plus compliquées. Des girouettes en tôle, dorées et peintes, hérissaient bien des toitures et devaient entretenir l'habitude de l'emploi combiné des deux formes de fer.

(Note de M. César Daly.)

(2) Nous acceptons avec empressement la proposition de M. Desjardins.

(Note de M. César Daly.)

que que le savant serrurier qui a fait l'ouvrage qui nous occupe était apprécié de son vivant, ce qui est rare *même de nos jours*.

Recevez, mon cher confrère et ami, l'assurance de mon dévouement.

DESJARDINS, *arch. diocésain de Lyon*.

### MUSÉE DU LOUVRE.

Dans les civilisations primitives, les musées, on le comprend, n'ont aucune raison d'être. On marche, on avance, et l'on ne saurait s'inquiéter de créer un asile pour les reliques d'un passé qui n'est encore que d'hier.

Dans les périodes plus avancées, c'est dans les temples que se groupent toutes les curiosités précieuses, tous les objets consacrés par les traditions ; la piété publique s'empresse d'y déposer les offrandes les plus variées, des statues, des tableaux, des trépièdes, des chars, des vêtements, des armures, des vases, des couronnes ; les principaux temples de la Grèce et ceux de Rome furent ainsi de véritables musées.

Les Romains, enrichis des déponilles du monde, donnèrent les premiers, dans leurs splendides villas, l'exemple de construire des galeries spécialement destinées à recueillir les objets d'art achetés ou dérobés aux provinces conquises.

Dans le monde moderne, c'est aussi en Italie que prit naturellement naissance le goût des collections de ce genre : non-seulement il y avait là un souvenir des habitudes anciennes, mais tout y prêtait, et le pays entier n'était lui-même, pour ainsi dire, qu'un vaste musée.

L'influence italienne introduisit ce goût en France, et c'est à la collection réunie à Fontainebleau, par François 1<sup>er</sup>, qu'il faut faire remonter l'origine et comme le premier noyau de notre Musée actuel. Toutefois, cette collection, que l'on désignait sous le nom de Cabinet du Roi, n'atteignit pas un accroissement considérable jusqu'à Louis XIV. Sous ce règne éclatant, elle s'augmenta dans des proportions grandioses : elle s'enrichit des tableaux, des statues, des bustes, des dessins, des médailles, des miniatures qu'avaient réunis à grands frais le banquier Jabach et le cardinal Mazarin. Les tableaux de Jabach provenaient de la collection de Charles 1<sup>er</sup>, achetée en partie elle-même des ducs de Mantoue, et qui fut mise à l'encan, par ordre du Parlement, après la fin tragique du malheureux roi. Au trésor que lui légua son aïeul, Louis XV ajouta des peintures dont il fit faire un choix dans la magnifique galerie du prince de Carignan (1).

Le Cabinet des rois de France passa de Fontainebleau au Louvre ; plus tard, il fut transféré à Versailles : la Révolu-

tion le ramena définitivement au Louvre. Le 26 mai 1791, un décret constitutionnel, en assignant les Tuileries et le Louvre pour demeure à la famille royale, ordonna en même temps que ce palais recevrait le dépôt des monuments des sciences et des arts. Ce ne fut qu'en 1793 (date sombre et néfaste qui, Dieu merci pourtant, ne leur a point porté malheur !) que les nouvelles collections du Louvre s'ouvrirent au public, sous le nom de *Muséum français*, nom changé quelque temps après en celui de *Musée central des Arts*.

En même temps se formait, des débris arrachés par la sollicitude de M. Alexandre Lenoir aux dévastations démagogiques, le Musée des Petits-Augustins. Ce musée n'eut pas une longue existence. Supprimé en 1816, une partie des monuments qui le composaient fut restituée aux églises, aux anciens propriétaires ou à leurs ayants-droit ; l'autre partie vint, en 1824, prendre place au Louvre dans la galerie d'Angoulême.

De 1801 à 1815, le Louvre fut en possession d'une incomparable réunion de chefs-d'œuvre successivement enlevés à l'Italie, à l'Allemagne, aux Pays-Bas. Ces tributs, imposés par la conquête, furent repris par les étrangers devenus envahisseurs à leur tour. Il nous resta toutefois la riche collection de marbres antiques acquise, en 1808, de la maison Borghèse. Quelques vides furent remplis dans le Louvre dépeuplé par de beaux morceaux achetés par les ordres de Louis XVIII au cardinal Albani, au comte de Choiseul, et par une centaine de tableaux acquis de différents particuliers. La Vénus de Milo, signalée par le capitaine Dumont-Durville, et donnée par M. le comte de Rivière, vint faire rayonner, en 1820, sa beauté grandiose sous les voûtes du Louvre.

Charles X fit faire des acquisitions importantes, entre autres celle des collections Durand, Revoil ; confia à Champollion le soin d'organiser une collection égyptienne, et créa des salles nouvelles auxquelles son nom est resté attaché.

Louis-Philippe ne consacra qu'une centaine de mille francs au Louvre. Il prodiguait ailleurs, dans l'intérêt des arts et sur sa liste civile, une somme qui a été évaluée à onze millions. Une collection nombreuse de tableaux espagnols, réunie par les soins de MM. Taylor et Dauzats, et la collection provenant du legs de M. Standish, prirent place au Louvre ; depuis les événements de 1848, ils ont fait retour au domaine privé. C'est aussi sous ce règne, mais par une action étrangère, il est vrai, à la liste civile, que le Louvre s'enrichit de monuments qui feront époque dans l'histoire du Musée et de la science archéologique : il s'agit des antiquités assyriennes, dont nous reparlerons plus loin, découverte inattendue à laquelle M. Botta a glorieusement attaché son nom.

Depuis la révolution de Février, quelques acquisitions ont été faites pour le Musée, et spécialement pour la galerie de peinture : celle de la Conception de la Vierge, par Mu-

(1) Notice des tableaux exposés dans les galeries du Musée national du Louvre, par Frédéric Villot, conservateur de la peinture.

rillo, si vivement disputée et emportée enfin au prix fabuleux de six cent vingt mille francs, a produit une véritable sensation. Nul tableau n'avait encore atteint un tel prix. La madone de Saint-Sixte, la plus belle, la plus divine de toutes les madones de Raphaël, n'avait été achetée par l'électeur de Saxe et roi de Pologne, Auguste III, qu'au prix de cinq cent vingt-cinq mille francs. Il est vrai qu'à cette époque l'argent avait relativement beaucoup plus de valeur qu'aujourd'hui.

Le Louvre a été dans quelques parties brillamment restauré ; il a reçu des dispositions et des décorations nouvelles. Enfin, à partir de 1849, et sous l'impulsion donnée par M. Jeanron, il a vu déployer une immense activité dans le classement et l'arrangement des collections.

Nous allons parcourir les diverses salles du Musée, en notant les changements ainsi opérés, en indiquant les améliorations qu'il serait peut-être convenable d'y introduire encore, et en nous permettant, chemin faisant, quelques réflexions sur les différentes périodes d'art dont les monuments passeront sous nos yeux.

Entrons au Louvre par le côté de la colonnade, et pénétrons dans la salle du rez-de-chaussée qui se présente à gauche. Cette salle est consacrée à l'art égyptien. Des monuments d'un poids et d'un volume considérables, restés jusque-là épars dans les magasins et dans les cours, y ont été rassemblés en 1849. L'art égyptien s'y montre dans ses grandes proportions, de même que les galeries de Charles X sont destinées à le faire connaître dans des objets de petit volume.

Trois statues en pierre calcaire (sous les numéros 36, 37 et 38) doivent être considérées, suivant l'opinion exprimée par M. Emmanuel de Rougé dans son intéressante notice (1), comme les plus anciennes statues qui soient au monde. Elles ont un grand caractère de naïveté ; le type en est trapu ; la coiffure, la pupille, les paupières et les sourcils sont peints en noir ; le bas des yeux est orné d'une bande verte, circonstance qui donne à la physionomie une vie et une expression particulière. L'art égyptien suit une marche ascendante jusqu'à la XII<sup>e</sup> dynastie. Il atteint alors un remarquable degré de développement. C'est l'époque des colonnes proto-doriques et des peintures de Beni-Hassan. La gravure des inscriptions arrive à une vraie perfection. La statue colossale en granit rose du roi Sevekhotep III (n<sup>o</sup> 16), statue empreinte d'un haut caractère de sérénité et de majesté, est un rare et précieux spécimen de la sculpture sous la XII<sup>e</sup> dynastie. L'invasion des peuples nomades indiqués sous le nom de *Hyksôs*, vient non-seulement tout arrêter sous la XVI<sup>e</sup> dynastie, mais elle couvre l'Égypte de dévastation et de ruines. A leur expulsion, l'art se relève sous la XVIII<sup>e</sup> dynastie : il atteint son

apogée en ce qui touche l'imitation de la figure humaine. C'est à ce moment que les chapiteaux des colonnes prennent la forme de fleurs et de boutons de lotus, de papyrus et d'autres plantes. D'immenses travaux sont exécutés sous la XIX<sup>e</sup> dynastie : c'est elle qui fait construire la salle hypostyle de Karnac, le plus prodigieux édifice qu'ait élevé la main des hommes. Un très-beau bas-relief peint offre, sous le numéro 7, le portrait du chef de cette dynastie, Seti I<sup>er</sup>, qui, de sa main droite, serre la main de la déesse Hathor et de l'autre reçoit un collier qu'elle lui tend. Ce bas-relief démontre que, sous le règne de Seti, la sculpture égyptienne reste à la même hauteur que sous la dynastie précédente ; mais sous ses successeurs la décadence se fait sentir. Sous la XX<sup>e</sup> dynastie, une sorte de renaissance a lieu. On revient à l'imitation des types anciens ; les formes prennent plus de souplesse et de liberté ; la gravure des hiéroglyphes retrouve une finesse extrême. Le sarcophage de Taho (n<sup>o</sup> 5) offre un admirable échantillon de cet art de la gravure monumentale. Enfin l'élément grec vient s'ajouter à l'art égyptien. La décadence complète se déclare et reste désormais irrémédiable. L'art égyptien n'a donc point, pour des yeux expérimentés, une uniformité aussi constante, une immobilité aussi pétrifiée qu'il semble le manifester au premier abord. Peut-être qu'indépendamment de la soumission à une loi hiératique, la rigidité et l'immobilité qui nous frappent dans les statues égyptiennes étaient-elles en partie commandées par les convenances architecturales, et au point de vue de l'effet général qu'on avait pour but de produire. La sculpture semble avoir été subordonnée en Égypte à l'architecture, autant que l'architecture elle-même était influencée et dominée par la nature environnante. Le sculpteur interprétait la forme humaine par rapport à l'édifice auquel la statue devait être associée.

Deux majestueux sphinx en granit rose représentent, le premier Ramsès II, le second Ménéphthah, son fils. Les sphinx égyptiens n'ont point ce caractère de mystère, d'énigme, qu'on leur a si longtemps attribué ; ils signifient seulement *royauté*. Sur la légende du sphinx de Ramsès, on remarque que la figure de *Set*, représentée par un griffon, a été martelée. Le dieu *Set* (ou Typhon) fut, sous la XIX<sup>e</sup> dynastie, un dieu guerrier fort en honneur ; plus tard, il devint le symbole du mal, et son image détestée fut mutilée sur les monuments. Par suite de variations survenues dans les croyances religieuses, le nom du dieu Ammon a été également soumis au martelage sur un grand nombre de monuments.

L'idée de la mort était, comme chacun sait, l'idée prédominante chez les Égyptiens. Voici une scène funéraire que nous représente un bas-relief (n<sup>o</sup> 30). Une femme accroupie porte avec désespoir sa main sur sa tête. Un prêtre debout lit le rituel. Derrière lui est un groupe de parents ou d'amis. Une barque, au milieu de laquelle le défunt est debout dans une espèce de case, traverse des eaux qu'animent des plan-

(1) Notice des monuments exposés dans la galerie d'Antiquités égyptiennes, au Musée du Louvre, par Emmanuel de Rougé, conservateur honoraire du Musée égyptien.

tes, des poissons, des oiseaux. Cette femme surtout est touchante : remarquez le mouvement de cette main posée sur la tête qu'elle presse violemment : voilà le geste naturel et éternellement vrai de la grande douleur.

Nous empruntons à la notice de M. Emmanuel de Rougé la traduction de deux inscriptions gravées sur des stèles, et qui nous semblent intéressantes à plus d'un titre : elles ont une belle tournure orientale.

Voici l'épithaphe louangense qu'on lit sur la stèle d'un chef nommé *Entew* : « Celui qui remplit le cœur du roi, » le chef de ses archers ; celui qui dispose les bataillons » de ses soldats... celui qui approche des rois dans leurs » demenres... qui habite dans le siège de la gloire pour » y faire entrer la parole des purs. Il marche avec les » paroles : il apparaît avec les chants ; il maintient cha- » cun dans les droits de son père ; il réjouit le cœur, c'est » le poète des poètes... C'est lui qui dispose du poids » régulateur de la balance du roi, le Dieu bienfai- » sant. »

Voici une prière d'un noble accent, inscrite sur une autre stèle : « Adoration au soleil, lorsqu'il réjouit la montagne » d'Occident, par le grammate du trésor Houschera. Il dit : » Gloire à toi, Ra, dans ton rayonnement matinal, Tmcu » dans ton coucher ! J'adore ta divinité à chaque saison » dans tous ses noms divers... Le Père des humains, qui » illumine le monde par son amour, qu'il m'accorde d'être » éclatant dans le ciel, et de contempler chaque jour la face » du soleil. »

Il reste à combler quelques lacunes dans notre Musée égyptien. On ne saurait trop regretter que la France ait refusé d'acquérir, au prix modique de 300,000 francs, la collection de M. Drovetti, la plus belle collection égyptienne qui existe, et qui fait aujourd'hui la gloire du Musée de Turin. L'architecture égyptienne n'est point représentée au Louvre. « Une série de morceaux choisis, observe M. Emmanuel de Rougé, avec lesquels on pourra suivre les divers ordres égyptiens dans leurs transformations, viendrait heureusement compléter nos galeries. » Il serait également désirable qu'on y pût joindre quelques peintures.

Le Musée égyptien va, du reste, bientôt s'augmenter des découvertes faites au Serapeum de Memphis, par M. Mariette. Ces monuments seront surtout intéressants pour l'étude des rapports de l'Égypte avec la Grèce ; ils sont aussi, dit-on, par leurs inscriptions, d'une valeur considérable au point de vue de l'histoire et de la chronologie.

Traversons maintenant le porche qui donne entrée dans la cour du Louvre de ce côté de la colonnade, et entrons à droite dans la salle correspondante à celle du Musée égyptien, cette salle est consacrée aux plâtres moulés d'après les statues grecques et romaines les plus célèbres. Dans une pièce voisine, où le public ne pénètre pas, sont les statues moulées d'après les marbres d'Égine que possède la Glyptothèque de Munich. Nous sommes de ceux qui pensent que

les monuments originaux doivent seuls être admis au Louvre. Nous souhaiterions à ces plâtres dispersés et mal classés une autre destination. Il faudrait les réunir, en les complétant par des spécimens des œuvres les plus célèbres de la sculpture dans tous les pays et à toutes les époques, dans un Musée à part qui devrait être une dépendance de l'École des Beaux-Arts. Ne pourrait-on pas acquérir, dans ce but, les terrains occupés autrefois par l'hôtel Mazarin, pour les ajouter à l'École des Beaux-Arts, dont l'emplacement est déjà trop étroit.

L'École des Beaux-Arts se rattacherait ainsi au Louvre, dont elle est naturellement l'annexe, par une façade donnant sur les quais. On pourrait y établir des galeries vitrées, comme il est question de le faire dans la cour du Muséum britannique. On grouperait aussi à l'École des Beaux-Arts, ainsi agrandie, une série de moulages relatifs à l'architecture. La peinture y trouverait également sa place. A la copie du Jugement dernier, que possède déjà cet établissement, on ajouterait les copies de Raphaël, faites par les frères Balze, et l'on ferait exécuter par une main digne d'une pareille tâche la copie de la Cène de Léonard. De quel prix ne serait pas une copie de la Cène, si un talent comme celui d'Hippolyte Flandrin ou de Gleyre consentait, par piété pour le maître, à s'en charger ! Les générations qui nous suivront retrouveraient avec reconnaissance à Paris l'image de ces fresques sublimes que le temps, hélas ! altère chaque jour davantage sur les murs du Vatican et sur celui du réfectoire de Santa-Maria delle Grazie.

Qu'on nous pardonne cette digression quelque peu utopique ; nous revenons directement à notre sujet.

A l'extrémité de la salle des Plâtres, nous tournons à gauche et nous entrons dans les deux salles consacrées aux antiquités assyriennes.

Ces sculptures colossales semblent étouffer dans le local trop bas et trop étroit qui leur est assigné. Il est impossible, par exemple, de prendre le champ nécessaire pour contempler convenablement les deux taureaux ailés. Ces figures hybrides, d'un caractère si étrange et si frappant, qui formaient primitivement les pieds-droits des portes d'un palais, auraient dû être placées dans des conditions analogues.

Il est également regrettable que l'espace n'ait pas permis de mettre à côté d'eux, dans la situation qu'ils occupaient à Karsabad, les deux colosses humains étouffant des lions sous l'étreinte de leurs bras.

Dans ces taureaux ailés surmontés de la tête humaine, M. Layard a cru trouver un symbole de la divinité. Le corps du taureau, suivant lui, signifierait la force, la puissance ; la tête humaine, l'intelligence ; les ailes, l'ubiquité. A Nimroud, M. Layard a découvert des figures offrant une combinaison analogue de formes ; seulement, le corps du taureau est remplacé par un corps de lion. Cette image hybride se retrouve à Persépolis. Notons comme curiosité qu'elle se montre aussi, légèrement modifiée, sur des vases exhumés

des nécropoles étrusques (1), et, avec un sens différent, bien entendu, jusque sur des chapiteaux et des frises d'églises romanes (2).

La figure colossale, voisine des taureaux, qui, de la main droite, tient une massue recourbée, tandis que de son bras gauche elle étouffe un lion, représente peut-être le premier des rois, ce Nemrod qui fut *un puissant chasseur devant l'Éternel* (3). L'armé qu'il porte est également figurée sur les monuments égyptiens, et on la retrouve, à peu de différence près, dans l'Afrique centrale et jusqu'en Australie.

Dans le bas-relief représentant une figure d'homme à tête d'aigle et aux quadruples ailes, on a généralement cru voir la personnification du dieu Nisrock, dont il est parlé dans la Bible (4). Suivant une conjecture de M. de Saulcy, la pomme de pin que cette figure tient d'une main et le sceau qu'elle porte de l'autre seraient l'emblème des deux éléments, l'eau et le feu.

Toutefois, l'assimilation de cette figure avec le dieu Nisrock reste douteuse. M. Rawlinson pense que le dieu Nisrock de la Bible correspond à l'Assarac dont il est fait mention dans les inscriptions; mais il ne suppose pas que la figure à tête d'aigle, dont il est ici question, représente réellement une divinité; il la regarde comme une figure allégorique, comme un symbole lié peut-être à la philosophie du magisme primitif et dont le sens caché n'était connu que des prêtres.

S'il faut chercher dans les sculptures assyriennes l'image de Nisrock ou d'Assarac, M. Rawlinson pense que ce dieu est plus vraisemblablement représenté dans ce symbole si fréquent sur les bas-reliefs de Nimroud, qui nous montre un personnage ailé enfermé dans un cercle comme dans un nimbe et sur un fond d'irradiations qui rappellent le soleil. Cette image fut subséquemment adoptée par les Perses pour représenter Ormuzd.

Un autre symbole religieux dont nous n'avons point de représentation dans les bas-reliefs de Korsabad, est souvent offert sur les bas-reliefs de Nimroud; c'est le symbole que l'on a appelé l'*Arbre sacré*. Il représente véritablement moins un arbre qu'une courte colonne surmontée d'une large palmette. Cette colonne, avec l'ornement qui s'épanouit à son sommet, a quelque ressemblance avec certaines stèles funèbres représentées sur les vases grecs: seulement, et c'est là ce qui lui donne un caractère à part, tout autour de cette stèle se ramifie une sorte de lacs dont les extrémités se terminent par des palmettes semblables aux palmettes grecques. Les deux personnages à tête d'aigle sont représentés debout, une jambe en avant, auprès de l'Arbre

(1) Voyez, au cabinet des Antiques de la Bibliothèque nationale, un vase donné par le prince Torlonia.

(2) Voyez *Mélanges d'histoire et d'archéologie*, par les Pères Martin et Cahier. Tom. 1, planche XXIV.

(3) Bonomi. — *Niniveh and its palaces*.

(4) Rois, XV, 49, 37. — Isaïe, 37, 38.

sacré, et paraissent lui faire offrande de la pomme de pin et du sceau qu'ils portent. Dans un autre bas-relief, deux autres personnages ailés, mais ayant la tête humaine couronnée de la tiare à deux paires de cornes, sont agenouillés devant l'Arbre sacré. Ce symbole est du reste répété avec des variantes sur les broderies des vêtements et sur divers ornements. Il a peut-être un rapport avec l'arbre Hom des livres de Zoroastre, l'arbre primitif dans lequel la sève de vie circule pleine d'immortalité.

Dans des bas-reliefs du Louvre, représentant des expéditions navales, on trouve l'image du dieu des Philistins, moitié homme et moitié poisson, le Dragon de l'Écriture. Il est à remarquer que dans ces scènes maritimes les vaisseaux ont eux-mêmes une forme emblématique: la proue figure une tête de cheval, la poupe une queue de poisson: c'est la traduction de cette idée: le vaisseau est un coursier marin.

D'après l'opinion de M. Layard, la religion des anciens Assyriens a dû être originairement un pur sabéisme dans lequel les corps célestes recevaient un culte comme types de la puissance et attributs du Dieu suprême.

Les monuments assyriens que possède le Louvre seraient, s'il faut s'en rapporter à l'interprétation donnée aux inscriptions par M. Rawlinson, d'une époque beaucoup plus récente que ceux dont M. Layard a enrichi le Musée britannique.

L'édifice de Korsabad paraît n'avoir été qu'une dépendance de la grande capitale assyrienne.

On a cru lire le nom du roi Sargon sur les inscriptions tracées entre les pieds des taureaux; toutefois, il paraît que le déchiffrement de ce nom présente encore de l'incertitude.

M. Rawlinson conjecture que la vraie Ninive occupait l'espace qui est à l'opposite de Mossoul et où l'on voit aujourd'hui le haut monticule que surmonte le prétendu tombeau du prophète Jonas. La superstition mulsumane interdit de faire des fouilles en ce lieu.

Les bas-reliefs assyriens donnent l'idée d'une race superbe, douée d'une imagination puissante et grandiose. Les figures de rois, de pontifes, d'eunuques, de guerriers, représentées dans ces bas-reliefs, sur lesquels on reconnaît encore de nombreuses traces de coloration, ont toutes quelque chose de saisissant.

Voici les caractères qui se font remarquer dans les têtes et qui en constituent le type ordinaire: les yeux sont larges et ouverts, le front est bas, c'est-à-dire que l'espace qui s'étend des sourcils à la naissance de la chevelure est plus court que la longueur du nez; le nez est aquilin et fort, la bouche petite, le menton proéminent, la face arrondie; la barbe et la chevelure sont d'un grand luxe, et disposées avec un soin extrême et des combinaisons compliquées (1).

Les sculpteurs assyriens avaient plus de liberté et marchaient dans une meilleure voie que les sculpteurs égyptiens

(1) Bonomi. — *Niniveh and its palaces*.

pour arriver à la représentation vraie de la beauté humaine. Ils savaient aussi représenter les animaux avec un talent remarquable : leurs lions, leurs chevaux ont une énergie, un mouvement, une intensité de vie qui frappe singulièrement. Les chevaux offrent le type arabe; ils en ont les formes sveltes, la tête sèche et ardente. Ils sont harnachés avec un goût et un luxe des plus poétiques.

La réputation de cette race de chevaux était grande encore au <sup>ii</sup>e siècle. Oppien a dit, dans son poëme sur la chasse : « Sur les rives de l'Euphrate, on dresse à combattre » les lions, des chevaux aux yeux pers, au cœur magnanime, » rapides à la course, intrépides dans les dangers (1). »

Espérons que l'expédition archéologique qui explore en ce moment les contrées où a brillé la civilisation primitive de l'Orient, complétera notre Musée assyrien par des échantillons de diverses époques : qu'elle y joindra quelques débris babyloniens et quelques morceaux appartenant à l'époque persane des Achéménides, dont l'art semble une sorte de prolongement de l'art assyrien (2).

A la suite du Musée assyrien, on a disposé, sous l'administration de M. Jeanron, une salle où ont été groupés avec goût et intelligence des morceaux appartenant à l'art grec. Les murs de cette salle ont été revêtus d'une teinte de rouge brun sur laquelle la blancheur des marbres se détache favorablement. Dans la salle que nous indiquons sont placés des débris du temple d'Olympie, des fragments de l'architrave du temple d'Assos en Mysie, un autel, des stèles, la tête de Jupiter Trophonius d'une si admirable finesse d'exécution, un beau vase en marbre signé du nom de Sosibius, des urnes cinéraires étrusques, et divers fragments.

Le temple d'Olympie, dont nous avons ici les débris,

(1) Trad. de Belin de Ballu.

(2) Depuis que ces lignes sont écrites, la *Revue des Deux-Mondes* a donné, dans son numéro du 1<sup>er</sup> avril, un intéressant travail de M. Frédéric de Mercey, au sujet des fouilles récemment opérées en Assyrie par M. Place, consul de France à Mossoul. Le travail de M. de Mercey est rédigé d'après des rapports inédits et des représentations photographiques adressés au gouvernement. Les découvertes de M. Place sont de la plus haute importance, et nous ne doutons pas que les moyens de poursuivre ses recherches ne lui soient libéralement accordés. Nous renvoyons nos lecteurs à l'article de la *Revue des Deux-Mondes*, en nous contentant d'en indiquer rapidement quelques points.

Des tranchées ouvertes dans le monticule de Korsabad ont fait découvrir de grandes salles, des escaliers, des colonnades, de petites galeries souterraines en briques voûtées par un plein-cintre qui, successivement modifié en se rétrécissant, passe enfin à la forme ogivale. On a trouvé, en pratiquant ces excavations, une statue, des bas-reliefs en basalte, des mosaïques en briques émaillées, représentant des personnages, une immense quantité de jarres et de vases d'argile, des fioles en verre blanc et coloré, des objets de bronze, des clous de cuivre aux têtes argentées, des ivoires qui se sont malheureusement réduits en poussière au premier contact, des pierres gravées, des agates, des cornalines, des bijoux, etc. Une porte de la ville antique a été déblayée; elle est recouverte d'une large voûte à plein-cintre, en briques. M. Place a pris possession de plusieurs points où le sol recèle évidemment des ruines. Il espère obtenir l'autorisation d'ouvrir des tranchées même à Nebbi-Younès, où se trouve le tombeau de Jonas. Un des habitants de ce village, en faisant une excavation pour son utilité particulière, a mis à découvert un taureau.

Les journaux anglais nous apprennent aussi que les récentes fouilles, exécutées sous la direction de M. Layard, ont obtenu le plus heureux succès : des palais entiers ont été exhumés. L'expédition anglaise a recueilli, dans de persévérantes recherches au monticule de Sherif-Khan, un grand nombre de bijoux d'or, de cylindres, de vases de basalte sculptés et d'ivoires admirablement travaillés.

avait été construit en marbre pentélique au <sup>v</sup>e siècle avant notre ère, par Libon d'Elide. C'est pour ce temple que Phidias avait sculpté la statue colossale de Jupiter en ivoire et en or, que l'antiquité a proclamée l'œuvre sans égale. *Jovem olympium quem nemo æmulatur* (1).

Cette salle offre aussi deux morceaux qui proviennent du Parthénon, cet autre sanctuaire de l'art grec : l'un faisait partie de la frise qui circulait à l'extérieur de la cella et représente un groupe de jeunes filles qui rentrent au temple après la procession des Panathénées; l'autre occupait une métope et représente un centaure enlevant une femme. S'il faut s'en rapporter au livret de M. de Clarac, on aurait antrefois constaté sur le fond du bas-relief, où sont groupées ces vierges des Panathénées, des traces de couleur bleu de ciel.

On retrouve sur les stèles de cette salle un motif que reproduisent assez habituellement les monuments funéraires des Grecs. La figure qui représente le défunt ou la défunte serre la main aux survivants, lesquels sont quelquefois assis au seuil du logis. Nulle convulsion de désespoir. Celui qui s'en va conserve une calme et tranquille attitude, et semble presque dire à ceux qui demeurent : au revoir. Les Grecs aimaient la vie, la douce lumière des cieux; cependant l'idée de la mort ne leur inspirait pas d'extrême épouvante, et ils s'appliquaient à en déguiser l'horreur.

Lorsque de l'étroite salle du Louvre qui renferme ces débris de l'art grec des hautes époques, on se rappelle la salle des marbres d'Elgin, au Musée britannique, on comprend avec regret combien l'ancienne importance de notre collection d'antiques se trouve relativement diminuée.

Pourquoi n'a-t-on pas encore fait sortir des magasins les sculptures de la frise du temple de Diane Leucophrine, rapportées par M. Texier de l'Asie-Mineure ?

Les monuments antiques qui occupent la partie du rez-de-chaussée du Louvre parallèle à la Seine, et la salle des Cariatides, n'ont point subi, dans leur arrangement, de modification importante. Nous n'avons donc aucune remarque à faire à leur sujet. Saluons seulement en passant cette Vénus de Milo, qui en fait le plus précieux ornement; saluons-la en lui jetant comme un encens ces vers qu'elle a récemment inspirés, et qui expriment si bien le caractère particulier de sa beauté :

Du bonheur impassible, ô symbole adorable,  
Calme comme la mer en sa sérénité,  
Nul sanglot n'a brisé ton sein inaltérable,  
Jamais les pleurs humains n'ont terni ta beauté.

Tu n'es pas Cythérée, en ta pose assouplie,  
Parfumant de baisers l'Adonis bienheureux,  
Et n'ayant pour témoins sous le rameau qui plie  
Que colombes d'albâtre et ramiers amoureux;

Et tu n'es pas la Muse aux lèvres éloquentes,  
La pudique Vénus, ni la molle Astarté  
Qui, le front couronné de roses et d'acanthos,  
Sur un lit de lotos se meurt de volupté.

(1) Plin.



Non, les Ris et les Jeux, les Grâces enlacées,  
Rougiſſantes d'amour, ne l'accompagnent pas;  
Ton cortège est formé d'étoiles cadencées  
Et les globes en chœur s'enchaînent sur les pas (1).

La nudité répugne en général aux mœurs et à l'esprit modernes, bien que les artistes contemporains en fassent un emploi immodéré. Toutefois, la nudité de la Vénus de Milo n'est pas de celles qui excluent une sorte de chasteté. La beauté, réalisée à ce degré, est tellement inhérente à l'idée d'ordre, de sérénité, d'harmonie, qu'elle prend, si l'on ose ainsi dire, un caractère sacré. C'est là ce qu'a senti le poète dont nous avons cité ce beau passage. Son admiration fait de la Vénus de Milo comme un symbole de l'ordre universel et de l'harmonie des mondes.

En terminant notre revue de cette partie du Musée, nous hasarderons la réflexion suivante : Il existe à la Bibliothèque nationale un nombre important de monuments égyptiens, assyriens, grecs et romains. Sommes-nous donc tellement encombrés de richesses en ce genre que nous puissions ainsi les disperser ? N'y aurait-il pas convenance, au contraire, à les réunir exclusivement au Louvre ; leur étude comparée n'en deviendrait-elle pas à la fois plus facile et plus profitable ?

Il y a une place au Louvre réservée aux monuments de la domination romaine retrouvés en Algérie, mais le public n'y pénètre pas en ce moment. L'Algérie nous a aussi donné une assez nombreuse série de pierres votives et d'épithaphes puniques.

On prépare une salle pour les sculptures du Moyen-Age. Nous désirons que cette époque y puisse être représentée par des œuvres d'un mérite capital ; mais, à moins de recourir aux moulages, où les prendra-t-on ? C'est, du reste, l'hôtel de Clugny qui est spécialement destiné à représenter, dans ses branches diverses, l'art de cette époque importante, de cette phase naguère trop méconnue du développement général du génie de l'humanité.

En attendant l'ouverture de la salle consacrée aux sculptures gothiques, nous passons sans intermédiaire des sculptures grecques et romaines à celles de la Renaissance. Nous retrouvons dans le local affecté à cette époque les belles œuvres qui faisaient l'ornement de l'ancienne galerie d'Angoulême, et qui provenaient du Musée des Petits-Augustins. On a augmenté la collection d'un certain nombre de morceaux originaux, ainsi que de moulages ; le plus important de ces moulages est, celui de la célèbre cheminée de Bruges. Cette cheminée est sans aucun doute, d'une fort brillante exécution, mais l'ornementation y est poussée jusqu'à l'abus ; le caractère monumental disparaît sous la multiplicité des détails. On dirait un immense dressoir chargé de vaisselle.

C'est un inappréciable avantage pour notre Musée que

de pouvoir offrir deux statues de Michel-Ange : elles représentent deux esclaves, et elles étaient primitivement destinées à la décoration du tombeau de Jules II, dont Michel-Ange, dans sa conception grandiose, voulait faire une sorte d'épopée en marbre.

« Michel-Ange (raconte Vasari) sculpta de sa main, à Rome, deux esclaves d'une beauté divine ; mais le malade du pape Jules une fois abandonné, il en fit présent à Ruberto Strozzi, chez lequel il était tombé malade. Ces esclaves furent ensuite envoyés à François I<sup>er</sup> ; ils se trouvent aujourd'hui au château d'Écouen. » Ces statues passèrent plus tard en la possession du cardinal de Richelieu et furent transportées dans son château, en Poitou ; elles quittèrent de nouveau ce château pour venir orner les jardins du maréchal de Richelieu à Paris ; elles s'y trouvaient au moment de la Révolution et furent sur le point d'être vendues à des marchands, lorsque M. Lenoir intervint et les sauva pour en enrichir le Louvre (1).

Le plus jeune de ces captifs joint à la force athlétique des membres une beauté élevée, une grâce souffrante, une expression des plus pathétiques : cette noble tête rayonne, pour ainsi dire, à travers la douleur qu'elle exprime, de la leur intérieure de l'âme. Un singe se montre accroupi derrière ce beau jeune homme ; bien qu'à peine ébauché, ce singe est d'un caractère frappant. Le grand artiste attachait sans doute à cette image une intention symbolique. L'autre esclave, d'un type inférieur, exprime seulement la violence physique et la révolte brutale.

La Nymphé de Fontainebleau, à laquelle le fantasque et brillant Cellini attachait tant de prix, comme en font foi ses mémoires, ne nous séduit, nous l'avouons, que médiocrement. Le groupe de Mercure et d'Hébé n'eût pas suffi pour illustrer le nom de Jean de Douai : ce groupe offre une malheureuse combinaison de lignes : les jambes se croisent en zigzag, de manière à former une série d'angles disgracieux. Les terres cuites émaillées qu'on rencontre dans cette salle ne sont que de mesquins échantillons du talent élevé et charmant de Lucca della Robbia. Un buste de jeune fille, attribué à Desiderio da Settignano, est d'une grande délicatesse de ciseau.

Le Philippe de Chabot de Jean Cousin, la Diane, les Nymphes et les Naïades de Jean Goujon, les Grâces de Germain Pilon, représentent la Renaissance française dans son moment le plus brillant. Forte et grave sous le ciseau de Jean Cousin, la Renaissance française prend avec Jean Goujon et Germain Pilon un caractère d'élégance, de grâce, de délicatesse exquis ; elle devient tourmentée et contournée avec Franchevillè ; elle s'alourdit avec les Anguier.

On a véhémentement accusé la Renaissance d'être exclusivement païenne. Il y a sans doute tel moment et telles œuvres où l'influence gréco-romaine prédomine et l'em-

(1) Leconte Delisle, *Poèmes antiques*.

(1) Description du Musée de la Sculpture moderne, par M. le comte de Clarac.

porte ; toutefois on peut dire que le caractère essentiel de la Renaissance, tel qu'il se manifeste dans les sujets religieux traités par les grands maîtres italiens, c'est un essai de conciliation dans lequel il s'agissait de greffer le spiritualisme chrétien sur le sentiment de la beauté de la ligne et du contour particulier à l'art grec et romain. Était-ce une vue fautive ? Pour nous, nous ne croyons pas que l'artiste se mette en dehors de l'orthodoxie par cela seul qu'il exprime la beauté de la forme humaine, parce qu'il dépend de lui d'introduire et même de faire prédominer dans cette forme accomplie l'essence spirituelle, la beauté de l'intelligence et de l'âme. Chez les sculpteurs français du temps de François I<sup>er</sup>, le spiritualisme chrétien s'efface, il est vrai, assez habituellement, pour faire place à une sorte de culte de l'élégance et de la volupté, et encore faut-il dire que ce caractère particulier de grâce amoureuse et de volupté riante dérive peut-être autant de l'esprit de galanterie chevaleresque, qui jeta alors ses dernières lueurs, que de l'influence gréco-romaine.

De tous les monuments réunis dans les salles de la sculpture française, les seuls qui expriment vraiment avec profondeur le sentiment religieux sont les effigies qui ornent le tombeau de Louis de Poncher et de Roberte Legendre, sa femme. La statue de femme surtout est d'un admirable caractère : elle exprime la prière fervente qui se continue pour ainsi dire à travers le calme auguste et l'austère sérénité de la mort. On ignore l'auteur de ces belles statues ; la délicatesse du ciseau s'y joint à l'élévation de la pensée et à la naïveté de l'imitation. M. Emeric David (1) les a attribuées à Jean Juste. De 1490 à 1530 brilla, en France, dans les provinces, une famille d'artistes en possession d'une sève vraiment nationale que n'avait pas encore atteinte l'influence de la cour de Fontainebleau. Michel Colombe, qui fut de ce nombre, a au Louvre un bas-relief représentant saint Georges qui terrasse le Dragon.

Les ouvrages des sculpteurs français du xvii<sup>e</sup> et du xviii<sup>e</sup> siècle ont pris la place qu'avaient d'abord occupée à la galerie d'Angoulême les ouvrages des sculpteurs de la Renaissance. Puget se montre là en dominateur et en maître. Le Milon de Croton, le groupe de Persée et d'Andromède, le bas-relief d'Alexandre et Diogène suffisent pour lui assurer, nonobstant les réserves auxquelles ces œuvres peuvent donner lieu, un noble rang. Autour de lui, dans plusieurs salles, se groupent des statues, bustes et statuettes de Coysevox, de Coustou, de Girardon, de Bouchardon, de Falconnet et d'autres artistes jusqu'à nos jours. Assurément les qualités, le talent n'ont pas manqué à ces sculpteurs, mais leur époque ne les portait pas ; le sentiment juste et vrai de la beauté de la forme et des conditions de la sculpture les avait délaissés ; l'esprit de vie, surtout l'âme, l'inspiration avaient disparu. Deux groupes de Canova apparaissent dans la dernière salle. Canova marque,

dans l'histoire de la sculpture, le même temps d'arrêt, il exprime la même tentative de réaction en faveur d'une imitation plus ou moins vraie de l'antique, que David en peinture. Tous deux ferment une époque et ouvrent un règne ; mais ils n'ont su ni l'un ni l'autre fonder une longue dynastie.

Nous ne quitterons pas le rez-de-chaussée du Louvre sans nous arrêter un moment dans la salle des antiquités américaines. Le contraste est grand, assurément, de passer de l'art fastueux du xvii<sup>e</sup> siècle, maniéré et prétentieux du xviii<sup>e</sup>, à l'art embryonnaire et sauvage de l'Amérique. Ce qu'il faut chercher dans ces monuments, ce n'est pas assurément la beauté, ni même le talent d'exécution, mais la forme de l'imagination, si l'on peut ainsi dire, le génie particulier de ces races du Nouveau-Monde, dont le passé obscur laisse un si vaste champ ouvert à l'investigation. Le caractère de cette imagination, très-nettement accusé à travers des œuvres ébauchées, a quelque chose de sinistre, de violent, de convulsif, de monstrueux, mais en même temps pourtant d'une originalité vivace. Plusieurs de ces monuments ont été reproduits dans le magnifique ouvrage publié à Londres, sous le patronage de lord Kingsboroughs. Nous ne voyons là, toutefois, aucune sculpture qui appartienne à cette époque déjà parvenue à un certain degré de développement que nous ont fait apprécier les dessins de Catherwood et les descriptions de Stevens, et dont les plus curieux exemples existent à Palenqué et à Uxmal. Il faut en excepter certain chapiteau avec abaque, astragale, tore et ornements hiéroglyphiques sculptés en relief ; la forme élégante et le goût avancé qui le distinguent sont de nature à surprendre. Le livret rédigé par M. de Longpérier n'en indique malheureusement pas la provenance.

Quand l'artiste américain ne vise pas à l'effrayant, il cherche le grotesque, et souvent il y réussit parfaitement ; il y met le *ris comica*, la verve ironique. Nous citerons comme preuve ces nombreux petits masques en terre cuite, portraits si curieux des différents types des races américaines, mais portraits rendus au point de vue de la charge. Les poteries péruviennes indiquent quelque goût et une tendance à l'élégance, témoin ces deux vases apodes (nos 867 et 870) où l'on retrouve quelque chose de la sveltesse arabe.

Après avoir passé en revue les salles du rez-de-chaussée, qui sont exclusivement consacrées à la sculpture, montons à l'étage du Louvre par le grand escalier placé à l'extrémité du Musée égyptien. Au sommet de cet escalier sont groupées quelques statues, et en particulier une grande statue assise, d'albâtre oriental, en partie restaurée, qui porte le cartouche de Ramsés II. Ces statues et quelques pyramides votives rattachent les grands monuments du rez-de-chaussée à la collection des galeries de Charles X, collection de caisses de momies et de ces objets qui font pénétrer dans l'intimité de la vie d'un peuple, tels que vases, figurines, ustensiles, ornements, etc. On sait que beaucoup de petites images en bronze, en porcelaine et en terre cuite,

(1) Histoire de la Sculpture française.

étaient renfermées dans les caisses de momies. « Ces amulettes, remarque M. Ampère, ont un intérêt pour ainsi dire philologique; ce sont des mots, des lettres, de véritables hiéroglyphes détachés. Ceci est le signe de la vie; voilà le signe de la stabilité; on peut, en plaçant ces figures les unes à côté des autres, écrire en caractères mobiles une phrase hiéroglyphique. On peut, ce qui est plus important, discerner clairement la véritable nature de ces objets dont l'écriture a fait des signes, et qui, sculptés, sont encore plus aisés à reconnaître que lorsqu'ils sont écrits. Remontant à l'origine de ces signes, on peut se rendre compte de leur valeur par une sorte d'étymologie figurée qui s'adresse aux yeux; car, ici, la forme remplace le son, et le radical de ces mots de pierre ou de porcelaine n'est pas une syllabe, mais une chose (1). » Cette collection de petits objets égyptiens a été récemment remaniée, et des étiquettes nombreuses assistent la curiosité des visiteurs.

Les vases italo-grecs qui occupent quatre chambres ont aussi été soumis à un nouveau classement. Ces vases sont des types par excellence de la beauté idéale de la forme comprise indépendamment de tout modèle donné par la nature. Tout un côté de ce génie fantasque et de cette perception vive du grotesque, que n'a point abordé la sculpture, essentiellement grave, mais dont Aristophane est l'expression en littérature, se retrouve dans les peintures des vases grecs. On y remarque aussi chez certains personnages, chez les Faunes, par exemple, des gestes d'une passion fiévreuse qui touche presque à la frénésie. Dans les scènes figurées sur ces vases, les femmes sont presque toujours drapées. On sait, du reste, que c'est seulement à partir de Praxitèle que la forme féminine a été montrée sans voile.

Une salle a été récemment consacrée, dans cette partie du Louvre, à une collection de terres cuites : on y remarque de ravissantes statuettes. Quelques-unes portent des traces de couleurs et donnent des indications précieuses pour nous faire conjecturer comment les anciens comprenaient l'emploi de la coloration appliquée à la statuaire.

Des salles que nous venons de décrire, on arrive, après avoir traversé le salon consacré aux peintres de l'Empire, à une pièce qui renferme des bronzes antiques : cette collection nous semble médiocrement riche : les bronzes de plusieurs cabinets célèbres ont été vendus à Paris, et sont passés pour la plupart à l'étranger sans que le Louvre ait profité de cette occasion de se compléter.

Remarquons la petite statue placée sur un piédestal, dans une embrasure de fenêtre, et dont le bras droit se porte en avant. L'orbite vide des yeux a dû être primitivement rempli par une incrustation. Cette figure que l'on désigne, à ce que nous croyons, comme un Mercure, est d'un beau et curieux style archaïque.

En quittant les bronzes, nous irons chercher un peu trop

loin peut-être, dans l'ancienne antichambre du grand salon de peinture, la collection de l'orfèvrerie et des bijoux du Moyen Age et de la Renaissance. Là sont déposés, dans d'élégantes vitrines, sur des étagères garnies de velours, châsses, reliquaires, crosses, custodes, calices, buires, coffrets, bijoux, coupes de matières précieuses taillées dans les formes les plus variées. L'orfèvrerie fut pratiquée presque exclusivement par des moines jusqu'au XIII<sup>e</sup> siècle. Après cette époque, elle sort des cloîtres et travaille pour les princes et les riches seigneurs. On voit par d'anciens documents qu'au XIV<sup>e</sup> et au XV<sup>e</sup> siècles, les orfèvres choisissaient des sujets compliqués et quelquefois bizarres, qu'ils se livraient volontiers aux caprices de leur imagination. Si le XIII<sup>e</sup> siècle a le droit de réclamer la prééminence pour l'orfèvrerie religieuse, qui ne faisait, le plus souvent du reste, que reproduire les formes et les ornements de l'architecture, jamais l'orfèvrerie privée et la bijouterie n'ont été traitées avec autant de goût et d'élégance, de délicatesse exquise, que par les artistes de la Renaissance. Que peut-on voir, par exemple, de plus riche et en même temps de plus fin, de plus charmant, que la monture des deux magnifiques vases de cristal, sur l'un desquels est gravée l'ivresse de Noé, sur l'autre le meurtre d'Holopherne? L'émail de ces montures joint à l'éclat des tons une douceur et une harmonie qui charment les yeux.

En revenant sur nos pas, et en pénétrant dans la première salle du vieux Louvre de Pierre Lescot, nous rencontrons la collection des émaux de Limoges et des Majolica, des faïences de Bernard de Palissy, des grès allemands, des verres de Venise. Cette pièce contient aussi des ivoires et même quelques spécimens de serrurerie. M. le comte de Laborde a consacré à la collection des émaux, non pas une simple notice, mais tout un livre rempli d'intéressants renseignements. M. de Laborde pense qu'il faut attribuer aux Gaulois l'honneur d'avoir pratiqué les premiers l'application de l'émail sur métal. C'est, du moins, ce qu'on est en droit de déduire d'une phrase de Philostrate, qui écrivait vers le commencement du III<sup>e</sup> siècle de notre ère. « On rapporte que les barbares voisins de l'Océan étendent ces couleurs sur de l'airain ardent. Elles y adhèrent, deviennent aussi dures que la pierre, et les dessins qu'elles figurent s'y conservent. » Ce qu'il y a de certain c'est que, dans l'art de l'émaillerie comme dans celui des vitraux de couleurs, la France a excellé. Son habileté supérieure se remarque à partir des châsses du XII<sup>e</sup> siècle; les Penicaud, les Léonard Limousin, les Raymond, les Courtois font éclater cette prééminence à l'époque de la Renaissance; elle se maintient jusqu'au siècle de Louis XIV où elle se manifeste par les émaux de Petitot.

Les Arabes introduisirent en Espagne la fabrication de la faïence émaillée, et l'on croit que les procédés de cette fabrication passèrent des îles Baléares en Italie (1) : le mot de

(1) Recherches en Egypte et en Nubie, publiées dans la *Revue des Deux-Mondes*.

(1) Jules Labarte, *Description des objets d'art qui composent la collection Debruge Duménil, précédée d'une introduction historique*.

*majolica* ne serait qu'une modification euphonique du mot *majorica*. Les seigneurs de Pesaro s'occupèrent sérieusement, à partir de 1450, de l'industrie céramique. Lucca della Robbia appliqua l'émail stannifère sur les terres cuites, et sa découverte contribua probablement aux progrès de l'art céramique en Italie : les fabriques de Florence et de Faenza en profitèrent les premières. Les peintres intervinrent pour ajouter aux produits des céramistes de Pesaro, d'Urbino et de Gubbio les embellissements du pinceau ; enfin au xvi<sup>e</sup> siècle, sous l'influence de Guidobaldo II, des peintres habiles reproduisirent sur les plats, sur les vases sortis de ces fabriques, des dessins originaux de Raphaël et de ses élèves, et des gravures de Marc-Antoine. On peut voir sur les *majolica* du Louvre de nombreux motifs ainsi empruntés des grands maîtres.

Une faïence d'une finesse extrême, dont les formes et l'ornementation portent l'empreinte du goût le plus délicat, fut fabriquée en France sous François I<sup>er</sup> et Henri II. Une coupe et une salière enrichie de figures de ronde bosse sont les seuls échantillons que possède le Louvre, de cette fabrique, dont on ne connaît aujourd'hui, du reste, qu'une quarantaine de pièces dispersées dans les cabinets des amateurs. Aux époques où le sentiment de l'art est très-vif, il se manifeste ainsi presque toujours dans les objets de la vie usuelle.

Une longue salle, au centre de laquelle sont placés d'immenses vases de Sèvres, et dont les murs sont couverts de tableaux de Lebrun, de copies de Raphaël et de beaucoup de peintures d'un mérite inférieur, conduit aux diverses chambres consacrées aux cartons et aux dessins des maîtres. Cette précieuse collection n'est point restée étrangère au grand remaniement qu'a subi le Musée. Un nombre considérable de dessins, longtemps enfouis et oubliés dans les portefeuilles, sont sortis de leurs poudreux sépulcres. A la suite des glorieux maîtres italiens, nous y avons admiré avec une vive satisfaction des dessins de Prudhon et de Géricault, marqués du sceau d'un rare génie, et ces précieuses copies des fresques du mont Athos rapportées par l'infortuné Papety, comme pour nous faire comprendre, par un nouvel et saisissant exemple, comment l'artiste peut unir, dans une savante fusion, le sentiment de la beauté grecque et le spiritualisme chrétien. Ceux qui préfèrent aux conceptions d'un ordre élevé, le joli, l'aimable et le gracieux, trouveront groupés dans un cabinet à part, comme en un frais bouquet, les pastels des Latour, des Rosalba, des Lundberg, etc. Enfin, la collection nombreuse de gravures, dont le Musée possède les cuivres et vend des exemplaires, tapisse les pièces qu'occupait autrefois la collection Standish. Notre graveur Léon Pesne y tient une grande place.

Le Musée des Souverains occupe tout le vaste espace que donne la largeur du Louvre du côté de la colonnade. On y peut voir quelques objets fort intéressants sous le rapport de l'art, et qu'il a fallu enlever à d'autres collections

où ils laissent un vide, mais ce musée est surtout consacré à des reliques purement historiques à ce point de vue, il eût peut-être été mieux à sa place, à Versailles.

Nous n'avons pas fini notre exploration ; l'étage supérieur nous réclame encore. Là se trouve le Musée de Marine. Cette collection appartient à la science et non à l'art. Elle n'est pas non plus à sa place au Louvre. Un moyen de la mettre plus en rapport avec ce qui l'avoi sine, serait peut-être d'en orner les tristes murs de peintures représentant des navires de tous les pays et de toutes les époques, tels du moins que les monuments nous les font connaître. Le public pourrait ainsi faire, en quelques minutes, dans cette salle, un cours d'archéologie navale.

La création du Musée ethnographique est louable et correspond à une des tendances, à un des besoins de l'esprit contemporain. « Une partie du monde ne sait point comme l'autre vit et se gouverne. » Ce mot de Philippe de Commines n'est encore que trop vrai. Tout ce qui peut diminuer cette ignorance, tout ce qui peut contribuer à faciliter et à étendre l'étude de l'homme dans ses races différentes, dans ses aptitudes opposées, dans l'infinie variété de ses mœurs, des rêves de son imagination, des formes de son existence, des produits de sa faculté inventive, mérite d'intéresser également le penseur et l'artiste. Le Musée ethnographique fait passer sous nos yeux des costumes ; des étoffes, des armes, des ustensiles, des idoles, des modèles réduits de temples, de maisons, d'embarcations appartenant aux peuplades sauvages et barbares. Ce n'est pas encore de l'art : c'est le hégayement d'un art qui cherche son expression. L'inconvénient d'un semblable musée est de tomber trop facilement au niveau du *bric-à-brac*. On évitera ce danger par une certaine sévérité de choix. Il y a dans cette collection bon nombre de curiosités chinoises. Les Chinois n'expriment-ils pas plus particulièrement dans les produits de leur art et de leur industrie, un certain côté de l'esprit humain : le caprice, la fantaisie, le paradoxe bizarre, mais ingénieux et piquant ? Dans leur personne même, ces spirituels et raffinés Chinois n'ont-ils pas vraiment l'air d'un paradoxe, d'une plaisanterie ?

On devrait peut-être consacrer une salle du Louvre à représenter spécialement le génie oriental. On y réunirait tout ce qu'on pourrait se procurer de monuments vraiment caractéristiques de provenance chinoise, japonaise, javanaise, indienne, persane et arabe.

Jetons maintenant un regard définitif, un long regard d'admiration sur les galeries de peinture. C'est la partie la plus riche, la plus splendide du Musée du Louvre. On n'en peut sortir sans emporter dans son souvenir toute une série d'images sublimes ou exquises, tout un sentiment d'étrange et délicat bonheur, qui, suivant l'expression du brillant et spirituel Hazlitt (1), participe du rêve et de l'état de veille,

(1) « A life spent among pictures, in the study and the love of art, is a happy noiseless dream : or rather, it is to dream and to be awake at the same time ;

alliant tout à la fois le vague et l'infini du rêve à la certitude de la réalité.

L'idée de réunir dans le grand salon carré les chefs-d'œuvre de toutes les écoles a été généralement approuvée : nous pensons toutefois, que, même en s'en tenant au point de vue exclusif de l'étude de l'art, on devrait chercher à éviter avec plus de soin certains rapprochements qui produisent vraiment un heurt trop violent.

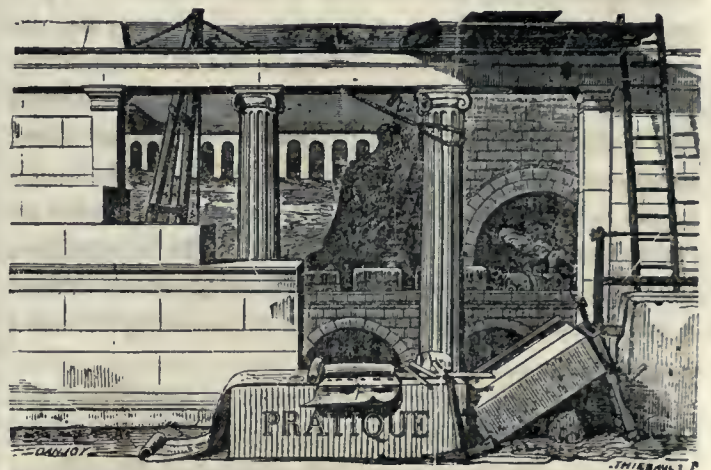
Le classement des tableaux par ordre chronologique adopté depuis 1848, paraît le plus naturel; il a cependant ses inconvénients. Nous pensons, comme on en a déjà fait la remarque, que les tableaux gothiques étaient mieux à leur place dans l'antichambre qu'ils occupaient autrefois et que l'orfèvrerie a envahie au grand détriment de la circulation. Les tableaux gothiques sont trop peu nombreux au Louvre pour donner une juste idée de la marche progressive de l'art, et l'on passe aujourd'hui trop vite, dans la grande galerie, et par une saccade désagréable, d'un Cimabué ou d'un Giotto, aux œuvres accomplies de Léonard et de Raphaël. Ce n'est qu'en Italie, et sur les peintures murales, que l'on peut vraiment faire une étude suivie du développement progressif de la peinture.

Parmi les maîtres dont on regrette encore l'absence au Louvre, et dont il n'est pas impossible de se procurer des ouvrages, il faut compter Francia (1), le Sodoma, Antonello de Messine, Crivelli, le Pordenone, Morone, Albert Dürer, Martin Schoen, Guillaume Van de Velde. Nous voudrions aussi y voir un Reynolds. Sans être un peintre de premier ordre, Reynolds a eu le très-précieux mérite de réaliser le premier l'idéal de sa race, l'idéal de la beauté anglaise. Le Hobbéma acquis il y a deux ou trois ans est insuffisant, et ne donne pas la mesure de cet éminent paysagiste. En fait d'acquisitions nouvelles, la direction du Musée ne doit viser qu'à des œuvres capitales. Mieux vaut se réserver pour un seul tableau de premier choix, que d'entasser vingt médiocrités.

Nous allons enfin laisser respirer le lecteur qui aura daigné nous suivre dans cette course longue et précipitée à travers les salles du Louvre. Nous n'ajouterons plus qu'une réflexion. Un vrai musée, tel qu'on doit le comprendre aujourd'hui, et tel que le Louvre et le British-Museum en offrent seuls la réalisation, sinon complète du moins très-avancée, n'est pas simplement la réunion de quelques produits excellents des époques de culture accomplie où l'art a su le mieux réaliser le beau; un vrai musée doit être un

commentaire de l'histoire universelle; il doit offrir, en quelque sorte, l'analogie et le complément des grandes bibliothèques, avec cette différence que les croyances, les idées, les sentiments, les impressions qu'a successivement adoptés et ressentis l'humanité, que les différentes physionomies des races, les évolutions de leur destinée, les caractères variés de leur génie se trouvent dans un musée racontés, exprimés, traduits au moyen des matières employées par le sculpteur, le peintre, le ciseleur, le céramiste, au lieu d'être racontés comme dans une bibliothèque, sur papyrus, sur parchemin ou sur papier.

HYACINTHE HUSSON.



## DES MAISONS D'HABITATION AU BRÉSIL.

LETTRE I.

Mon cher Daly,

Vous souhaitez que je vous dise quelques mots des faits qui peuvent intéresser l'architecte et l'ingénieur dans ce beau pays de par-delà l'Atlantique, que l'imagination du touriste en espérance revêt, sur la foi de ses devanciers, de si riantes couleurs, et dont le doux climat et la végétation toujours en fleurs inspirent de si vifs regrets à ceux qui le connaissent; quand, glacés par la bise, ils piétinent l'hiver dans la neige, sous nos arbres rabougris et frissonnants. Vous me tracez un vaste programme que j'ai hésité à remplir. J'ai préféré me restreindre dans le cadre plus modeste que circonscrit le titre de cette lettre, et vous y avez consenti. Je me mets donc à l'œuvre sans plus de retard.

Appuyé par la tête, aux frontières de la Colombie, les pieds presque posés sur l'embouchure de la Plata, le grand empire de l'Amérique du Sud, le Brésil, n'a pas moins de mille lieues de long sur autant d'envergure, du cap Saint-Roque au Pérou. Cela fait une petite surface de plus de cinq cent mille de nos lieues carrées. Je n'ai pas le moins du monde l'intention de vous promener dans cette immensité. Ce serait, d'ailleurs, parfaitement inutile. A soixante ou quatre-vingts

• for it has all the sober certainty of aking bliss, with the romantic voluptuousness of a visionary and abstracted being. They are the bright consummate essences of things, and we may say tha the.

Who of these delights can judge and knows

To intarpose them oft, is not unwise.

(William Hazlitt., *Table-Talk.*)

(1) L'admirable portrait portant le n° 318, après avoir été successivement attribué à Raphaël, à Sébastien del Piombo, au Giorgion, est aujourd'hui donné à Francia, sur l'autorité de M. Waagen. Cette attribution reste soumise au doute.

lieues de la côte, rarement plus, souvent beaucoup moins, l'intérieur du Brésil est un pays inconnu, une région qui attend presque ses Marco-Polo et ses Mungo-Park. C'est là qu'on trouve des provinces, comme le Matto-Grosso, qui a plus de quatre cents lieues de long, sur deux cents au moins de largeur moyenne, — deux à trois fois la surface de la France, et qui ne compte pas plus de soixante mille habitants. Que trouverions nous là comme architecture caractéristique? La hutte du Mambaré ou du Cabalyba. Ce n'est pas ce que nous cherchons. Nous ne nous écartons donc pas des bords de la mer. Mais là, encore, allons-nous avoir à parcourir les seize cents lieues de côtes qui s'étendent de l'embouchure de l'Oyapock aux frontières des provinces Cisplatines? Point n'est besoin de faire de telles enjambées. Le Brésil à peu près tout entier, le vrai Brésil moderne, celui qui a des lois, des mœurs, qui marche activement dans la voie de la civilisation, qui, tout américain qu'il est et veut être, vit les yeux tournés vers l'Europe, dont il a reçu l'existence; le Brésil du sucre, du coton et du café, ne s'étend guère que de Rio-de-Janeiro au cap Saint-Roque. C'est là que se concentre, d'après les évaluations officielles, plus des deux tiers de la population totale de l'empire. Nous ne sortirons donc pas de ces limites, et quand nous dirons le Brésil, c'est à cela seul qu'il faudra songer.

Ayant ainsi posé les bornes que nous ne franchirons que par échappées, il n'est peut-être pas inutile de jeter un coup d'œil d'ensemble sur le pays à parcourir, pour découvrir les traits saillants de son architecture.

J'imagine un navigateur subitement transporté sur les côtes du Brésil, sans qu'il sache dans quels parages il se trouve. Voyons ce que pourront lui dire les constructions qui vont s'offrir à sa vue ou celles qui manqueront au paysage.

Avec quelque soin que notre voyageur observe l'horizon dentelé par les verts panaches des palmiers, quelque loin qu'il étende son regard, il ne verra jamais se dresser au profil d'une montagne les restes démantelés, mais fiers encore, d'un de ces châteaux dont les ruines pittoresques couvrent nos contrées européennes; si quelque centre de population anime le tableau, il ne le verra jamais se rattacher par une de ses parties aux restes de quelque antique muraille, bordée de fossés à demi-comblés, mais que couronnent encore les créneaux et les machicoulis d'une vieille tour effondrée. Lui en faudra-t-il davantage pour savoir que la féodalité n'a jamais passé par là, et qu'il n'a pas à en rechercher les traces?

S'il longe une ville importante aux toits de tuiles nombreux et pressés, avec quelque attention qu'il regarde, il ne verra jamais se détacher, non plus, des groupes de constructions plus humbles, qui s'écartent respectueusement pour lui faire place, quelque édifice aux masses puissantes, révélant, par les splendeurs de son architecture extérieure, le siège d'une individualité beaucoup au-dessus de la moyenne. Non, dans l'extrême diversité de ces demeures

humaines, il ne découvrira pas le signe de l'inégalité fortement accusé, et il pourra se dire: une aristocratie puissante n'a jamais posé sa main sur ce sol.

En revanche, il discernera sans peine, se dessinant sur le ciel, des croix nombreuses couronnant quelque fronton au profil dentelé, ou quelque dôme écrasé, dont le revêtement de faïence émaillée brille au soleil comme du métal. Et s'il étudie avec soin les lignes architecturales, il verra le plus souvent se relier à l'église que chaque croix lui signale un vaste bâtiment aux allures massives, à la base rectangulaire, circonscrivant un vaste espace de terrain. Peu d'efforts lui seront nécessaires pour reconnaître à ces traits le siège d'une communauté religieuse. En quelques points, ces édifices se présenteront à ses yeux si abondamment groupés, qu'ils étouffent presque entre eux les maisons particulières. Seulement, s'il regarde avec attention, il pourra voir que la plupart de ces constructions portent la trace des ravages du temps que ne réparent plus des mains attentives; ou bien il verra se grouper autour d'elles, et franchir leurs portes, une population bien différente de celle qui les peuplait jadis. Ici ce sont des soldats, là des hommes portant le costume de tout le monde. Il jugera, que si le clergé régulier se pressait jadis en ces lieux, les jours de sa splendeur se sont évanouis, et que les édifices qu'il s'était bâtis ont reçu une destination bien différente de celle que leurs fondateurs leur avaient assignée.

Que, continuant sa route, il observe encore, il ne verra pas de loin en loin apparaître, sur les saillants de la côte, les murs en terre d'ouvrages de défense maritime, aux créneaux desquelles passent les gueules béantes des canons. Rien ne lui révélera l'image de la guerre imminente ou redoutée. En approchant de quelque grand port, à l'entrée d'un rade, il apercevra bien, sur quelque éminence, au sommet de quelque rocher isolé, sur une langue de sable, un fort encore muni de ses pièces. Mais, à la forme des revêtements, au délabrement des murailles, il verra que tout cela est déjà de vieille date, et pour peu qu'il soit au fait de nos moyens de destruction perfectionnés, il jugera que ces ouvrages ne résisteraient pas à la bordée d'une frégate. Il en aura bien vite conclu que ce pays n'est pas armé en guerre, que, s'il a eu jadis à se servir d'armes pour sa défense, ce temps est déjà bien loin et correspond à une époque où l'art des guerres maritimes était encore fort près de son enfance. Il verra, d'ailleurs, la plupart du temps, ces édifices belliqueux cernés de toutes parts de constructions pacifiques qui en empêcheraient l'action; il verra le toit d'un embarcadère, le long duquel se pressent des lanches de transport, coudoyant le saillant d'un bastion, et des filets de pêcheurs exposés au soleil au revers d'une courtine abandonnée. Lui en faudra-t-il davantage pour assurer que ce pays ne se préoccupe guère que de travail pacifique, et qu'il redoute peu des voisins puissants ou des conquérants avides?

Par contre, partout sur la côte, dans les points où le

ressac ne fait pas déferler la vague avec trop de force, il verra, disséminées sous les cocotiers, des cabanes de pêcheurs aux murailles et aux toits de feuillage. Ces constructions, peu spacieuses, ouvertes à tous les vents, lui diront que ceux qui vivent à leur abri ne connaissent guère les recherches d'une civilisation compliquée, mais qu'ils n'ont pas grand chose à craindre non plus de la rigueur du climat ou de l'intempérie des saisons.

Si, quittant du regard le bord de la mer, il étend sa vue plus loin, il apercevra par instant, derrière le rideau des cocotiers ou sur le penchant de quelque colline, fumer une longue cheminée à laquelle se relie des constructions grisâtres, entourées de vastes champs de graminées gigantesques qui se balancent au vent. Cet aspect lui révélera l'agriculture et l'industrie réunies, et s'il cherche à discerner les détails du groupe de constructions qu'il observe, il verra bientôt s'en détacher deux parties essentielles : d'une part, un long appentis, mal couvert, percé d'une multitude de portes étroites, autour desquelles se presse une population déguenillée; de l'autre, une maison blanche, élevée de plusieurs marches au-dessus du sol et placée de manière à permettre une observation facile de tout ce qui se passe à l'intérieur de la vaste cour de l'usine. Ces demeures si différentes ne sont évidemment pas celles d'êtres de la même espèce. Il lira dans ces traits de l'architecture qu'il y a là des esclaves et un maître.

Telles sont les lignes principales du tableau qui se déroulerait aux yeux de l'observateur côtoyant le rivage sur lequel nous allons débarquer. Mais il se fait temps de mettre pied à terre.

Un mot cependant encore avant de parler façade et pignon.

Si, dans l'architecture domestique, les mœurs sont l'esprit qui engendre, l'âme qui donne la forme à la matière, deux autres circonstances capitales viennent lui imposer d'impérieuses conditions : ce sont le climat d'une part, de l'autre, la nature des matériaux. De ce dernier point, nous parlerons chemin faisant. De l'autre, il est indispensable de dire dès à présent quelque chose. Un mot donc sur le climat de la partie du Brésil où nous nous trouvons.

Le cap Saint-Roque git, si je me souviens bien, par cinq degrés de latitude sud; Rio-de-Janeiro est presque coupée par le tropique du Capricorne. La région où nous sommes est donc aussi intertropicale que possible. Il y doit faire bien chaud ! allez-vous vous écrier; et cela n'a rien qui m'étonne. Mais c'est justement le contraire que je veux vous dire, sans cela j'aurais cru pouvoir me taire. Non, cette région, sur laquelle chaque année le soleil se trouve deux fois par an perpendiculaire, n'est pas du tout une région torride. Elle jouit d'un privilège unique au monde. Placée d'un bout à l'autre, dans le grand courant alisé de l'hémisphère boréal, elle ne connaît ni les moussons de la côte est de l'Afrique, ni les tempêtes des Antilles, qui lui font pendant de l'autre côté de l'Équateur. Peu inclinée par rapport à la

ligne nord et sud, largement ouverte vers l'Océan, elle reçoit toujours le vent sous une direction qui ne s'écarte pas de plus de la moitié d'un angle droit de la perpendiculaire à la côte. Pendant l'été de nos climats, tout le temps que le soleil est au nord de l'Équateur, c'est vers le sud que cet angle décline. Pendant notre hiver, c'est vers le nord. Il résulte de ces circonstances une admirable régularité de saisons. De plus, à la brise humide, qui rafraîchit constamment la côte pendant le jour, succède, la nuit, une brise de terre également fraîche. Ce n'est que le matin, peu après le lever du soleil, quand l'une des brises a cessé, avant que l'autre règne encore, qu'il y a quelques instants de calme, accompagnés d'une chaleur étouffante; mais le vent de mer s'élève et tempère l'ardeur du soleil. Et, chose remarquable, plus on approche de la ligne, plus ces heureuses conditions de climature sont régulièrement réparties. A Rio-de-Janeiro, la période du calme est quelquefois plus longue et la chaleur y atteint parfois un degré plus élevé; mais en s'avancant vers l'Équateur, la brise de mer ne fait jamais défaut. Aussi, rarement sur cette côte, le thermomètre centigrade dépasse-t-il vingt-huit ou vingt-neuf degrés. Là, donc, pas de ces chaleurs suffoquantes comme on en éprouve dans les Indes-Orientales, sur les côtes d'Afrique, dans la mer des Antilles et dans le fond du golfe du Mexique. Est-il besoin de dire que les habitudes de la vie s'en ressentent profondément?

A midi, les Italiens font la sieste. A cette heure on ne trouve dans les rues, suivant les dictons locaux, que des chiens et des Français. Dans les Indes, malgré l'activité britannique, le passage du soleil au méridien impose au travail un repos forcé. Les occupations de la vie se concentrent dans la matinée et la soirée. Au Brésil il n'en est pas de même, et c'est dans le milieu du jour que se traitent les affaires du commerce, que les employés sont à leurs bureaux, que s'accomplissent enfin tous les travaux de la vie ordinaire. Là aussi pas de ces précautions excessives contre la chaleur, pas de ces recherches exagérées que la paresse coloniale préconise, et où elle trouve souvent son principal aliment.

La maison mauresque, avec ses terrasses élevées pour respirer la fraîcheur du soir, avec sa cour intérieure pavée en dalles, entourée de portiques et rafraîchie par des eaux jaillissantes, constituerait sans doute, au Brésil, une habitation dont on ne dédaignerait pas les avantages, mais qui ne correspond pas à un besoin assez pressant pour qu'on s'impose tant de soins à cet égard. Une maison brésilienne ne comporte pas des combinaisons aussi recherchées. Pourvu qu'elle puisse recevoir la brise, c'est tout ce qu'elle demande et à peu près tout ce qu'il lui faut.

Le Brésil a pris ses mœurs du Portugal dont il descend. Toute la Péninsule a gardé plus ou moins l'empreinte du génie arabe. La femme, au Brésil, est soumise à une réserve extrême, à une claustration naguère presque absolue. C'est la monogamie gardant quelque chose des règles du sérail.

La famille y est un asile sacré, un petit monde à part. L'esclavage est venu ajouter son influence à cette tendance première. La domesticité forcée groupe autour de chaque famille un grand nombre de serviteurs, ce qui rendrait fort discordante la cohabitation de plusieurs ménages. Chaque famille a donc sa maison à part; telle était, du moins autrefois, la règle, qui comporte de jour en jour un plus grand nombre d'exceptions, sous l'influence des idées de plus en plus prépondérantes des pays européens. Il ne faut donc pas s'attendre à trouver ici de ces vastes constructions qui réunissent sous un même toit tant d'existences diverses, tant de familles étrangères les unes aux autres et appartenant à toutes les classes de la société. L'échiquier des maisons est divisé, dans une ville brésilienne, en un grand nombre de cases indépendantes. Soit tradition de la mère-patrie, soit nécessité de la construction locale, ces cases sont étroites et longues. Une maison n'occupe sur la rue qu'une largeur de 5 à 8 mètres; celles qui dépassent cette dimension sont des phénomènes. Pour vous en donner une idée, j'ai détaché et je place ici une partie du Récife, l'un des quartiers de Pernambuco, dont le Français né malin et grand sabreur de noms propres a fait Fernambouc et même Fernambourg (Voy. Fig. 1).



Fig. 1. Plan d'une partie du Récife.

1. Eglise du Corpo-Santo. — 2. Douane de sortie.  
(Echelle de 0<sup>m</sup>,0004 pour 1 mètre.)

Voyez-vous tous ces longs rectangles, parallélogrammes ou trapèzes? Ce sont autant des maisons. Ce quartier est le plus vieux de la ville, une des plus anciennes du Brésil. Il commençait à s'élever, pour les besoins du commerce et de la navigation, le long du meilleur havre de cette partie de la côte, à l'extrémité d'une longue presqu'île de sable, pendant qu'Olinda, situé au nord, sur une colline à 5 ou 6 kilomètres, était encore et devait rester longtemps la capitale administrative de la province. Ce quartier porte plus que tous les autres l'empreinte de l'ancien système de construction. Vous voyez ces rues étroites et mal alignées; ces maisons groupées sans ordre, comme dans nos vieilles villes, formant des angles rentrants et saillants pour profiter d'une portion de terrain inoccupée ou se tenir à distance de constructions déjà existantes. Vers le haut, vous remarquez peut être une rue qui s'élargit dans des dimensions inusitées. C'est que cette partie est moins ancienne que les autres. A quelque distance, en dehors du cadre de notre dessin, se trouvait une ancienne ligne de fortifications terminée vers le port par un fortin. Les maisons avaient anciennement dû rester éloignées de cette enceinte. Aujourd'hui elles l'ont atteinte et dépassée, et le fortin était, il y a quelques années, occupé par un loueur de chevaux. Les constructions qui baignent par le pied dans la mer sont des embarcadères. C'est là que se chargent à la marée le sucre et le coton, sur des lanches, d'où ils passent à bord des navires d'Europe.

Si les rues qui longent les façades de ce quartier sont étroites, les ruelles qui les réunissent le sont bien plus encore. Vous en pouvez voir sur le plan qui n'ont pas plus de 4 à 5 pieds de large. Un cheval de charge n'y passerait pas. Ce sont des cloaques qu'évitent avec soin le pied et l'odorat du passant. A quoi tient cet entassement de maisons les unes sur les autres? La chaleur, un beau climat, un ciel serein font rêver de villes aux rues spacieuses, largement aérées, ombragées par d'abondants feuillages. Et cependant ici, comme dans toutes nos vieilles villes du midi de la France, nous ne trouvons rien de tout cela. Pour expliquer ce fait les raisons se pressent en foule : c'est d'abord la nécessité de se serrer dans un étroit espace, pour pouvoir être plus facilement entouré par des lignes de défense, naturelles ou factices, peu développées et plus faciles à garder; c'est aussi l'absence, à l'époque de l'édification d'une circulation considérable et l'emploi extrêmement restreint de véhicules de transport. Mais ici une autre raison s'y ajoute. On y retrouve l'influence mauresque qui a laissé ses traces sur le sol de l'Espagne, et que la civilisation française a rencontrée en Algérie. Le minimum de largeur des rues semble être le beau idéal de ce système, et quoique au Brésil les nouveaux quartiers, par leurs rues alignées et plus larges où les voitures peuvent librement se croiser, se prêtent aux besoins nouveaux, l'ancienne idée y a encore ses partisans. Ce qui constitue une ville ou qui en fait sa beauté, ce sont les maisons; donc on ne saurait trop



les rapprocher. Telle est encore la théorie des Brésiliens de vieille souche, et l'augmentation de largeur des rues leur paraît une dégénérescence. C'est encore l'influence de cette idée qui explique l'absence complète de végétation au sein d'une ville intertropicale. La végétation, c'est la campagne, et les arbres ne sont pas jugés dignes de se marier aux œuvres de l'homme.

Dans la partie du Récife que j'ai détachée du plan général de ce quartier, ne se trouve qu'une église. C'est l'église paroissiale, avec une autre sans importance, la seule actuellement livrée au culte. Ce quartier étendu n'en contenait qu'une troisième dépendante d'un couvent de franciscains. Elle a été abandonnée et sert maintenant de magasin. Du vaste couvent, situé au bord de la mer, on a fait la douane d'importation. Cette rareté relative d'édifices religieux, remarquables dans une vieille ville brésilienne, caractérise nettement les idées qui déterminèrent à l'origine l'érection de ce quartier. Pendant que le commerce le construisait pour ses besoins, Olinda était encombrée d'édifices consacrés au culte. Déchue aujourd'hui [de son ancienne importance, cette petite ville, qui possède encore sur la plus élevée de ses collines la cathédrale de la province et le palais épiscopal, contient actuellement presque autant de couvents, d'églises et de chapelles que de maisons particulières. Il en est ainsi des villes primitives de la côte, presque toutes désertes aujourd'hui. Nulle part peut-être, comme nous l'avons déjà remarqué, le clergé régulier n'a eu proportionnellement autant d'établissements qu'il en faudra au Brésil à une certaine époque. Les temps ont bien changé. La vieille foi est morte. Le personnel des couvents ne se recrute que dans des proportions insuffisantes. Presque tous les couvents sont devenus des édifices nationaux et fournissent aux besoins publics des sièges d'administration, des arsenaux et des casernes. Il n'y a guère au Brésil d'autres monuments.

Maintenant, que sont ces longues maisons qui ne prennent l'air et le jour que par les deux bouts? Cette forme rigide, ce type unique étranglé en largeur ne se prête guère, vous le comprenez, à une grande variété de dispositions intérieures. Aussi qui a vu une maison brésilienne les a presque toutes vues.

Une salle sur le devant, une salle sur le derrière; attendant à chacune de ces chambres une ou deux alcôves fermées par des portes vitrées; entre ces deux groupes un corridor plus ou moins long, sur lequel débouche l'escalier et s'ouvrent parfois plusieurs cabinets sans lumière; telle est la disposition générale des étages au-dessus du rez-de-chaussée. Je vous donne en plan, coupe et élévation, un exemple de ce type général modernisé (Voy. Fig. 2, 3, 4, 5 et 6).

Dans cet exemple, la largeur dans œuvre va de 4 m. 40 à 5 m. 50. On ne descend guère au-dessous de la plus faible de ces dimensions. Au-dessus, la disposition change un peu. Entrons dans une de ces maisons. C'est facile, la porte

de la rue est ouverte. Dans le vestibule où l'on pénètre, se tient quelque vieux nègre tressant un chapeau de paille. Nous voulons parler au maître. Il nous conduit à l'escalier à rampe droite, éclairé par le haut, et nous précède. Dans le haut l'escalier est fermé par une porte à claire-voie. Le nègre sonne. Une figure de femme noire ou fortement cuivrée apparaît bientôt entre les barreaux. Après quelques mots échangés avec l'introduit, elle va voir si son maître est à la maison. Des pas d'enfants traversent le corridor; on entend le frôlement d'une robe de femme; et, après une attente plus ou moins longue, la porte s'ouvre enfin. On nous conduit à sa salle du devant (*h*), où le maître nous attend sous les armes.

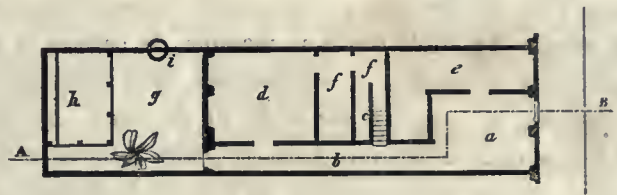


Fig. 2. Rez-de-chaussée.

*a*, Vestibule. — *b*, Corridor. — *c*, Escalier. — *d*, Chambre des hôtes. — *e*, Logement des esclaves mâles. — *ff*, Cabinets noirs. — *g*, Cour. — *h*, Ecurie. — *i*, Puits.



Fig. 3. Premier étage

*j*, Balcon. — *k*, Salle de devant. — *l*, Salle de derrière. — *m, m*, Alcôves — *n*, Corridor principal, — *o*, Corridor de dégagement.

Les murs de la chambre sont blanchis à la chaux, les boiserie peintes en gris clair. L'ameublement est des plus simples. Au milieu est une table ronde, soutenue par une colonne massive d'où partent trois pieds ouvragés avec plus ou moins de goût. A gauche, le long du mur, un canapé en bois brun à siège de jonc, sur lequel est assis le maître de la maison, et des deux côtés duquel sont symétriquement rangées des chaises d'une construction semblable à celle du canapé. Quelquefois dans les chambranles, entre les croisées de façade, sont d'étroites consoles ou des tables de jeu à dessus rectangulaire; puis dans un angle, obliquement accroché à deux pitons, un hamac que l'on vient de quitter et qui se balance encore. Le maître se lève et nous reçoit courtoisement; il nous fait signe de nous asseoir sur les chaises appuyées au canapé. Prenons place et causons. La porte de l'alcôve est soigneusement close et nous n'y entendons aucun bruit; mais si nous y jetions un coup-d'œil, nous verrions de temps en temps s'ouvrir, par le côté l'un des rideaux de mousseline qui en garnissent à l'intérieur les battants vitrés, et nous apercevriions quelque mine éveillée

qui examine curieusement les visiteurs. Ce sont les enfants de la maison, quelquefois la maîtresse elle-même, qui a passé par le petit corridor dérobé que vous voyez entre les alcôves, derrière la cage de l'escalier. Et comme on nous reconnaît pour des Français à notre jargon ou à nos gestes, en écoutant avec attention vous entendez bientôt quelques rires étouffés qui vous prouvent que si ce qui est nouveau est beau chez nous, ce qu'on n'est pas habitué à voir paraît ridicule au Brésil.

Notre visite est faite et nous pouvons nous retirer; mais s'il nous était permis de pénétrer dans la salle de derrière, dans ce gynécée fermé aux yeux des profanes, nous le trouverions parfaitement semblable à la pièce d'où nous sortons. Plus de désordre y règne, mais l'ameublement est aussi simple. La table ronde y manque, le canapé y est remplacé par un meuble du même genre, mais plus long et plus simple, et pouvant servir de lit de repos. Au lieu d'un hamac nous en trouvons deux. De jeunes esclaves assises par terre sur des nattes, cousent ou font de la dentelle; de petits enfants de quatre ou cinq ans, vêtus d'une courte chemise ou plus primitivement encore, courent par la chambre, et quelque poupon, couché sur le plancher, dans le plus simple appareil, se barbouille les joues de confitures qu'il prend à même avec le doigt dans une tasse, ou mâchonne silencieusement quelqu'un des brimborions de son collier, où pendent des médailles et des reliques destinées à tenir à distance l'esprit malin.

Cet étage nous donne le salon de réception et les chambres à coucher de la famille. C'est plus haut qu'il faut monter pour trouver la salle à manger (Fig. 4). C'est là aussi, sous le toit, que nous trouverons la cuisine, avec son fourneau en briques, comprenant comme partie essentielle un petit four à cuire des gâteaux, puis la chambre aux repassages, et enfin, aux deux bouts, les chambres des négresses.

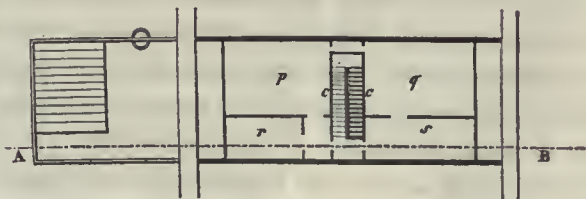


Fig. 4. Combles.

p, Salle à manger, — q, Cuisine, — r, Office. — s, Chambre des repassages et des femmes esclaves.

Mais le rez-de-chaussée, direz-vous, à quoi sert-il? Dans une maison comme celle-ci, pas à grand chose. Si nous étions dans une rue commerçante, au lieu d'une porte unique, la maison en aurait trois; le vestibule deviendrait un corridor, desservi par l'une des portes de côté, et les chambres, mises ainsi en communication directe avec la rue, seraient rigoureusement séparées du reste du logement et deviendrait l'échoppe et l'habitation de quelque modeste industriel, ou la boutique d'un non moins modeste débitant.

Toutefois les gens qui se respectent n'admettent pas de semblables transactions avec l'esprit moderne, et le rez-de-chaussée resterait plutôt inoccupé. On trouve cependant moyen de lui donner une destination. La chambre étroite, sur le devant, est affectée aux esclaves mâles, qui, sans cela, coucheraient dans les corridors ou sur les paliers, et la chambre qui donne sur la cour sert de pied-à-terre aux hôtes ou aux parents qui viennent de l'intérieur. — chose nécessaire dans un pays où il n'y a pas d'hôtel de voyageurs, — ou forme un logement de garçons pour les fils arrivés à l'âge de quatorze ou quinze ans.

Puisque nous voici près de la cour, entrons-y. On négligeait généralement cet appendice dans les anciennes maisons. Il est indispensable aujourd'hui. Quoique, dans la partie du Brésil où nous nous trouvons, les chevaux soient moins abondants que dans les provinces du Sud, Rio-Grande et San-Paulo; quoique l'on n'y fasse pas, comme dans les provinces de la Plata, seller un cheval pour aller à cinquante pas, cependant on est assez ménager de ses jambes, pour ne leur confier, qu'à la dernière extrémité, le soin d'un transport à quelque distance. Aussi le cheval est-il un auxiliaire indispensable du Brésilien qui se prise un tant soit peu, et toute maison honnête est pourvue d'une écurie, toujours placée, comme celle-ci, dans un angle de la cour et ouverte à tous les vents. Quant au puits que nous voyons aussi dans la cour, disposé de manière à desservir deux maisons contiguës, c'est un trait particulier à la ville de Pernambuco et à celles bâties sur des plages sablonneuses où, malgré le voisinage de l'Océan, filtrent constamment des eaux douces, souterraines, que l'on rencontre en creusant à quelques mètres.

Nous remettons à plus tard, si vous le voulez bien, la dissection, comme détail de construction, de la maison que nous venons de visiter, et nous irons en examiner une autre. Remarquons seulement, avant de quitter celle-ci, que la maçonnerie de briques y est à peu près exclusivement employée, et notons la disposition simple de la charpente de la toiture, uniquement formée de poutres horizontales, reposant sur les deux pignons.

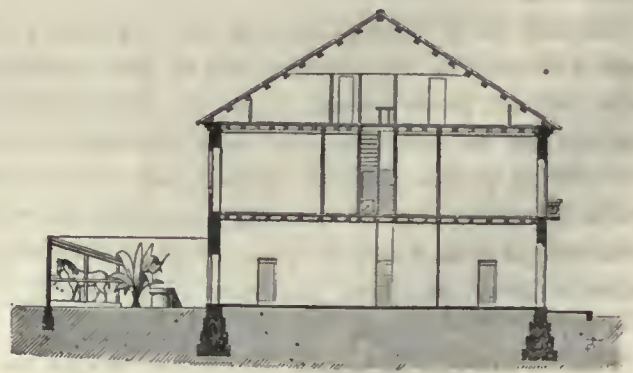


Fig. 5. Coupe suivant AB des Plans

(Les Fig. 2, 3, 4, et 5 sont à l'échelle de 0<sup>m</sup>,003 pour 1 m.)

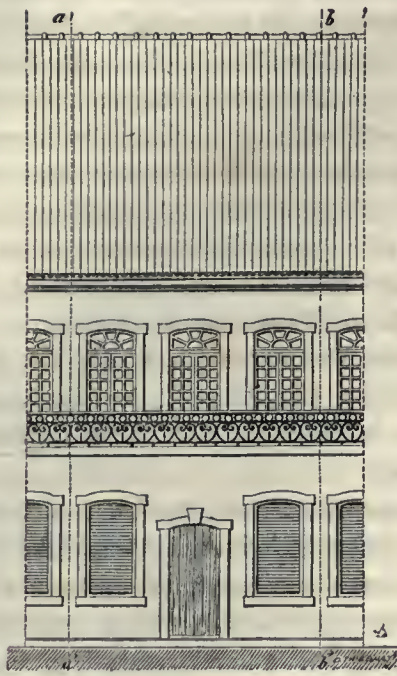


Fig. 6 Élévation principale.

La maison est comprise entre aa' et bb'.  
(Échelle de 0<sup>m</sup>,006 pour 1 m.)

La maison que nous quittons correspond à une bourse médiocrement garnie. Cela se loue, dans un bon quartier, de douze à quatorze cents francs; mille francs dans un quartier retiré. La maison où nous allons maintenant est celle d'un richard. C'est un homme bien élevé, qui a vu l'Europe, qui parle un peu français, un peu italien, lit Balzac, Eugène Sue et Paul de Kock, et qui, secouant un peu les préjugés nationaux, reçoit du monde chez lui. Cette maison, il l'a fait bâtir à son usage, dans l'emplacement qu'il a choisi. Nous allons cependant y retrouver le type général sans aucune modification, Les deux plans ci-dessous suffiront pour vous en convaincre à première vue (Fig. 7 et 8). C'est le rez-de-chaussée et le premier étage. La maison a cependant trois étages, sans compter les combles; mais le second et le troisième répètent exactement le premier, et les combles s'en déduisent. Il serait donc inutile de vous en montrer davantage.

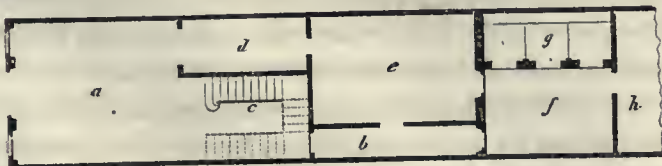


Fig. 7. Rez-de-chaussée.

a, Vestibule. — b, Corridor. — c, Escalier. — d, Chambre de service du palefrenier. — e Logement du cocher et des esclaves mâles. — f, Cour. — g, Écurie. — h, Jardin.



Fig. 8. — 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> Étages.

1 <sup>er</sup> Étage.	2 <sup>e</sup> Étage.	3 <sup>e</sup> Étage.
i, Balcon.		
j, Salon des grandes réceptions.	Salon des jours ordin.	Chambre des enfants.
k, Salle à manger des grands jours.	Chambre à coucher.	Salle à manger des jours ordinaires.
l, l, l, l, Alcôves.	Alcôves.	Alcôves.
m, Corridor.	Corridor.	Corridor.
n, Office.	Cabinet d'étude.	Office.

(Les Fig. 7 et 8 sont à l'échelle de 0<sup>m</sup>,033 pour 1 m.)

Examinons d'abord le premier étage. Vous voyez que nous retrouvons encore ici la fameuse salle de devant, donnant sur la rue, et la salle de derrière, ayant vue sur la cour. Seulement nous avons ici plus de largeur : 6 m. 60 à 7 m. 70; 8 m. 80 peut-être; mais ce serait énorme. La première dimension est la plus probable. Grâce à cet excès de largeur, le corridor n'a plus la même place et l'escalier peut ramper le long du pignon. Quant aux alcôves, on les retrouve encore ici, mais en nombre double; et sur le corridor, du côté opposé à l'escalier, s'ouvrent deux cabinets obscurs. Nous n'aurions rien de plus à noter à cet étage, si, par une fantaisie qui indique un grand effort d'esprit, ne se prolongeait, sur la cour, une chambre étroite, située au-dessus de l'écurie.

Nous pouvons actuellement descendre au rez-de-chaussée, sauf à jeter tout à l'heure un coup d'œil sur le reste de la maison, pour connaître la destination de ses diverses parties. Ici l'on roule voiture. Aussi trouvons-nous au milieu de la façade une porte cochère, donnant entrée sur le vestibule, qui sert en même temps de remise. C'est là que nous apercevons également le palanquin élégant de la dame du logis et des jeunes maîtresses. Pour la symétrie, que l'on prise extrêmement au Brésil, la première volée de l'escalier doit se trouver dans l'axe de la porte d'entrée. Aussi, du rez-de-chaussée au premier, cet escalier porte-t-il deux paliers au lieu d'un, ce qui a d'ailleurs l'avantage de donner plus de dégagement au corridor latéral, par lequel on conduit les chevaux dans la cour. Le cocher d'une maison si bien tenue ne peut être un noir. Ce serait aujourd'hui mauvais genre. C'est certainement un Allemand, ou au moins un Français. Comme domestique libre et privilégié, il règne et gouverne au rez-de-chaussée, qui forme son domicile.

Nous voyons que, pour se créer une maison suivant ses goûts, notre richard n'a rien trouvé de mieux que de superposer trois compartiments exactement semblables. Quelle en peut être la destination? Si nous nous présentions, pour la première fois, dans le but de faire une visite d'apparat, annoncée d'avance, le premier nous serait ouvert. Nous serions introduits sur le devant, dans le salon des grands

jours, richement tapissé et orné de meubles à l'européenne. Invités à un diner de grand gala, expression portugaise nationalisée française, c'est également là que nous serions reçus, pour passer ensuite sur le derrière, où se trouve la salle à manger de cérémonie, avec ses riches dressoirs, pliant sous le faix des vases d'argent. Mais, dans toute autre circonstance, le premier est hermétiquement fermé, et si, devenus familiers de la maison, nous y allons le soir, à l'heure du thé, c'est au second qu'on nous fera monter, et nous serons introduits sur le devant, qui est le salon de réception des jours ordinaires. Là trône la maîtresse de la maison dans tous ses atours, sur le canapé national, entourée des dames qui la visitent, pendant que les hommes sont assis sur de légères chaises, à siège de jonc, ou se balancent négligemment, en fumant de blonds cigarres de Bahia, sur ces longs fauteuils à bateaux, invention précieuse des États-Unis, qui s'est rapidement nationalisée au Brésil. Enfin, si, admis dans l'intimité, nous étions conviés à un diner de famille, c'est au troisième que l'on nous ferait monter à l'heure des repas, et nous trouverions dressée, dans la salle de derrière, la table des jours ordinaires.

Quant aux occupations domestiques, c'est, comme dans la maison que nous visitons tout à l'heure, dans les combles qu'elles sont concentrées. C'est là qu'est la cuisine et que vit et travaille tout le personnel féminin du service intérieur.

Nous avons maintenant à peu près examiné ici tout ce qui, comme vue générale, mérite d'être mentionné, et nous pourrions continuer notre pérégrination. Mais je m'aperçois que cette lettre est déjà bien longue, et, si vous le voulez bien, nous remettrons la suite de la promenade à un autre jour. Je vous dirai donc adieu pour aujourd'hui, et clorai cette ennuyeuse épître par le mot sacramental : *la suite au prochain numéro.*

L. L. V.

Ing. des ponts et chaussées.

## INDUSTRIES DU BATIMENT.

### PLANCHERS DE FER.

(Voy. Col. 54.)

La forme tubulaire, si heureusement, si sagement mise en œuvre pour la première fois au pont du Carrousel (à Paris), a fourni plus d'un élément de la construction des planchers en fer.

La Pl. X montre l'application de l'une des dérivées de cette forme, aux planchers de la station du chemin de fer de Tours à Nantes, élevée à Saumur sous la direction de MM. de Coulaine, ingénieur, et Joly-Leterme, architecte.

La Fig. 1 représente en projection horizontale la disposition du plancher exécuté dans le bâtiment principal. Des

poutres espacées de 2 mètres 40 cent. d'axe en axe, et formées de trois feuilles de tôle assemblées en  $\Omega$ , sont reliées entre elles de 1 mètre 20 cent. en 1 mètre 20 cent. par des lames de tôle qui forment entretoises et tiennent lieu de solives. Les extrémités des poutres, armées de patins et d'ancres en fer, sont appuyées et solidement fixées aux murs. Un chaînage qui contourne les murs et qu'enfilent les ancres des poutres d'une part, et d'autre part celles qui arment le bout engagé dans les murs des entretoises des travées extrêmes, relie tout l'ensemble du plancher.

Le plafond se trouve porté par les files des fentons espacés de 0, 35 cent. à 0, 40 cent., dont les extrémités sont scellées dans les murs ou rattachées à la partie inférieure des entretoises.

Dans la coupe transversale Fig. 2, on voit le profil longitudinal des poutres; c'est celui d'un solide d'égale résistance pour le cas d'une charge uniformément répartie.

Les Fig. 3 et 4, prises l'une près du scellement des poutres dans le mur, l'autre au milieu de la portée, montrent la position des diverses pièces dans les coupes longitudinales.

Les Fig. 5 à 13 donnent, au dixième de l'exécution, les détails des principaux assemblages.

La Fig. 5 est la projection horizontale d'une poutre dont les Fig. 6 et 7 sont l'élévation et la coupe. Dans cette dernière, on reconnaît les deux feuilles en lames de tôle *aa*, *a'a'* qui forment les faces verticales de la poutre, et la troisième *bb* doublement condée qui en constitue la partie supérieure. Les rivets qui relient les entretoises aux parois latérales des poutres servent en même temps à fixer les petites entretoises *cc* (Fig. 5 et 7), également en tôle, qui empêchent le déplacement des faces verticales des poutres.

Les Fig. 8, 9 et 10 représentent en plan, coupe et élévation, les détails d'une poutre de même dimension, mais d'une construction qui diffère de la précédente, en ce que les angles formés par la réunion des trois feuilles de tôle sont fortifiés à l'intérieur de barres de fer d'angle *dd* rivetées avec elles.

Les Fig. 11 et 12 montrent, en plan et en élévation, le patin des extrémités des poutres avec les équerres de tôle *ee*, *e'e'* qui le rattachent aux faces de la poutre, et l'ancre qui enfile le chaînage général. L'ancrage des bouts des entretoises scellées dans les murs et sa liaison avec le chaînage général sont représentés dans la Fig. 13.

Les différentes parties du plancher que nous venons de décrire ont été toutes exécutées en fer de fabrication ordinaire dite *marchande*, et sans qu'on ait eu recours aux fers de fabrication spéciale, en I ou en cornière, qui, plus avantageux à plusieurs égards, notamment sous le rapport de la main-d'œuvre, n'offrent cependant pas, comme les premiers, la possibilité de donner au profil longitudinal des poutres la forme la plus convenable pour leur destination, avantage dont les constructeurs du plancher de la gare

de Saumur ont habilement profité, et qui ne devra jamais être négligé lorsque les circonstances de temps ou de localités rendront impossible l'emploi de fers spécialement préparés pour la construction des planchers.

Il ne faut pas se dissimuler cependant qu'un plafond jeté sous des poutres calibrées en solives d'égale résistance, soit pour des charges uniformément réparties, comme c'est le cas dans ce dernier exemple, soit pour des charges inégalement distribuées, peut avoir l'air d'une construction en souffrance, et que, pour satisfaire à l'habitude des yeux, il deviendra nécessaire dans la plupart des cas de recourir à des arrangements destinés à rendre au plafond son horizontalité.

Les principaux éléments des planchers représentés dans la Pl. XI sont encore des dérivés de la forme tubulaire, mais ces dérivés descendent directement des chemins de fer; c'est le rail *américain*, connu sous le nom de rail *Barlow*, devenu poutre ou solive, comme le rail ordinaire du chemin français est devenu poutre ou solive à section en  $\pi$ .

La Fig. 1, divisée en trois zones *a*, *b*, *c*, représente trois arrangements de planchers dont les différences sont surtout motivées par la différence des sections des poutres ou solives. Dans la Fig. 1 *a*, la poutre ou plutôt la solive, car ces pièces ne sont espacées d'axe en axe que de 1 mètre, de même que dans les planchers à solives en  $\pi$  déjà décrits, la solive à section en  $\Pi$ , au lieu d'être formée par la réunion de trois lames de tôle, comme dans le plancher de Saumur, est venue d'une seule pièce au laminoir. Armées d'ancres à chacune de leurs extrémités, scellées dans les murs, les solives sont reliées entre elles par une suite d'entretoises à double branche qui, comme une chaîne à longues mailles, courant d'un bout à l'autre du plancher, embrasse les solives deux à deux. La partie inférieure de cette chaîne reçoit les carillons ou fentons qui soutiennent le hourdis du plancher et le plafond.

Le profil transversal de la solive du plancher, représenté en plan Fig. 1 *b*, se rapproche un peu plus de la forme tubulaire que la section en  $\Pi$  de la solive du précédent plancher; elle diffère cependant d'un tube fermé en ce que, pour se prêter aux exigences de la fabrication, les ailes ou rebords de la partie inférieure sont retournés extérieurement, ce qui procure à la fois une plus large assiette et une résistance plus grande à la pièce. Dans cette disposition, les solives sont reliées par des barres de fer ou files d'entretoises rectilignes, rivées au rebord des solives. Ces mêmes rebords portent les fentons auxquels se trouve fixé le plafond.

Dans le plancher Fig. 1 *c*, la solive de section est à peu près semblable à la dernière, mais avec ses rebords latéraux relevés verticalement, se trouve reliée aux solives voisines par une suite d'entretoises dont les extrémités sont façonnées pour accrocher les rebords relevés des solives; des brides à clavettes qui maintiennent l'écartement des faces latérales des solives et rattachent ces entretoises deux à deux,

complètent le chaînage destiné à assurer la stabilité du plancher. Le bourdis du plancher et le plafond sont soutenus par des cours de fentons accrochés aux rebords comme les entretoises.

Les Fig. 2, 3 et 4, divisées chacune en trois zones correspondant aux divisions du plan Fig. 1, donnent les coupes longitudinales et transversales des trois systèmes de plancher.

Les Fig. 5 à 10 contiennent, à l'échelle du dixième, les détails des principaux assemblages de ces divers arrangements.

Fig. 5 et 6. Coupes transversale et longitudinale d'une partie du plancher *a*, Fig. 1, 2, 3 et 4.

*a a*. Solives à section en  $\Pi$ , de 0, 14 cent. de hauteur et de 0, 09 cent. d'ouverture à la partie inférieure, pesant 28 kil. par mètre linéaire.

*b b*. Ancre en fer qui enfile l'extrémité des solives.

*c c*, *c' c'*. Entretoise à double branche pour relier les solives. Dans la Fig. 5, l'une des entretoises a ses deux branches coupées, l'autre est vne par l'extrémité.

*dd*. Boulon qui traverse les deux branches de l'entretoise pour empêcher l'écartement des faces verticales de la solive, et dont l'extrémité se rabat à froid sur la branche supérieure de l'entretoise.

Fig. 7 et 8. Coupes en long et en travers du plancher *b*, Fig. 1, 2, 3 et 4.

*a a*. Solives à section en  $\Pi$  avec rebords latéraux à la partie inférieure, de 0, 14 cent. de hauteur et de 0, 11 cent. d'ouverture à la partie inférieure, et du poids de 30 kilog. par mètre linéaire.

*b b*. Ancres pour le scellement des solives.

*c c*. Entretoises rectilignes fixées aux rebords des solives par les rivets *d*, *d*, pour les relier entre elles et maintenir l'écartement des faces latérales de la solive.

Fig. 9 et 10. Sections longitudinale et transversale d'une partie du plancher *c*, Fig. 1, 2, 3 et 4.

*a a*. Solive à sections en  $\Pi$ , à rebords latéraux relevés, de 0, 14 cent. de hauteur, de 0, 11 cent. de largeur totale et du poids de 31 kilog. par mètre linéaire.

*b b*. Ancres armant les extrémités de la solive.

*c c*. Entretoises dont l'extrémité coudée s'agrafe aux bords relevés des solives.

*d d*. Brides dont les extrémités coudées d'équerre sont percées de mortaises où s'engagent les extrémités des entretoises; les clavettes *d' d'* maintiennent l'assemblage.

Les lettres *e*, *f*, *g*, *h* indiquent dans toutes ces figures de la Pl. XI les carillons ou fentons destinés à porter le plafond, les lambourdes, le parquet et le hourdis du plafond.

Les expériences récemment faites sur la résistance des fers des divers profils portent à augurer favorablement de l'emploi dans la construction des planchers des fers à section en  $\Pi$  plus ou moins approchée de la forme tubulaire, dus à l'ingénieur industriel que nous avons déjà cité, M. Zorès. Ces fers, qui ne sont encore connus que

par quelques échantillons, méritent d'attirer l'attention des constructeurs. Le plancher dont les détails sont donnés *Fig. 9 et 10*, nous semble l'un des plus simples et des plus judicieux emplois du fer qui ait été proposé jusqu'à ce jour.

En ajoutant au milieu de la longueur des solives un étançon armé de deux tringles soutendantes rattachées aux extrémités des solives, on peut, sans augmenter l'épaisseur des planchers, en accroître notablement la résistance.

Le mode de fabrication des solives de ces derniers planchers laisse beaucoup à désirer sans doute, puisqu'on ne peut obtenir directement au laminoir que des solives d'une section très-réduite et d'une forme plus ou moins approchée de la forme tubulaire. Lorsqu'on voudra cependant profiter des avantages de cette forme, il sera toujours possible de le faire, pour les grandes sections, en réunissant des feuilles ou lames de tôle à l'aide de bandes de cornières, et pour les petites sections, par la construction pour laquelle M. Henderson Porter a pris un brevet en Angleterre, et qui se trouve figurée *Pl. XII, Fig. 1, 2, 3, 7 et 8*.

Deux feuilles de tôle cannelée, posées l'une sur l'autre, de manière à ce que les cannelures se trouvent en opposition, constituent tout l'ensemble du plancher. Les cannelures saillantes, par leur réunion deux à deux, forment autant de tubes qui se trouvent solidement rattachés les uns aux autres par les parties creuses des cannelures; tous les assemblages se composent des rivures qui relient les feuilles les unes aux autres tant dans le sens de la longueur que dans le sens transversal.

*Fig. 1.* Plan du plancher. Les feuilles de tôle engagées dans les murs y sont rattachées par des ancrs espacés de mètre en mètre.

*Fig. 2 et 3.* Coupes en long et en travers.

*Fig. 7.* Détail, au dixième d'exécution, d'une portion de la coupe transversale, *Fig. 2.* Un tirant à deux branches tordues, boulonné dans le creux des cannelures, sert d'attache à l'ancre.

*Fig. 8.* Coupe sur la longueur du plancher. La section de gauche de la figure montre l'emploi de la tôle cannelée la plus ordinairement employée, et dont les couvertures des hangars et des magasins dans les chemins de fer présentent de nombreux exemples; la section de droite présente une modification de la forme ordinaire, particulièrement applicable à la tôle préparée pour la construction des planchers, afin de donner une plus large assiette aux lambourdes.

Dans ces dernières figures, on voit les rivets qui servent à réunir les feuilles de tôle dans le sens de la longueur du bâtiment; les boulons qui fixent les lambourdes et ceux qui servent à arrêter les fourrures auxquelles s'attache le lattis du plafond s'y voient également; les sillons formés par le creux des cannelures de la feuille supérieure sont remplis de béton, pour assourdir la construction.

Les assemblages destinés à relier les feuilles dans la lon-

gueur, qui ne se trouvent pas représentés dans la figure, sont formés d'un couvre-joint rivé avec les deux feuilles de tôle placées bout à bout.

Il semblera singulier peut-être que, dans la construction d'un plancher en fer, on ait introduit des parties de bois, telles que le lattis et les fourrures destinées à le porter, qu'il aurait été bien facile de remplacer par des tringlettes de fer. C'est une disposition que nous n'aurions pas manqué d'adopter, pour rester dans l'esprit qui a conduit à l'emploi du fer dans les planchers, afin d'en assurer l'incombustibilité, mais que nous avons dû nous abstenir de substituer à la disposition donnée par l'auteur dans le *Journal des Architectes et des Ingénieurs civils d'Angleterre* (1), afin de ne pas sortir de notre rôle de traducteur.

Mais ce n'est pas seulement parce qu'il réunit des conditions de durée, de résistance et d'inflammabilité, que le fer remplace avantageusement le bois dans la construction des planchers et des combles, c'est encore parce qu'il prend toutes les formes, c'est surtout parce que, si grands qu'ils soient, il embrasse tous les espaces.

Les *Fig. 4, 5, 6, 9 et 9 bis, 10 et 10 bis* de la *Pl. XII* représentent une charpente composée d'un très-petit nombre d'éléments métalliques destinés à soutenir un plancher de 200 pieds anglais (65 mètres 57 cent.) de côté, sans support entre les murs, et avec cette condition que la charge du plancher se trouve également répartie sur les murs.

À la partie inférieure du plancher se trouve établi un double chaînage composé de barres percées à leurs extrémités et réunies quatre à quatre par des rondelles découpées comme une feuille à quatre lobes, superposées et reliées entre elles par quatre boulons.

Les rondelles sont percées à leur centre d'un trou qu'enfile un boulon autour duquel se place un support à quatre branches courbées en arc de cercle, dont les extrémités vont se réunir avec les extrémités des branches des supports voisins, de manière à former une double série d'arçatures qui se croisent à angles droits.

À leur réunion, les extrémités des branches des supports passent dans les mortaises qu'offrent les barres du double chaînage qui occupe la partie supérieure de la charpente, et s'y trouvent arrêtées à l'aide de clavettes. Par cette disposition, chacun des points d'attache des barres qui forment le chaînage inférieur se trouve rattaché par cinq points au chaînage supérieur, savoir, à la rencontre des barres par le boulon central du support, et au milieu des mailles du réseau par les extrémités des branches de ce même support.

La distance entre les chainages du haut et du bas a été faite de  $\frac{1}{20}$  de l'ouverture du plancher, suivant les indications de l'auteur de cette construction, dont notre *Pl. XII* montre une application à une portée de 6 mètres, de même que dans tous les exemples précédents.

(1) The civil Engineer and Architect's Journal. 42<sup>e</sup> vol., page 250.

Fig. 4. Plan du plancher.

La partie de la figure placée à gauche de l'axe montre les barres longitudinales et transversales formant le chaînage inférieur, avec les rondelles quadrilobées qui les réunissent. Dans la partie située à droite, se trouvent représentées les barres du chaînage supérieur et les extrémités des branches des supports qui les traversent et s'y fixent à l'aide de clavettes.

Fig. 5 et 6. Coupes en long et en travers, dont les détails se trouvent reproduits au dixième d'exécution dans les Fig. 9 et 10.

Fig. 9 bis et 10 bis. Détail des chaînages du dessous et du dessus du plancher.

L'agencement des diverses pièces de cette charpente forme une décoration qui peut, dans certains cas, remplacer avantageusement le plafond, qui n'est qu'indiqué dans nos figures.

Une omission essentielle, à notre avis, existe dans la communication faite par l'auteur de cette construction au *Builder* (1), d'où nous avons extrait la description qui précède; c'est le moyen de donner la rigidité convenable au double réseau de chaînages qui constitue son système de plancher. En plaçant, ainsi que nous l'avons fait pour les autres planchers, des ancrs qui fixent aux murs les extrémités des chaînages, nous n'avons pas cherché à suppléer à l'omission de M. Bridges-Adams; un semblable ancrage ne saurait suffire que pour l'une des extrémités tout au plus, et l'avantage de n'avoir qu'un très-petit nombre d'éléments se trouve chèrement acheté, ce nous semble, par les difficultés que présente leur mise en œuvre.

La simplification apportée dans la construction des planchers par M. Bridges-Adams, a paru à l'un des correspondants du *Builder*, M. E.-L. Garbett, particulièrement propre à diminuer le travail des architectes, et pour toucher au but du premier coup, il a proposé une disposition de plancher-plafond salubre et à l'épreuve du feu, qui réduirait à rien le travail de l'architecte.

Dans cette disposition nouvelle il n'entre, tant pour la construction que pour l'ornementation, que trois éléments qui, fabriqués à l'avance, se trouveraient chez les marchands comme la tuile et les papiers de tenture. La charpente proprement dite comprend deux de ces éléments (sans compter les boulons pour les relier ensemble); le troisième élément forme à la fois plancher et plafond.

La charpente de M. Garbett se compose : 1° d'anneaux en fer demi-rond, de forme triangulaire équilatérale, à peu près semblables à l'instrument de musique appelé triangle; 2° de rondelles ou couplets destinés à rattacher les anneaux par des boulons passés dans leurs angles. Sur le réseau à mailles triangulaires, formé par la réunion de ces deux premiers éléments, se place un carrelage formé de

pièces hexagonales, d'une surface double de celle des anneaux triangulaires, ou de losanges égaux en surface aux deux tiers des anneaux et décoré en-dessous pour former le plafond.

L'auteur de cet arrangement a prévu les changements que produiraient inévitablement les effets de la dilatation et de la contraction du métal, et indiqué, comme remède, de placer sous le carrelage, aux points de réunion des triangles, des tendeurs en zinc fondu à trois branches buttées bout à bout, qui, en raison de la différence de dilatation des métaux, préviendraient ces variations. Indépendamment de leur utilité compensatrice, ces tendeurs pourraient être un motif d'ornementation pour le plancher.

Si ce mode de construction, malgré tout ce qu'il laisse à désirer, se trouvait admis dans la pratique, les calculs de résistance, les combinaisons d'agencement et d'assemblage des pièces auraient disparu; mais il resterait encore à trouver l'arrangement le plus convenable d'un carrelage à élément hexagone ou rhomboïde, dans les figures si diverses qui se rencontrent dans la construction; la tâche des architectes serait simplifiée, mais non réduite à rien.

Les tiraillements occasionnés à Paris, dans les industries du bâtiment, par la substitution des serruriers aux charpentiers dans la construction des planchers, ont excité quelques constructeurs français à chercher des combinaisons d'éléments qui permissent de se passer des uns et des autres, et de faire que les maçons, en élevant les murs, procèdent en même temps à l'établissement des planchers. C'est, sous une autre forme, la même question que celle que M. Garbett s'est proposé de résoudre.

Mais là n'est point la véritable question, la seule qui nous intéresse : le perfectionnement des constructions dans toutes leurs parties. Elle réside tout entière dans l'application de données expérimentales et scientifiques combinées, et c'est vainement, croyons-nous, qu'on en cherche la solution hors de la voie tracée par ce vieux proverbe :

Chacun son métier; les vaches sont bien gardées.

H. SIRODOT,  
Architecte.

(La fin prochainement.)

## SILICATISATION DES PIERRES CALCAIRES.

Paris, 6 mai 1833.

Monsieur le Directeur,

Les prévisions que vous exprimiez avec tant de bienveillance dans l'article que vous avez consacré l'année dernière à l'exposé de mon procédé de silicatisation des pierres calcaires, se sont pleinement réalisées.

Le rapport, dont je vous adresse ci-joint la copie, prouve que le résultat a tenu ou même dépassé tout ce qu'on en

(1) Voy. vol. X, page 702.

pouvait espérer. J'ose donc compter, Monsieur, sur votre obligeance, pour vous prier d'insérer ce rapport dans votre recueil. Si je ne m'abuse, la question de la conservation des monuments et objets d'art en pierre calcaire, exposés à l'air libre, est résolue par la silicatisation. Ce n'est plus mon opinion seulement; c'est un fait constaté par l'expérience et attesté par les hommes les plus compétents pour le bien apprécier. M. Mérimée et MM. Viollet-Le-Duc et Lassus m'ont autorisé à donner à cette pièce toute la publicité possible.

Votre intéressant recueil est un auxiliaire dont je sens tout le prix; j'espère donc, Monsieur, que le rapport ci-joint pourra trouver place dans votre plus prochaine livraison; ce sera une obligation de plus qu'aura contracté envers vous votre dévoué serviteur.

AIMÉ ROCHAS

Rue Saint-Jacques, 305.

CATHÉDRALE DE PARIS, TRAVAUX DE RESTAURATION.

Paris, 2 mai 1853.

Monsieur Rochas,

Vous nous avez demandé de vous remettre une note au sujet des essais de *silicatisation* de la pierre de taille dure et tendre que vous avez faits à la cathédrale de Paris. Nous nous empressons de vous adresser un rapport très-favorable sur l'emploi de votre procédé.

Nous devons constater : 1° que les imbibitions de silice faites sur les terrasses et contre-forts du chœur, au mois d'octobre dernier, ont préservé les pierres imbibées des mousses vertes qui s'attachent aux pierres placées dans les parties humides; 2° que les cheneaux et dallages en pierre dure soumis à votre procédé présentent des surfaces sèches, lissés, recouvertes d'une partie siliceuse qui semble devoir faire disparaître toutes causes de décomposition; 3° que, sur ces pierres, la poussière, les toiles d'araignées s'attachent beaucoup moins que sur les pierres laissées dans leur état naturel; 4° que les pierres tendres (banc royal de Méry) ont acquis, par suite de la *silicatisation*, une dureté plus grande; que ces pierres ont perdu en partie leur porosité et qu'elles se sont couvertes d'une croûte d'une belle couleur, sans que la silice ait en rien modifié l'apparence de la taille des parements; 5° que ces pierres, dures ou tendres, après avoir été mouillées, séchent plus rapidement que celles non soumises à l'imbibition, et qu'elles présentent au soleil des surfaces nettes, fermes, un peu brillantes, ainsi que les pierres calcaires siliceuses reconnues comme étant celles qui résistent le plus à l'action de l'air et de l'humidité; 6° que l'emploi de votre liquide ne forme d'ailleurs aucun obstacle à l'évaporation de l'humidité contenue dans la pierre, les pores de ces pierres restant

ouverts, mais présentant seulement une contexture plus sèche, plus âpre et plus ferme (1).

L'hiver qui vient de s'écouler pouvant être compté parmi les plus humides, les essais que vous avez faits à Notre-Dame de Paris sont donc assez positifs pour que nous croyions devoir proposer à l'administration l'emploi de votre procédé sur une partie notable des matériaux calcaires que nous avons posés et que nous poserons, ainsi que sur des parements anciens altérés, ne doutant pas que ces imbibitions bien faites arrêteront la décomposition au point où elle est arrivée aujourd'hui.

En outre, les échantillons de pierre vieille ou neuve que vous avez imbibés depuis deux ans, et que nous avons laissés à l'air dans les plus mauvaises conditions, ont présenté des résultats assez satisfaisants pour que nous soyons certains des effets produits par votre procédé; et pour que nous n'hésitions pas à l'employer pour assurer la durée des pierres qui se trouvent à l'extérieur dans des conditions défavorables

Agréez, etc.

Signé LASSUS.

Signé E. VIOLLET-LE-DUC.



### NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

SOMMAIRE. — *Travaux publics.* Chemins de fer; longueur des réseaux construits en France à la fin de 1851; classement des États de l'Europe d'après les longueurs des chemins de fer construits à la fin de 1851; chemins entrepris et concédés en France, depuis la fin de 1851 jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1853. — *Nouvelle commission des arts et édifices religieux.* — *Nouvelles de Paris.* Dépenses des grands travaux et ressources financières de la ville de Paris. Salon de 1853, jury, dispositions administratives, exposants. Nouvelles maisons ouvrières à Paris. Le Palais-Royal et M. Chabrol. Concours pour les grands prix de Rome. — *Nouvelles des départements.* Concours pour un hôpital. Exposition de Grenoble. — *Nouvelles de l'étranger.* Nouvelles maisons ouvrières de Londres. Exposition d'art industriel à Bruxelles. Art romain moderne. Archéologie antique. Archéologie orientale. Progrès du principe de la propriété intellectuelle. — *Une place de conducteur de travaux.* — *Nécrologie.*

### TRAVAUX PUBLICS.

#### Chemins de Fer.

Les chemins de fer et le bâtiment, voilà deux grandes catégories de travaux qui ont reçu depuis quinze mois une vive

(1) Nous avons eu nous-même l'occasion de constater, à Notre-Dame de Paris, la parfaite exactitude de la plupart des faits rapportés plus haut par nos confrères MM. Viollet-Le-Duc et Lassus. Dès le premier regard, on reconnaît à leur aspect de propreté et à leur bonne conservation, les parties soumises à la silicatisation.

(Note de M. César Daly.)



impulsion. C'est une source abondante, où la nation peut étancher sa soif d'activité sans crainte de l'épuiser, car il en est de ces travaux comme de la science, comme de tout perfectionnement, de tout ce qui concourt à l'amélioration matérielle et morale de l'humanité : plus on fait, plus on trouve à faire. La marche de l'homme dans la voie du progrès est une marche ascendante ; chaque pas qu'il fait lui découvre des horizons de plus en plus étendus.

On veut achever le Louvre, il faut l'encadrer dans des constructions dignes de lui ; il faut l'unir à l'Hôtel-de-Ville par la rue de Rivoli ; cette principale artère est à peine ouverte qu'il faut élargir les ruelles qui y aboutissent ; ce n'est plus une rue nouvelle qu'on entreprend, c'est un réseau de rues. On parle d'entreprendre des cités. Un projet mis à exécution en fait surgir au moins deux autres. C'est un *crescendo* de conceptions qui peut être infini comme nos besoins.

Il en est de même en fait de chemins de fer. Il y a quinze ans, la concession d'un chemin de fer de vingt kilomètres de longueur était un événement. Il y a dix ans, presque jour pour jour, on livrait à la circulation les lignes de Paris à Rouen et à Orléans : la hardiesse de la spéculation n'allait pas au delà d'une ligne de cent vingt à cent cinquante kilomètres. Celle-ci ne visait guère d'ailleurs qu'aux lignes principales partant de Paris. Mais ces lignes principales ont appelé des prolongements, des embranchements ; ceux-ci ont provoqué des sous-embranchements. D'abord, autant de chemins de fer, autant de compagnies ou administrations différentes ; puis il est arrivé ce qui devait être, c'est que toutes ces administrations diverses se sont groupées autour d'un petit nombre d'administrations centrales, comme les membres se groupent autour du corps qui les alimente : on n'a plus eu à distinguer les rameaux, les branches et les troncs. Les compagnies, en général, n'exploitent aujourd'hui que de grands réseaux de chemins de fer, et bon gré mal gré elles doivent encore les étendre. Il ne s'agit plus d'unir deux villes par le moyen d'un chemin de fer : on entreprend de relier par des voies de fer toutes les localités principales de cinq, dix, quinze départements !

Toutes ces entreprises, sans nul doute, seront d'un grand profit pour le pays. Elles ouvrent, dès aujourd'hui, un vaste champ de travail sur presque tous les points de la France ; elles provoquent des progrès scientifiques et des perfectionnements industriels d'un grand intérêt. C'est ce côté de la situation surtout qui arrêtera notre attention. Nous savons que ce champ de travail porte plus d'une ronce, que l'agiotage a pu aussi l'exploiter et y édifier, pour quelques-uns de ses favoris, d'immenses fortunes prélevées sur la crédulité publique ; mais nous ne regarderons point ce *revers de médaille*. Le gouvernement, d'ailleurs, a cru devoir se préoccuper des moyens de prévenir les excitations désordonnées, que tous les honnêtes gens déplorent. Nous continuerons à suivre dans la *Revue*, régulièrement et avec une grande attention, tout ce qui concerne les chemins de fer et autres grands travaux publics. Nous mettrons en relief tout ce qui mérite d'être signalé ; nous dénoncerons tout ce qui nous paraîtrait compromettre l'intérêt public, et nous produirons consciencieusement toutes les indications et les avis que nous suggérera l'intérêt que nous prenons à cette grande œuvre natio-

nale : nous devrions dire cette œuvre universelle, car aujourd'hui on s'occupe partout de l'établissement de chemins de fer. Les États-Unis d'Amérique et l'Angleterre nous ont depuis longtemps devancés dans ce travail. L'Allemagne est encore en avant de nous. En Europe, la France n'a guère le pas que sur la Russie, l'Italie et l'Espagne. Cela peut laisser à désirer pour notre amour-propre national. Recueillons du moins de ce fait cet enseignement, c'est qu'il est utile de nous tenir également au courant de ce qui se passe dans les pays étrangers. Aussi leur ferons-nous toujours une place dans notre revue des chemins de fer.

Afin de suivre avec plus de facilité les progrès de l'établissement des chemins de fer, nous croyons devoir, revenant un peu en arrière, produire quelques renseignements rétrospectifs qui peuvent servir de point de départ. Quelques-uns de ces renseignements sont peu connus, et nous les puisons dans un bulletin du bureau central de statistique, au ministère des travaux publics.

1° Longueurs des réseaux de chemins de fer construits à la fin de 1851.

	Superficie en myriamètres carrés	Population.	Longueur des chemins de fer en kilomèt.
Angleterre, Écosse et Irlande.	3,095	27,323,000h	40,634
Allemagne.	(Autriche (y compris la Lombardie) . . . . .)	6,710	38,426,000
	Prusse . . . . .	2,790	46,206,000
	États secondaires de l'Allemagne . . . . .	2,370	16,894,000
France . . . . .	5,276	35,782,000	3,670
Belgique . . . . .	294	4,524,000	873
Hollande . . . . .	360	3,242,000	476
Danemarck . . . . .	570	2,432,000	242
Espagne . . . . .	4,730	14,216,000	76
Italie . . . . .	2,630	19,007,000	471
Russie . . . . .	53,500	63,600,000	1,448
Suisse . . . . .	392	2,425,000	27
TOTAL pour l'Europe . . . . .			25,432
États-Unis . . . . .	24,849	22,327,000	47,412
Provinces anglaises d'Amérique . . . . .	»	»	35
Ile de Cuba . . . . .	»	»	530
TOTAL pour l'Amérique . . . . .			47,977
Longueur totale des chemins de fer existant en Europe et en Amérique à la fin de 1851 . . . . .			43,409

A la même époque, on avait commencé la construction de chemins de fer, savoir :

- En Europe . . . . en Suède et Norvège.
- En Asie . . . . . dans l'Inde anglaise.
- En Afrique . . . . au cap de Bonne-Espérance et en Égypte.
- En Amérique . . . . en Californie, à Panama, au Chili et au Pérou.

Ces tableaux font suffisamment voir quelle était l'infériorité de la France, sous le rapport de l'étendue des chemins de fer, à la fin de 1851.

L'Irlande elle-même, l'Irlande avec son territoire de 827 myriamètres carrés, et une population de 6,516,000 habitants, possédait à cette époque 881 kilomètres de chemins de fer. Elle était par conséquent, toute proportion gardée, mieux partagée que nous en fait de chemins de fer !

On pouvait donc étendre considérablement le réseau des chemins français, sans dépasser le niveau des besoins du pays,

et quoiqu'il ait été beaucoup fait depuis la fin de 1851, nous croyons qu'il reste encore beaucoup à faire.

2<sup>o</sup> Classement des États de l'Europe d'après les longueurs des chemins de fer construits à la fin de 1851.

NOS d'ordre.	NOMS DES ÉTATS.	Longueur en kilomètres.
1 <sup>o</sup> Par myriamètre carré.		
		k
1	Angleterre, Écosse, Irlande. . . . .	3,44
2	Belgique . . . . .	2,97
3	États secondaires d'Allemagne. . . . .	4,30
4	Prusse. . . . .	0,95
5	France. . . . .	0,69
6	Hollande. . . . .	0,49
7	Danemarck. . . . .	0,42
8	Autriche. . . . .	0,35
9	Italie. . . . .	0,18
10	Suisse. . . . .	0,07
11	Russie. . . . .	0,02
12	Espagne. . . . .	0,02
2 <sup>o</sup> Par million d'habitants.		
		k
1	Angleterre, Écosse, Irlande. . . . .	389,08
2	Belgique . . . . .	492,09
3	États secondaires d'Allemagne. . . . .	482,08
4	Prusse. . . . .	463,06
5	Danemarck. . . . .	443,05
6	France. . . . .	402,05
7	Autriche. . . . .	61,03
8	Hollande. . . . .	54,03
9	Italie. . . . .	24,08
10	Russie. . . . .	48,00
11	Suisse. . . . .	44,01
12	Espagne. . . . .	5,03

Voici les chemins entrepris et concédés depuis la fin de 1851 jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1853.

	DATE DE LA CONCESSION.
Chemins de fer de ceinture, à Paris. . . . .	14 décembre 1851.
Lyon à Avignon. . . . .	3 janvier 1852.
Paris à Lyon. . . . .	5 janvier 1852.
Dijon, Beaçon, avec embranchement d'Auxonne à Gray. . . . .	12 février 1852.
Dôle à Salins. . . . .	12 février 1852.
A la Comp. du Nord. (Saint-Quentin à la frontière belge. . . . .)	49 février 1852.
(Le Cateau à Somain. . . . .)	
(La Fère à Reims. . . . .)	
(Noyelles à Saint-Valéry. . . . .)	25 février 1852.
Strasbourg à Wissembourg. . . . .	
Blesmes et Saint-Dizier à Gray. . . . .	26 mars 1852.
A la Compag. d'Orléans. (Châteauroux à Limoges. . . . .)	27 mars 1852.
(Le Guétin à Clermont, avec embranchement de Saint-Germain-des-Fossés sur Roanne. . . . .)	
(Poitiers à la Rochelle et à Rochefort. . . . .)	
Graissesac à Béziers. . . . .	27 mars 1852.
Rognac à Aix. . . . .	8 juillet 1852.
Marseille à Toulon. . . . .	
De Paris à Cherbourg, par Evreux et Caen, et de Mézidon au Mans. . . . .	27 juin 1852.
Provins aux Ormes. . . . .	28 juillet 1852.
Des Batignolles à Neuilly, Passy et Auteuil. . . . .	18 août 1852.
Bordeaux à Cette et à Bayonne, avec embranchement sur Dax, Mont-de-Marsan et Perpignan. . . . .	24 août 1852.

L'année 1852 fut plutôt une année de concessions de chemins de fer que d'exécution de travaux.

Les ingénieurs de l'État, chargés de la construction du chemin de fer de ceinture, déployèrent une telle activité,

qu'avant la fin de 1852, ils purent livrer à la circulation une section de ce chemin de fer, qui reliait les gares des lignes de l'Ouest, de Rouen et du Nord.

On travailla activement aussi entre Châlons et Lyon.

Sur les autres lignes concédées et désignées ci-dessus, on ne fit rien, ou l'on ne fit que des études.

Toutefois on acheva et l'on mit en exploitation des sections de chemins de fer concédées et commencées depuis longtemps. Ce sont les sections :

D'Angoulême à Bordeaux. . . . .	433 k.
Chartres à La Loupe. . . . .	36
Commercy à Sarrebourg. . . . .	429
Forbach à la frontière. . . . .	7
TOTAL. . . . .	305 k.

C'est un supplément de longueur de 305 k. à ajouter au réseau exploité à la fin de 1851. C'est-à-dire qu'à la fin de 1852, il existait en France une étendue de chemins de fer en exploitation de 3,975 kilomètres, et si l'on ne compte pas 115 kilomètres appartenant à dix petites lignes usinières ou de houillères, la longueur totale des chemins en exploitation, à la fin de 1852, doit être fixée à 3,860 kilomètres.

Nous aurons complété l'ensemble de la situation, en disant en peu de mots ce qui a été fait depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1853, et ce qui se prépare.

Le 21 avril 1853, un décret a concédé à MM. le comte de Morny, le comte de Portalis, le marquis de Latour-Maubourg, Calvet-Rogniat, député, et plusieurs capitalistes anglais, un réseau de chemins de fer qui paraît avoir été baptisé du nom de *Grand central*, et qui relie, par une ligne ondulée, Lyon à Bordeaux, par Saint-Etienne et Coutras, en passant par Le Puy, Lempdes, Murat, Aurillac, Brives et Périgueux.

De cette ligne principale se détacheront des embranchements dirigés de Périgueux à Limoges, de Périgueux à Agen, d'Aurillac à Aubin, Villefranche et Montauban, avec un sous-embranchement d'Aubin à Marcillac, et enfin l'embranchement de Lempdes à Clermont.

Ces embranchements mettent la ligne principale en rapport, d'une part, avec les chemins de fer de Limoges à Châteauroux et de Clermont au Bec d'Allier, dont la construction est très-avancée, et d'autre part, avec la ligne de Bordeaux à Cette, qui a été concédée en 1852.

Le Grand central embrasse une étendue de 915 kilomètres, dont 288 seulement, dans les parties les moins difficiles, doivent être exécutés entièrement aux frais de la compagnie concessionnaire; le reste, ou 627 kilomètres, seraient exécutés par l'État et la compagnie, dans les conditions de la loi de 1842. La plus forte dépense serait à la charge de l'État. Elle serait considérable, vu la nature très-accidentée du pays. L'État n'a pris, du reste, aucun engagement pour commencer ou terminer les travaux dans un délai déterminé. Si toutefois il n'a pas commencé les travaux dans cinq ans, la concession ne sera valable que pour les 288 kilomètres d'embranchements que la compagnie prend l'engagement de construire en quatre années. Ce sont les embranchements de Clermont à Lempdes desservant le bassin de Brassac, de Montauban à Aubin et à Marcillac desservant le bassin d'Aubin et celui de Coutras à Périgueux, qui relie à la ligne de

Paris à Bordeaux, le chef-lieu du département de la Dordogne.

Le gouvernement a pu assurer, à de meilleures conditions, l'exécution de l'importante ligne de Lyon à Genève, avec embranchement sur Bourg et sur Mâcon.

Cette concession a été faite, le 30 avril, à MM. Bartholony, Jair, Benoist d'Azy, Blount, le général Dufour (de Genève), Kohler (banquier à Genève), Hely d'Oissel, de Monicault, et le duc de Galleria.

En présentant le projet relatif au chemin de Genève, M. le ministre des travaux publics annonçait que le chemin de Saint-Rambert à Grenoble serait prochainement exécuté. En effet, peu de jours après, la concession de cette ligne était faite. Ce chemin peut être beaucoup plus qu'un simple embranchement sur Grenoble, du chemin de Lyon à Marseille ; il peut être la première section d'un chemin de Lyon à Turin, c'est-à-dire de la grande ligne de France en Italie. Il faut espérer que le gouvernement la considérera sous ce point de vue.

Enfin on prépare d'autres concessions : celle, déjà beaucoup trop en retard, de la lacune de Besançon à Mulhouse, est encore retardée par un grave incident. La compagnie de Paris à Strasbourg est venue à l'improviste offrir de faire une ligne directe de Paris à Mulhouse, avec embranchement sur Besançon. C'est une charge de plus de cent millions, pour laquelle elle ne demande, dit-on, ni subvention, ni garantie d'intérêt. C'est le cas de souhaiter la vérité de ce proverbe latin : *Audaces fortuna juvat*.

Il est encore question du chemin de fer de Honfleur à Lisieux. C'est une bien modeste entreprise en comparaison de toutes celles dont nous venons de parler. Les souscriptions locales seraient nombreuses, dit-on ; il ne serait rien demandé à l'État qu'une garantie de 3 p. 0/0 tout au plus. C'est, du reste, une ligne qui paraît devoir être assez productive. Toutes ces conditions doivent la recommander à l'attention de l'administration supérieure.

Nous avons complètement établi, dans son ensemble, la situation actuelle des chemins de fer en France. Nous pourrions entrer dans des détails dans le prochain numéro.

Nous parlerons aussi des chemins étrangers.

## NOUVELLES DE PARIS.

### Nouvelle commission des arts et édifices religieux.

Le ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes,

Vu le décret, en date du 7 mars dernier, portant réorganisation du service des travaux diocésains,

Arrête :

Art. 1<sup>er</sup>. Sont nommés membres de la commission des arts et édifices religieux établie près l'administration des cultes,

1<sup>o</sup> Dans la section d'architecture et de sculpture :

MM. de Pastoret, sénateur ;

De Morny, député au Corps législatif ;

Denjoy, conseiller d'État ;

De Béville, premier préfet du palais ;

T. XI.

MM. Mérimée, de l'Académie française, inspecteur général des monuments historiques ;

De la Saussaye, de l'Académie des inscriptions et belles-lettres ;

L'abbé Églée, vicaire général de Mgr l'archevêque de Paris ;

A. Blanche, secrétaire général du ministre d'État ;

De Guilhaemy, conseiller référendaire à la cour des comptes ;

Le chef de la deuxième division de l'administration des cultes ;

Le chef de la section des cultes non catholiques ;

De Cardailhac, chef du bureau des bâtiments civils au ministère de l'intérieur, de l'agriculture et du commerce ;

Duban, architecte du gouvernement ;

H. Labrousse, idem ;

Duc, idem ;

Questel, idem.

2<sup>o</sup> Dans la section des vitraux peints et ornements religieux :

MM. Léon de Laborde, de l'Académie des inscriptions et belles-lettres ;

Regnault, de l'Académie des sciences, administrateur de la Manufacture impériale de Sèvres ;

Delacroix (E.), peintre d'histoire ;

Flandrin, idem ;

L'abbé Martin, archéologue ;

Le baron du Havelt.

Art. 2. En l'absence du ministre de l'instruction publique et des cultes, la commission des arts et édifices religieux est présidée par le directeur général de l'administration des cultes.

Art. 3. M. Charles Bertheault est nommé secrétaire de la commission.

Art. 4. La commission tiendra au moins deux sessions par an.

### Dépenses des grands travaux et ressources financières de la ville de Paris.

On n'exécute d'immenses travaux qu'au prix de grandes dépenses. Cette vérité de M. de Lapalisse a inspiré quelques inquiétudes sur l'état du budget de la ville de Paris où s'accomplissent en ce moment des travaux si extraordinaires. Nos lecteurs sont trop intéressés à la marche active des entreprises de construction pour ne pas suivre attentivement les débats que soulève cette question, qui se reproduit d'ailleurs plus ou moins aujourd'hui dans toutes les villes de France. Nous donnons donc, d'après le *Moniteur universel* du 6 mai, un article destiné à rétablir la confiance publique sur la situation financière de la ville de Paris, en exposant l'état des dépenses des travaux en voie d'exécution, et celui des recettes de la ville pour l'année courante.

« Les grands travaux qui s'exécutent à Paris ont fait craindre à quelques personnes que l'administration municipale ne se soit laissée entraîner dans des dépenses au-dessus de ses ressources. Ces craintes ne sont pas fondées. Le simple exposé

de la situation financière de la ville suffit pour les dissiper.

« Le budget de l'année dernière, qui s'élevait à 48,518,000 fr., a donné un excédant de recettes de plus de 3 millions.

« Dans le budget de 1853, les dépenses prévues montent à 47,114,000 fr. Elles seront largement couvertes par les recettes, puisque le revenu des quatre premiers mois dépasse déjà les prévisions de plus d'un million huit cent mille francs.

« Si cette proportion continue, comme tout le fait espérer, le budget de l'année courante se soldera par un excédant de recettes de 4 ou 5 millions. En y ajoutant ce qui reste en caisse de l'année dernière, l'administration municipale aura tous les moyens nécessaires pour parer aux éventualités.

« La construction des halles centrales, avec le prix des expropriations qu'elles ont entraînées et la dépense pour l'élargissement des rues avoisinantes, coûtera 37,300,000 francs.

« Le percement de la rue de Rivoli, depuis le passage De-lorme jusqu'à l'Hôtel-de-Ville, la suppression de plusieurs ruelles, l'élargissement et l'embellissement des rues qui aboutissent à cette principale artère, l'agrandissement de la place du Palais-Royal, la création d'une place devant le Théâtre-Français et l'église Saint-Germain-l'Auxerrois, les dépenses nécessaires pour mettre les constructions voisines du Louvre en harmonie avec le monument, tous ces travaux, dans leur ensemble, coûteront. . . . . 62,650,009

« Ce qui, avec la dépense des halles. . . . . 37,300,000

donne un total de . . . . . 99,950,000  
soit cent millions, en chiffres ronds.

« Mais de cette dépense il faut déduire :

« Le prix des matériaux de démolition et de la vente de 42,000 mètres de terrains. 18,500,000 }  
et la contribution de l'État de . . . 13,500,000 } 22,000,000

« Ce qui réduit les charges de la ville à 68 millions.

« Pour y subvenir, l'administration municipale a contracté un emprunt de 50 millions qui, grâce au crédit de la ville, a produit. . . . . 61,391,000  
auxquels il faut ajouter. . . . . 1,000,000  
pour les intérêts d'une partie de cette somme placée au trésor.

Total. . . . . 62,391,000

« Le montant des dépenses étant de 68 millions, restent 5,609,000 fr. qui seront fournis et au-delà par l'excédant des recettes sur les dépenses du budget ordinaire de l'année dernière et de celui de l'exercice courant.

« Les 25 millions qui restent dus sur l'emprunt de 1849 seront intégralement remboursés en 1858. Alors la dette consistera seulement dans les 50 millions récemment empruntés, et dont la ville sera complètement libérée en 1870.

« 50 millions sont à peine le montant d'une année des revenus de Paris. Qu'est-ce qu'une pareille dette pour une ville qui a dans l'excédant de ses ressources ordinaires, plus qu'il ne faut pour en servir l'intérêt et l'amortissement ?

« La ville de Paris a un budget égal et même supérieur à celui de plusieurs États de second ordre. Paris n'est pas seulement une grande cité, c'est la capitale d'un grand peuple qui tient à honneur de marcher à la tête de la civilisation et des arts. Ses édifices doivent répondre à cette pensée. Quand une ville comme Paris se met à construire, il faut qu'elle

sache joindre la magnificence à l'utilité. La nation y gagne en influence dans le monde et toute son industrie en profite. Demandez à ces ouvriers que l'étranger nous envie, où ils ont pris ce sentiment exquis des proportions et du beau, si ce n'est dans la contemplation et l'exécution des chefs-d'œuvre que Paris offre de toutes parts à l'admiration publique.

« L'administration actuelle l'a parfaitement compris. Tout en restant fidèle aux sages traditions que lui ont léguées ses devancières, elle a su s'élever à la hauteur de sa mission.

« Sans parler des travaux qui vont transformer le bois de Boulogne, la construction des halles centrales, le prolongement de la rue de Rivoli, l'élargissement et l'embellissement des abords du Louvre, la création de la rue de Strasbourg et de la rue des Écoles sont de ces opérations vraiment gigantesques, qui ne peuvent être conçues et réalisées que par une grande cité.

« Ces vastes entreprises en ont entraîné d'autres qui en étaient comme les conséquences nécessaires. Toutes les rues aboutissant aux halles, au Louvre, et aux grandes artères nouvellement ouvertes, ont dû être élargies, nivelées, embellies, en même temps que de nouveaux égouts étaient construits d'après un système plus vaste et mieux entendu. Sur plusieurs points, la Seine s'est resserrée pour offrir une place plus large à la voie publique, ses ponts ont été abaissés, leurs issues dégagées; chaque jour voit disparaître ces inégalités de terrain qui choquaient l'œil, qui ralentissaient la circulation en la rendant plus pénible et plus dangereuse; bientôt la double ligne de quais, qui s'allonge sur un espace de deux lieues de chaque côté du fleuve, sera complétée et rectifiée dans toute son étendue.

« L'achèvement du Louvre a été le rêve de tous les gouvernements qui se sont succédé depuis le commencement du siècle. Le premier Empire s'était mis vigoureusement à l'œuvre. La Restauration y ajouta peu; la monarchie de Juillet dut se borner à des projets, et le gouvernement provisoire à un décret. Pour réaliser une pareille œuvre, il fallait le rétablissement de la confiance et l'énergique volonté du chef de l'État.

« Ce palais devait être encadré dans des constructions digne de lui. L'administration municipale n'a pas hésité. S'associant aux vues de l'Empereur, elle a voté tous les élargissements, tous les embellissements que les abords du Louvre pouvaient exiger.

« Et qu'on ne croie pas que ces magnifiques travaux soient improductifs. Sans parler de tout ce qu'y gagnent la salubrité et la sécurité publique, doit-on compter pour rien l'augmentation du prix des propriétés, l'affluence des étrangers que tous ces embellissements attireront à Paris, le travail qu'ils ont rendu aux ouvriers, l'élan qu'ils ont donné à toutes les industries, et le caractère monumental des nouveaux édifices, qui nous fera sortir enfin de ces constructions mesquines où l'espace, la lumière et l'air étaient si étroitement mesurés? La France est entrée dans une nouvelle voie, elle a mis à sa tête l'héritier de celui qui ne voulait pour elle que de grandes choses. Le gouvernement, l'administration, les artistes, tous doivent rivaliser d'efforts pour que les œuvres de notre époque ne soient pas inférieures à celles des siècles les plus renommés. »

## Salon de 1853.

Le jury d'architecture chargé de statuer sur l'admission et les récompenses des ouvrages des architectes pour l'exposition de 1853, a été ainsi composé :

Le directeur général des musées impériaux, président de tous les jurys réunis.

## Section d'architecture.

MM. H. Labrouste, Danjoy, Mérimée, membre de l'Institut, inspecteur général des monuments historiques, 1 <sup>er</sup> vice-président, De Caumont, président de l'Institut des provinces, 2 <sup>e</sup> vice-président.	} désignés par l'élection,	
	} désignés par l'administration.	

— L'exposition des ouvrages des artistes vivants sera ouverte lorsque ce numéro paraîtra. Comme les autres années, nous examinerons consciencieusement les travaux exposés; en attendant, nous nommons ici quelques-uns des plus importants :

Parmi les travaux archéologiques, nous remarquons : *Une restauration de la basilique de Fano*, et l'étude d'une *maison romaine*, d'après la description de *Pline*, par M. J. BOUCHET; des *fac-simile des peintures du tombeau d'un roi d'Égypte*, relevés et calqués par MM. JORET et BERTRAND; un travail important sur *l'abbaye du Val*, par M. HÉRARD, et la restauration d'une *église du XIII<sup>e</sup> siècle*, par M. MIMÉY.

Parmi les projets, nous remarquons : celui de M. ALBERT LENOIR, qui propose d'apporter de grandes modifications au 12<sup>e</sup> arrondissement de Paris; un projet de *décoration de l'entrée des Champs-Élysées* du côté de la place de la Concorde, par M. HARDY, et un projet de *fontaine monumentale*, par M. PERTUISOT (MM. Hardy et Pertuisot sont tous deux élèves de M. NICOLLE); un projet de *monument à la mémoire de Napoléon II*, par M. MIMÉY; un projet de *maison pour des ouvriers*, par M. GOURLIER, et des *maisons particulières*, par M. STILLIÈRE.

Parmi les graveurs d'architecture, Mlle Lemaitre a exposé des détails du *Château de Gaillon*; M. Huguenet, la porte d'entrée de la Bibliothèque Sainte-Geneviève et des projets de phares, de plusieurs élèves de l'École des Beaux-Arts. Ces deux planches appartiennent au dixième volume de cette *Revue* et méritaient de figurer au Salon comme des échantillons remarquables de la belle gravure d'architecture.

— L'exposition des ouvrages des artistes vivants s'est ouverte aux Menus-Plaisirs (faubourg Poissonnière) le dimanche 15 mai 1853.

M. le directeur général des musées impériaux a décidé que, du dimanche 15 au lundi 23 mai inclusivement, il sera perçu à l'entrée, une rétribution de 1 fr. par personne.

L'entrée de l'exposition, à dater du mardi 24 mai, sera ouverte tous les jours au public, de dix à quatre heures, excepté

les lundi et jeudi de chaque semaine, jours réservés à 1 fr. Le lundi, l'exposition sera ouverte de une à cinq heures.

En outre, les salles seront ouvertes au public tous les matins de huit à dix heures, hormis le lundi, moyennant une rétribution pareille.

Conformément à l'art. 8, chap. III du règlement, le produit de cette perception sera destiné à l'acquisition de plusieurs des ouvrages les plus imposants de l'exposition.

Les artistes dont les ouvrages avaient été admis au Salon de 1853, ont été autorisés, sur la présentation de leur récépissé, à visiter une fois l'exposition pendant les premiers huit jours réservés de son ouverture.

## Nouvelles maisons ouvrières, à Paris.

En signalant les causes qui ont fait subitement augmenter le prix des loyers dans Paris et forcé une partie de la population ouvrière à se déplacer, le *Moniteur* du 21 avril annonçait que le gouvernement s'occupait de rechercher les moyens de remédier à un état de choses dont souffrent principalement les classes laborieuses et les petits rentiers.

« Le gouvernement vient de décider que, outre les améliorations imposées aux anciennes habitations ouvrières, de nouvelles maisons, à plusieurs étages, avec des logements garnis et non garnis, pour les ouvriers célibataires comme pour les ménages, s'élèveraient à la fois dans plusieurs quartiers de Paris, sur des emplacements bien choisis, à proximité des travaux, et que ces logements seraient disposés de manière à réunir à l'économie du prix toutes les conditions désirables de salubrité, de bien-être et de moralité.

« Les travaux seront faits conformément aux plans et devis arrêtés par le ministre de l'intérieur, qui fixera le prix des loyers dans des proportions telles que les nouvelles constructions ne puissent être un objet de spéculation; et pour que cette mesure, si avantageuse aux classes ouvrières, ne soit onéreuse à personne, l'État entrera dans la dépense au moyen d'une allocation une fois payée.

» Le traité portant exécution immédiate de ces conditions vient d'être signé par le ministre de l'intérieur. »

Le gouvernement est résolu, dit le *Moniteur*, d'étendre ce système aux grandes villes, aux centres manufacturiers où les ouvriers sont agglomérés. Ce serait une suite naturelle et désirable de la loi du 13 avril 1850 relative à l'assainissement des logements insalubres, et de la loi du 3 février de la même année pour encourager la création d'établissements modèles pour des bains et lavoirs publics.

## Palais-Royal. — M. Chabrol.

Le 6 mai, l'Empereur est allé visiter le Palais-Royal, qui vient d'être complètement restauré et meublé, et que vont habiter LL. AA. II. le prince Jérôme et le prince Napoléon.

Sa Majesté, accompagnée de M. le ministre d'État, a visité le palais dans toutes ses parties. Elle a témoigné sa satisfaction de la manière dont les travaux avaient été conduits, et M. Chabrol, l'architecte du palais, a reçu des mains impériales la croix de la Légion d'honneur.

#### Concours pour les grands prix de Rome.

Les architectes sont entrés en loge le 10 mai ; l'exposition aura lieu les 14, 15 et 16 septembre ; le jugement, le 17.

Les sculpteurs entreront en loge le 6 juin ; l'exposition aura lieu les 31 août, 1<sup>er</sup> et 2 septembre ; le jugement sera prononcé le 3.

Les peintres d'histoire entreront en loge le 30 mai ; exposition les 21, 22 et 23 septembre ; jugement, le 24.

Les peintres de paysage historique sont entrés en loge le 16 mai ; exposition, les 7, 8 et 9 septembre ; jugement, le 10.

L'exposition des œuvres couronnées et des envois de Rome aura lieu du 25 septembre au 2 octobre.

### NOUVELLES DES DÉPARTEMENTS.

#### Concours pour un hôpital.

DÉPARTEMENT DES BASSES-PYRÉNÉES. — CONSTRUCTION D'UN HÔPITAL A BAYONNE. « — Le public est prévenu que le plan d'un nouvel hôpital, que la commission administrative de l'hospice civil de cette ville se propose de faire construire, est mis au concours.

« Trois primes, de deux mille cinq cents francs, mille francs et cinq cents francs, seront accordées aux trois plans préférés.

« Les plans devront être déposés avant le 1<sup>er</sup> août prochain.

« Trois cent mille francs sont affectés à l'exécution.

« Les conditions exigées des concurrents, le prix des matériaux et des journées à Bayonne, ainsi que le plan du terrain destiné au bâtiment projeté, sont joints au programme.

« Le programme et les pièces qui y sont jointes sont déposés au secrétariat de la mairie et au secrétariat de l'hospice, où il en sera délivré des copies imprimées aux personnes qui en réclameront.

« Bayonne, le 26 avril 1853.

« Le maire de Bayonne,  
» L. LABAT. »

#### Exposition de Grenoble.

Une exposition d'objets de peinture, de dessin, de sculpture et d'architecture, aura lieu au Musée de Grenoble le 20 juillet. Elle durera jusqu'au 25 août.

Les artistes et les amateurs qui voudront exposer devront faire la remise de leurs ouvrages au Musée avant le 1<sup>er</sup> juillet, délai de rigueur. Les frais d'emballage, de transport, de remise ou de retrait seront à leur charge. Chaque ouvrage sera accompagné d'une étiquette indiquant : 1<sup>o</sup> le nom et l'adresse de l'artiste ou de l'amateur qui le remettra ; 2<sup>o</sup> le nom et l'adresse d'un correspondant chargé à Grenoble de le retirer, si le propriétaire n'habite pas cette ville ; 3<sup>o</sup> l'énoncé très-sommaire du sujet traité, s'il s'agit d'un original ; 4<sup>o</sup> le nom de l'auteur copié, s'il s'agit d'une copie.

Les originaux seront reçus (sauf l'admission ou le rejet du jury) de quelque part qu'ils viennent. Les copies ne le seront qu'autant qu'elles auront été faites par des artistes ou des amateurs des départements de l'Isère, de la Drôme et des Hautes-Alpes. Les tableaux copiés sur des gravures ou des lithographies ne seront pas admis. Les peintures et les dessins devront être garnis de cadres.

Il sera fait par la commission acquisition de plusieurs des ouvrages exposés. A cet effet, une souscription par actions de 5 fr. sera organisée par ses soins, et les ouvrages achetés seront distribués par la voie du sort entre les souscripteurs actionnaires.

L'architecture ne figure guère que de nom ici, car aucun encouragement n'est prévu pour elle ; cependant un département ne serait pas si mal avisé s'il sollicitait les architectes à lui envoyer des plans de maisons de campagne ou de ville, des projets d'église communale, d'abattoirs, etc. Plus d'un propriétaire, plus d'une commune trouverait son avantage à des envois de cette nature, qu'on pourrait encourager en formant un Musée de projets-types de travaux d'architecture, qu'on alimenterait par des acquisitions faites aux expositions annuelles, comme on le fait pour des musées de peinture et de sculpture.

### NOUVELLES DE L'ÉTRANGER.

#### Nouvelles maisons ouvrières, à Londres.

Il y a bien des années maintenant que, pour la première fois, dans cette *Revue*, nous appelâmes l'attention publique sur la question des maisons ouvrières, que nous reproduisîmes les plans proposés ou exécutés, et que nous fîmes connaître les heureux résultats financiers des travaux exécutés. L'expérience continue de prouver qu'en améliorant très-sensiblement le logement des ouvriers, et en en diminuant même le prix dans une certaine mesure, on est assuré de gagner encore au delà de 5 pour 100 du capital employé. Un document reproduit par le *Moniteur universel* vient encore une fois confirmer cette prévision, devenue en Angleterre une certitude telle, qu'elle est adoptée comme la base de plusieurs sociétés ayant pour objet l'amélioration du logement de la classe ouvrière. (Voy. un article de M. C. Daly, col. 403 du vol. x de cette *Revue*.) Ces sociétés sont formées d'actionnaires qui consentent à ne recevoir que 5 pour 100 de leur capital ; le surplus des bénéfices est employé à étendre le cercle de leur bienfaisante activité. Voici le document en question :

« Au mois d'avril dernier, S. A. R. le duc de Cambridge a réclamé l'honneur de poser la première pierre de la maison ouvrière modèle qui va s'élever dans la paroisse de Saint-James, sur les débris d'affreuses masures où vivaient entassées, sans jour, sans air, au milieu d'émanations fétides, de malheureuses familles d'ouvriers. Cet édifice ne contiendra pas moins de soixante-huit logements composés de deux et de trois pièces, et pouvant recevoir chacun une famille. Des constructions de même nature ne tarderont pas à être érigées dans la paroisse de Saint-Georges et dans d'autres districts. Il est d'autant plus permis d'espérer que ces utiles entreprises se développeront rapidement dans toute l'étendue du royaume-uni, qu'elles constituent en définitive ce qu'on appelle une bonne affaire. En voici un exemple frappant : M. Denison, membre de la chambre des communes, a fait construire à Leeds une maison modèle qui contient cent lits. Chacun de ces lits est loué 3 deniers (30 cent.) par nuit. Cet établissement, dont la construction a coûté 700 liv. st. (17,500 fr.), donne un revenu net de 6 1/2 pour 100. C'est, à coup sûr, un beau placement à une époque où l'intérêt des capitaux tend

de plus en plus à s'abaisser. Une autre observation qu'on a faite et qui honore les classes ouvrières, c'est que, dans les maisons modèles qui sont déjà établies, les loyers se paient avec une admirable exactitude. Les calculs de l'intérêt privé peuvent donc se concilier avec les nobles élans de la philanthropie.

« Le comte de Shaftesbury a craint toutefois que les effets de ce double mobile ne fussent trop lents à se produire, et il a proposé à la chambre des lords de n'autoriser à l'avenir aucun plan d'embellissement ou d'agrandissement à Londres, qu'à la condition que les entrepreneurs s'engageraient à élever, dans le voisinage même des nouvelles constructions, un certain nombre de demeures convenables destinées à recevoir les ouvriers dont les anciennes habitations seraient démolies. Lord Shaftesbury a été douloureusement frappé de cette circonstance, que le premier résultat de la substitution de rues spacieuses, bien aérées, aux *lanes* (allées) obscures et malsaines, est d'aggraver la condition des classes laborieuses, qui se voient forcées de chercher un asile dans des localités où l'encombrement de la population est plus grand encore que dans celles qu'on les oblige à quitter. Ainsi, le percement de New-Oxford-Street, tout en constituant pour l'affreux quartier de Saint-Giles une amélioration notable, a refoulé dans *Church-Lane*, déjà surchargé d'habitants, une masse de pauvres familles qui se sont trouvées beaucoup plus misérablement logées qu'auparavant. On peut s'étonner, il est vrai, qu'elles n'aillent pas s'établir à une plus grande distance; mais elles ont leurs habitudes, leurs occupations et leurs moyens d'existence dans le quartier reconstruit, et elles tiennent à ne pas s'en éloigner.

« Que la transition dont lord Shaftesbury a décrit les effets avec une émotion sincère ait son côté douloureux, c'est malheureusement un fait incontestable, il reste seulement à savoir si le remède proposé n'aggraverait point le mal. Qu'arriverait-il, comme l'a fait judicieusement observer lord Redesdale, si les bills tendant à autoriser, au profit de la santé publique, l'ouverture de rues nouvelles, ou de larges *squares*, devaient nécessairement contenir une réserve semblable à celle indiquée par lord Shaftesbury? Les propriétaires des maisons comprises dans les projets d'agrandissement s'empresseraient, avant de traiter avec les entrepreneurs, de donner en masse congé à tous leurs locataires, dont le déplacement, dans cette hypothèse, devrait s'opérer à très-courte échéance. Comment s'y opposer, sans porter une grave atteinte aux droits de la propriété? D'ailleurs, en admettant la légitimité d'une mesure compulsive, les exigences de la loi auraient pour résultat de retarder indéfiniment, si ce n'est même de rendre tout à fait impossible, tout travail d'amélioration, sur une échelle un peu large, dans les quartiers de Londres qui ont le plus besoin d'être assainis.

« Il y a d'autres moyens, heureusement, d'adoucir pour les classes laborieuses la pénible épreuve à laquelle les condamnent momentanément les travaux entrepris dans leur propre intérêt. Notre gouvernement impérial n'a pas eu l'idée d'assujettir à des conditions onéreuses les compagnies ou les particuliers qui s'associent par leurs capitaux à ses projets d'amélioration; il a trouvé plus rationnel de provoquer par des encouragements pécuniaires le développement des cités

ouvrières et des maisons modèles. La même voie est ouverte au parlement britannique.

« Un fait important à noter, c'est que la population des *lodging houses* (maisons où on loge à la nuit) subit des conditions très-onéreuses, par suite du système de location en usage. M. Hay cite comme exemple une maison de Saint-Giles, dont le propriétaire ne retire qu'un revenu annuel de 25 liv. st. (625 fr.) Cette maison est sous-louée, à raison de 58 liv. 10 sh. (1,462 fr. 50 c.), par le principal locataire, à des logeurs qui trouvent moyen, à leur tour, de réaliser un bénéfice de 120 liv. st. (3,000 fr.) C'est, je crois, la preuve la plus concluante de l'avantage que l'industrie privée trouverait à établir des maisons modèles. »

Exposition et concours à Bruxelles, ouverts par l'Association pour l'encouragement et le développement des Arts Industriels en Belgique, sous le patronage du Roi.

L'association se propose, comme but, de stimuler le génie de la création artistique dans ses rapports avec les applications industrielles; de contribuer à répandre l'étude et le sentiment du beau dans la production des objets d'industrie qui empruntent à la forme une partie de leur valeur; de faciliter et d'encourager les efforts individuels des artistes industriels et des artisans pour la conception et l'exécution d'œuvres originales et de bon goût. (Art. 1<sup>er</sup> des statuts de l'Association.)

Art. 1<sup>er</sup>. Il sera ouvert à Bruxelles, le 1<sup>er</sup> septembre 1853, une exposition de dessins, modèles, procédés, appareils et produits se rattachant aux arts industriels.

La durée de l'exposition est fixée à un mois.

Art. 2. Seront admis à cette exposition les objets dont la désignation suit :

#### DESSINS ET MODÈLES.

1<sup>o</sup> Dessins ou modèles d'architecture, projets d'ornementation et de décoration pour les extérieurs et pour les intérieurs des édifices publics, églises, chapelles, lieux de réunion, gares de chemins de fer, salles de spectacle, etc., et pour les habitations particulières;

2<sup>o</sup> Dessins ou modèles d'objets entrant dans la composition et l'exécution des travaux d'architecture, tels que chapiteaux, corniches, cariatides, statues ou groupes décoratifs, moulures de toute espèce, consoles, cheminées, portes, balcons, escaliers, etc.;

3<sup>o</sup> Dessins ou modèles d'autels, tabernacles, chaires de vérité, stalles, confessionnaux, prie-Dieu et autres objets garnissant les édifices sacrés;

4<sup>o</sup> Dessins et modèles de meubles, parquets, cadres et autres articles de menuiserie et d'ébénisterie entrant dans l'ameublement des appartements;

5<sup>o</sup> Dessins ou modèles pour tous les autres ouvrages en bois ou dans lesquels le bois domine, comme pour la carrosserie, la fabrication des instruments de musique, etc.;

6<sup>o</sup> Dessins ou modèles relatifs à l'emploi des fers, fontes de fer, zinc, cuivre et autres métaux ou alliages, pour l'ornementation ou la décoration; par exemple, pour foyers, poêles, fourneaux, lustres, candélabres, lampes, grilles de clôture, vases, fontaines, ornements et boutons de porte, embrasses, patères et tous autres objets de serrurerie et de quincaillerie.

7° Dessins ou modèles pour incrustations en bois, métal, ivoire, etc., à l'usage de l'armurerie, de la tabletterie, etc. ;

8° Dessins ou modèles se rapportant à l'art du joaillier, de l'orfèvre, du bijoutier, du ciseleur (or, argent, cuivre, bronze, acier, etc.) et du lapidaire ;

9° Dessins et modèles pour la verrerie, la gobeletterie et la cristallerie moulée ou taillée ; dessins ou modèles pour articles en porcelaine, faïence, grès, poterie et terres diverses ;

10° Dessins ou modèles pour l'emploi des marbres, albâtre, porphyre, pierres naturelles ou artificielles, stuc, etc. ; par exemple, pour cheminées, vases, piédestaux, pavements, etc. ;

11° Dessins pour dentelles, broderies, tapis, toiles peintes et étoffes de tout genre, châles, rubanerie, passementerie, toiles cirées, papiers peints, etc. ;

12° Dessins pour reliures, papiers de fantaisie, typographie ornée, imagerie, et tous autres dessins ou modèles se rapportant à l'application de l'art à un but industriel, et non spécifiés ci-dessus.

*N. B.* Les modèles pourront être en plâtre, bois, pierre, cire, terre cuite, métal, pierre-carton ou toute autre matière ou composition, selon le cas.

#### PROCÉDÉS ET APPAREILS.

Procédés et appareils nouveaux ou perfectionnés, relatifs à l'application de l'art à l'industrie, et résultats démontrant le mérite de ces procédés ou les effets de ces appareils.

Sont compris, notamment, dans cette section, les procédés ou appareils, ainsi que leurs résultats ou effets, pour la sculpture, la gravure en relief, la gravure typographique, la gravure numismatique, l'émaillage, l'incrustation, la ciselure, le niellage, la composition et la fabrication de mosaïques, l'impression lithographique en couleur, l'application ou la reproduction de dessins en or, argent, etc. ; la galvanoplastie, la photographie, le transport des anciennes gravures, le rentoilage, l'ornementation, la décoration, le moulage à la mécanique, etc.

#### PRODUITS.

Tous produits achevés, appartenant à l'une des catégories ci-dessus exposées comme spécimens, à raison de leur *mérite artistique* dans la pensée, dans la forme ou dans l'exécution, quelle que soit la matière ou la nature de ces produits, et quel que soit le procédé de travail, manuel ou mécanique, au moyen duquel ils aient été obtenus.

Dans cette section sont comprises aussi les peintures sur verre, sur porcelaine, sur faïence, sur objets de tabletterie et laque, sur tissus transparents ; les enluminures en général ; les gravures en camées et en pierres fines.

Sont rangés également dans cette section les recueils d'ornements et d'ouvrages relatifs à la décoration.

Art. 3. Une commission spéciale statuera sur l'estimation des objets.

Art. 4. Des récompenses seront accordées aux exposants dont les œuvres présenteront le plus de mérite.

En ce qui concerne les dessins ou modèles, on n'aura égard à la supériorité comme goût, invention, composition ou exécution, que pour autant que les objets puissent être appliqués par l'industrie.

Les dessins, modèles ou produits se rapportant à des em-

ploi usuels seront placés sur la même ligne, pour les récompenses, que ceux destinés à des usages de luxe.

Quant aux appareils ou procédés nouveaux ou perfectionnés, on s'attachera particulièrement à ceux qui réuniront le mérite de l'invention à l'utilité et à l'économie.

La distribution des récompenses aura lieu publiquement.

Art. 5. L'Association se réserve de faire des acquisitions parmi les dessins, modèles ou produits exposés, spécialement pour les collections permanentes qu'elle a l'intention d'organiser.

Art. 6. Les personnes qui se proposent de prendre part à l'exposition doivent en donner avis, avant le 1<sup>er</sup> juillet, au secrétariat du comité de l'Association, rue Saint-Lazare, n° 55, hors la porte de Cologne, à Bruxelles (lettres affranchies).

Elles feront connaître la nature et l'espèce des objets qu'elles désirent exposer et l'emplacement dont elles ont besoin à cet effet, en longueur, largeur et hauteur.

Art. 7. Les objets devront être remis, du 15 au 20 août, au siège de l'exposition, rue du Grand-Hospice (local de la section professionnelle de l'Athénée).

Art. 8. Les exposants sont tenus de joindre à leur envoi la désignation de leurs nom, prénoms et adresse, plus une déclaration constatant s'ils exposent en qualité d'auteurs, de fabricants ou de propriétaires ; dans ces deux derniers cas, ils sont priés, autant que leurs convenances personnelles le leur permettent, de faire connaître les noms des auteurs des objets exposés. Ils doivent transmettre en même temps une note indiquant les termes dans lesquels ils désirent que les articles soient décrits au catalogue ; cette note pourra contenir également l'énonciation du prix des objets, avec la mention si ces prix sont destinés à être rendus publics ou non.

Art. 9. Les frais de transport des objets et de leur renvoi sont à la charge des exposants. Toutefois, pour les expéditions qui seront faites par le chemin de fer de l'État, le transport aura lieu gratuitement, aller et retour.

Tous les soins possibles seront pris pour la garde et l'entretien des objets ; cependant l'association n'entend assumer aucune responsabilité quant aux pertes ou dommages.

#### CONCOURS SPÉCIAUX.

Art. 10. Il sera ouvert des concours spéciaux pour les objets dont la désignation suit :

1° Dessins pour dentelles.....

2° Dessin pour l'ameublement d'une salle à manger d'une longueur de 12 mètres, d'une largeur de 6 mètres et d'une hauteur de 5 mètres, comprenant :

A. Le dessin d'une table à coulisse ;

B. id. d'un buffet-étagère ;

C. id. d'une chaise ;

D. id. de la cheminée ;

E. id. d'une porte à deux vantaux ;

F. id. d'une fenêtre.

Ces dessins seront faits à l'échelle de 10 centimètres pour mètre, et devront être exécutés comme s'ils étaient destinés à un ouvrier chargé de la confection des meubles.

3° Modèle en ronde-bosse d'un vase orné, pouvant être reproduit en porcelaine, en marbre, en métal et en carton-pierre ; hauteur n'excédant pas 1 mètre.



4° *Cadre en bois, avec ornements sculptés.* — Le cadre ne pourra être d'une dimension moindre de 50 centimètres de hauteur et de côté.

5° *Ciselure d'arme fourbie, épée ou sabre.*

Dans chacun de ces concours, l'exposant dont l'œuvre serait jugée digne d'occuper le premier rang, et représenterait, d'ailleurs, un mérite distingué, recevra un diplôme et une somme de 300 fr.

Des mentions honorables pourront être décernées pour les envois qui paraîtront mériter d'être distingué.

Art. 11. Pour être admis à prendre part aux concours spéciaux, il faudra être Belge de naissance, ou résider en Belgique depuis trois années consécutives.

Art. 12. Les objets faisant partie du concours resteront la propriété de leurs auteurs. Cependant, les exposants pour ces concours seront tenus de permettre à l'Association de faire prendre un dessin de leurs objets, pour être conservé dans ses collections permanentes ou pour servir aux publications qu'elle pourrait entreprendre.

Art. 13. Les personnes qui se proposent de prendre part aux concours devront joindre aux envois leur nom sous pli cacheté.

Elles se conformeront, pour toutes les autres dispositions, aux mêmes règles que les autres exposants, sauf qu'elles sont tenues de faire connaître le prix des objets qu'elles destinent aux concours.

Art. 14. Les objets une fois exposés ne pourront être retirés avant la fin de l'exposition.

(*Moniteur Belge.*)

#### Art romain moderne.

La légation du Pérou à Rome, chargée par son gouvernement de faire exécuter une statue équestre du général Bolivar, et douze autres statues de marbre, invite les sculpteurs à prendre connaissance des conditions proposées, et à proposer eux-mêmes celles qu'ils jugeraient les plus convenables.

(*Journal de Rome.*)

#### Archéologie antique.

Le *Morning-Post* du 5 mai dernier contenait une lettre particulière de Naples, du 28 avril, relativement aux fouilles que S. A. R. le prince de Syracuse fait exécuter à Cumes. Cumes est une des plus anciennes des villes fondées par les populations orientales sur les rivages de la Méditerranée. L'époque où elle a été occupée par les Grecs est celle où elle a eu probablement le plus de splendeur, et c'est dans les tombeaux grecs que l'on trouve les objets les plus intéressants et les plus précieux, tels que des bouteilles de verre coloré, des anneaux d'or, des scarabées, etc., etc. Dans les siècles modernes, la découverte d'un Jupiter-Stator a vivement intéressé la ville de la Sybille, et, en 1606, le cardinal Acquiviva fit fouiller à Cumes un temple qui portait l'empreinte d'une bonne époque de l'art grec. Il y a peu d'années, le gouvernement napolitain, sous la direction du signor Bonnucci, ordonna des fouilles dans le temple d'Appollon (dont

parle Virgile), dans la célèbre caverne qui conduit du lac d'Avérne dans l'amphithéâtre et le temple contigus. Environ à la même époque, lord Vernon fit aussi exécuter quelques fouilles à Cumes. C'est maintenant sur la nécropole que le prince de Syracuse porte principalement son attention. Les tombeaux remontent à près de trois mille ans, et sont un spécimen de la religion, de l'art et de la civilisation de ces temps reculés. Ces derniers asiles des morts se présentent à diverses profondeurs. Ils sont construits en pierre de tuf. Près de la surface de la terre on trouve les tombeaux romains, puis au-dessous ceux des Grecs, et plus avant encore les sépultures de ceux qui, les premiers, ont émigré de l'Orient.

Vers la fin de l'année dernière, Son Altesse Royale a employé 50 ouvriers à des travaux de fouilles à Cumes. L'une des premières découvertes a été celle d'un beau temple de l'époque romaine. D'après la position où l'on a trouvé les fragments de marbre, cet édifice paraît avoir été détruit par un tremblement de terre. Frise, piliers, chapiteaux corinthiens, tout a été transporté dans le jardin du palais à Naples. L'intention du prince est, dit-on, de réédifier le temple, parce qu'il manque très-peu de chose pour le compléter. On a ouvert ensuite plusieurs tombes romaines, et l'on y a trouvé des vases; mais ce qu'on a découvert de plus remarquable, ce sont deux squelettes avec des têtes de cire. L'antiquaire Fiorrelli prétend que ces squelettes sont ceux de martyrs chrétiens. Quoranto, autre archéologue, soutient le contraire, et la dispute se continue avec ardeur et vivacité. Le prince a formé dans son palais, à Naples, un cabinet des objets découverts à Cumes. C'est la collection la plus considérable qu'ait fournie une ville greco-italique. On a suspendu actuellement les fouilles à l'approche de l'été; mais on les recommencera en automne.

#### Archéologie orientale.

Dans la dernière séance de la *Société royale asiatique* de Londres, le président, le colonel Sykes, a lu plusieurs lettres qu'il avait reçues sur les progrès des travaux entrepris sous le patronage du gouverneur général des Indes, pour copier les inscriptions, peintures et bas-reliefs des temples indiens creusés dans le roc. Au nombre des derniers envois faits à la Société par le capitaine Gill, qui explora les temples d'Ajuntée, se trouvait la copie d'une peinture représentant une école de filles qui apprennent à lire.

Dans la même séance, on a également lu une lettre du colonel Rawlinson, datée de Bagdad 15 février. Il a de nouveau déchiffré un certain nombre d'inscriptions cunéiformes, et fait dans quelques-unes la découverte remarquable que les Arabes du nord, à la pointe de la mer Rouge, furent réellement, dans l'antiquité, gouvernés par des reines. Il pense, d'après cela, que la reine de Saba (Schaba), sous Salomon, vint du pays qui est situé près du golfe d'Akaba, et non de la partie inférieure sud de la presqu'île arabique.

#### PROGRÈS DU PRINCIPE DE LA PROPRIÉTÉ DES PRODUITS DE L'ESPRIT.

Le principe de la propriété intellectuelle fait chaque jour de nouvelles conquêtes, et le jour viendra sans doute où les

œuvres de l'esprit, la composition d'une décoration ou d'un plan de maison, sera une propriété aussi bien garantie à son auteur que l'est aujourd'hui à son propriétaire légal, un champ, une fabrique ou un brevet d'invention; alors on ne reproduira pas plus impunément la composition d'un architecte, sans son autorisation, qu'on ne lui prendrait son argent ou ses meubles.

Nous avons cité plusieurs conventions contractées récemment entre la France et diverses puissances étrangères, en faveur de la garantie réciproque de la propriété intellectuelle. Une convention de cette nature vient d'être passée entre la France et la principauté de Reuss.

Voici un extrait de cette convention promulguée par décret du 29 avril 1853 :

« Art. 1<sup>er</sup>. Les hautes parties contractantes s'engagent réciproquement à faire jouir les nationaux dans leurs États respectifs, quant aux ouvrages d'esprit, tels que livres, écrits périodiques, compositions musicales et autres productions littéraires, de la même protection contre la réimpression ou reproduction illicite dont jouissent les nationaux dans leur propre pays, de sorte que toutes les lois, ordonnances, stipulations aujourd'hui existantes ou qui pourraient être promulguées à l'avenir relativement à la contrefaçon et à la reproduction illicite, seront également applicables aux ressortissants des deux États; quant à ce qui a rapport à l'exposition et à la vente des réimpressions et reproductions illicites des œuvres mentionnées ci-dessus, provenant de tout autre pays que des deux pays contractants, les hautes parties s'en réfèrent, quant à présent, aux stipulations aujourd'hui existantes dans les deux États.... »

« Art. 4. Les tribunaux de chaque pays auront à décider, d'après la législation existante, la question de contrefaçon ou de reproduction illicite.

« Art. 8. La présente convention aura force et vigueur pendant six années, à partir du jour dont les hautes parties contractantes conviendront, pour son exécution simultanée, dès que la promulgation en sera faite d'après les lois particulières à chacun des deux États.... »

#### UNE PLACE DE CONDUCTEUR DE TRAVAUX.

Un de nos confrères nous demande de lui présenter un conducteur de travaux; il lui donnerait de 15 à 1,800 fr. par an.

« Il doit savoir parfaitement prendre des attachements, faire le décompte des travaux, depuis la terrasse jusqu'à la peinture inclusivement, dessiner d'après un croquis donné, pouvoir faire un peu de nivellement et tracer sur le chantier; surtout de la pratique.

« Les honoraires indiqués ci-dessus pourraient être augmentés, si l'emploi était parfaitement rempli, et surtout si l'employé était capable d'aider à l'étude des projets. »

Les personnes auxquelles cette place conviendrait pourront s'adresser, par lettre affranchie, à M. E. Cordier, architecte à Epernay.

**NÉCROLOGIE.** — Nous apprenons au moment de clore ce numéro, le décès subit de notre confrère M. BLOUET, membre de l'Institut, président de la Société des architectes, professeur de théorie à l'École des Beaux-Arts, membre du conseil des bâtiments civils, etc.

M. Blouet sera regretté comme homme de cœur et d'honneur par tout le monde sans exception; néanmoins, nos lecteurs, le savent, les doctrines d'art

de M. Blouet n'étaient pas les nôtres. M. Blouet laisse vacants plusieurs sièges importants; mais le plus important, selon nous, c'est la chaire de théorie d'architecture à l'École des Beaux-Arts. Le temps des hésitations est passé en matière de théorie d'art; on sait ou on ne sait pas; il ne s'agit plus en chaire de livrer aux auditeurs de simples impressions, des opinions, il faut des doctrines nettes, fondées sur des principes clairs, conduisant à des résultats appréciables; des doctrines qui expliquent toutes les variations passées de l'art, qui puissent guider dans le travail pratique de chaque jour, intéresser puissamment le public ignorant, comme les individus érudits, et désigner d'un doigt fixe la voie où notre art abâtardi, rencontrera enfin son renouvellement.

Nous n'hésitons pas à solliciter le concours public: une thèse écrite à loisir sur une question donnée et une leçon improvisée donnée en chaire, dont le sujet serait tiré au sort.

#### BIBLIOGRAPHIE DU PREMIER SEMESTRE DE 1852.

(Troisième partie. — Voy. Vol. X, col. 368 et 433 et Vol. XI, col. 96.)

##### Archéologie.

NOTICE sur l'Église paroissiale de Saint-Germain-l'Auxerrois. In-8° de 2 feuilles 1/4. Imp. de Bailly, à Paris. Signé: Henri de Riancey.

BULLEIN MONUMENTAL, ou collection de mémoires et renseignements sur la statistique monumentale de la France. 2<sup>e</sup> série, tome 7, 17<sup>e</sup> volume de la collection; publié par M. de Caumont. In-8° de 4 1/4 feuilles. Imp. d'Hardel, à Caen. — A Paris, chez Derache; à Rouen, chez Lebrument. Prix. . . . 12 fr.

ANTIQUITÉS ROMAINES découvertes par Martin Etcheverry. (A. M. Nisard, de l'Académie française.) in-8° de 2 feuilles 3/4. Imp. de Moreau-Leroy, à Mayenne. — A Mayenne, chez Moreau-Leroy (1851).

CATACOMBES DE ROME, architecture, peintures murales, inscriptions, figures et symboles des pierres sépulcrales, verres gravés sur fond d'or, lampes, vases, etc., des cimetières des premiers chrétiens; par Louis Perret, ouvrage publié sous les auspices de M. le ministre de l'intérieur.

En vertu de la loi du 1<sup>er</sup> juillet 1851, l'ouvrage se composera de 5 volumes grand in-folio, contenant 325 planches, dont 155 coloriés. Les trois premiers volumes reproduiront la partie architecturale, ainsi que les peintures murales; le 4<sup>e</sup>, les inscriptions; le 5<sup>e</sup>, la collection des verres gravés sur fond d'or, ainsi que celle des objets d'ameublement trouvés dans les Catacombes, etc. L'ouvrage aura 65 livraisons de chacune 5 pl. Prix de la livraison. . . . . 20 fr.

Les livraisons 4 à 15 sont sous presse; l'ouvrage sera terminé dans les premiers mois de 1853.

ESSAI historique philosophique, et pittoresque sur les Danses des morts; par E.-H. Langlois, du Pont-de-l'Arche; avec 54 pl. et de nombreuses vignettes dessinées et gravées par E.-H. Langlois, M<sup>lle</sup> Espérance Langlois, etc., 2 volumes in-8°, ensemble de 44 feuilles 1/4, plus 54 pl. Imp. de Roussel, à Rouen. — Rouen, chez Lebrument (1851); à Paris, chez Didron, Durand, Lerache, etc. . . . . 25 fr.

ARCHITECTURE CIVILE ET DOMESTIQUE au Moyen-Age et à la Renaissance, dessinée et publiée par Aymard Verdier, architecte, correspondant du comité historique des arts et monuments, et par le docteur Caltois. Gravures par L. Gaucherel. Imp. de Claye, à Paris. — Paris, chez Didron, rue Hantefeuille, 13.

L'ouvrage, divisé en séries, se composera de 40 à 50 livraisons paraissant de mois en mois. Prix de la livraison, par souscription. . . . . 2 fr.

ARCHITECTURE MONASTIQUE; par M. Albert Lenor, membre du comité historique des arts et monuments, etc. 1<sup>re</sup> partie. In-4° de 5 1/4 feuilles, plus 4 planches. Imprimerie nationale.

Collection de documents inédits sur l'histoire de France, publiés par les soins du ministre de l'instruction publique. 3<sup>e</sup> série Archéologie. Instructions du comité historique des arts et monuments.

NOTICE historique et descriptive sur l'église d'Oissel, département de la Seine-Inférieure, arrondissement de Rouen. In-8° d'un 1/4 de feuille. Imp. de Levasseur, à Elbeuf.

Nouvelle Église Saint-Martin d'Oissel, notice; signé: l'abbé Cochet.

CÉSAR DALY.

Directeur, rédacteur en chef.

Membre honoraire et correspondant de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes brianniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes, de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Petersbourg, etc., etc.

ÉGLISE DE SAINT-GENOU. — (INDRE. — XI<sup>e</sup> SIÈCLE.)

(Planches XIV et XV.)

La commune de Saint-Genou (d'Estrée), département de l'Indre (dans le Poitou), possédait autrefois une abbaye importante, dont il ne reste plus qu'une partie de l'église (1). C'est ce débris, dessiné par M. J. de Merindol, architecte diocésain (résidant à Paris), qui est reproduit dans nos Pl. XIV et XV.

L'abbaye de Saint-Genou fut pillée une première fois en 935; elle le fut une seconde fois deux années après, en 937. En 935, les habitants de l'abbaye se réfugièrent au château de Loche, emportant avec eux les reliques de saint Genou, et en 937, ils furent reçus au château de Palluau, situé sur une hauteur, à une petite lieue à l'ouest de Saint-Genou.

En 951, l'abbaye fut encore pillée; mais cette fois elle fut complètement détruite. C'est probablement à ce désastre que nous devons la curieuse construction que nous allons étudier, et qui doit remonter, à en juger par le style, au XI<sup>e</sup> siècle. Il fallut probablement, en effet, près d'un siècle pour que l'abbaye ravagée pût réunir des ressources suffisantes pour reconstruire ses plus importants bâtiments.

Nous ne possédons plus l'église entière de Saint-Genou; mais, d'après l'inspection de la Pl. XIV, on voit que son plan était anciennement en forme de croix latine. Actuellement, il ne reste de l'édifice que le chœur avec ses deux collatéraux (terminés tous trois par des absides, suivant la coutume romane), les transepts et l'arrachement de la nef.

Un mur de clôture sépare aujourd'hui les transepts de ce qui reste de la nef.

Le chœur et ses collatéraux se composent chacun de deux parties distinctes : l'abside destinée à recevoir l'autel, et un prolongement ou bas-chœur s'étendant jusqu'aux

(1) Je n'ai jamais visité moi-même de l'église de Saint-Genou; aussi les documents qui ont servi à la rédaction de cette courte notice m'ont-ils été obligamment fournis par l'auteur des dessins.

transepts. Les absides sont dessinées par de gros murs et couvertes de voûtes basses; leurs trois prolongements forment comme une nef flanquée de bas-côtés, et sont aussi couverts de voûtes, mais plus élevées que celles des absides. La voûte du milieu est en partie détruite. Je reparlerai de ces voûtes bientôt.

Cette disposition des absides romanes, avec leur voûte basse, leurs murs rapprochés et leurs fenêtres rangées circulairement autour de l'autel, où converge la lumière, avec leurs trumeaux enrichis de colonnes historiées et leur coupole rappelant le séjour céleste; cet arrangement, à la fois simple et riche, m'a toujours paru mériter une attention spéciale. J'y trouve quelque chose de resserré, de concentré, qui rappelle bien la tradition du Saint-des-Saints, et qui contraste avec le système des sanctuaires très-ouverts et pour ainsi dire rayonnants, en faveur depuis quelques siècles. Il y a une étude parallèle intéressante à faire de ces deux systèmes, qui ont l'un et l'autre, du reste, un caractère franc et des raisons d'être.

Quatre gros piliers, portant quatre grands arcs en plein cintre, marquent les angles du centre de la croix, c'est-à-dire du centre de l'ancien plan de l'église. Là venaient aboutir la nef, le chœur et les transepts. Sans doute ces gros piliers étaient destinés à porter une tour. M. de Merindol est même d'avis que la tour a existé autrefois, et que c'est à son poids excessif qu'il faut attribuer les désordres qui ont conduit à bloquer les piliers dans des massifs de maçonnerie montant jusqu'au tiers de leur hauteur. Ces massifs sont indiqués dans le plan par une teinte légère, mais dans la coupe, Pl. XV, on a restitué les formes primitives des piliers.

Le mur de clôture fermant l'église du côté occidental (côté de la nef), et la tribune qui se remarque dans le transept sud (Pl. XV), sont des additions faites à une époque relativement moderne. Le mur de clôture occidental est percé d'une porte et d'un œil de bœuf. La voûte qui ferme la tour, et qui se voit parfaitement dans la coupe longitudinale, est évidemment du XIII<sup>e</sup> siècle. La nef tout entière était aussi de cette époque, et à la fin du XV<sup>e</sup> siècle, au commencement du XVI<sup>e</sup> peut-être, on a percé la fenêtre dans le mur du transept sud.

Quelle était la disposition de la nef romane? Nous l'ignorons. A-t-elle même jamais existé?

L'église de Saint-Genou est complètement défigurée à l'extérieur. Le grand comble du bas-chœur se prolonge au-dessus de l'abside principale, dont la véritable hauteur n'est plus accusée au dehors, et pour supporter cette toiture, on a élevé, en mauvais matériaux, un gros mur au-dessus de la corniche de l'abside; un clocher moderne, en charpente, repose sur ce comble, et les fenêtres hautes du bas-chœur sont masquées par les combles couvrant les collatéraux, qui sont plus élevés qu'ils ne devraient l'être.

Dans les Pl. XIV et XV, au lieu de reproduire ces altérations et additions regrettables, M. de Merindol a donné le

monument tel qu'il sera restauré par les soins du *Comité des monuments historiques*, c'est-à-dire avec les fenêtres hautes du chœur démasquées, les combles de l'abside principale abaissés jusqu'à l'ancienne corniche, et le reste simplement consolidé.

Le mur occidental est étayé depuis deux ans déjà dans sa partie inférieure, et si des mesures plus décisives n'ont pas été encore prises pour la conservation de ce curieux monument, qui a grand besoin de secours, c'est certainement parce que les ressources du *Comité* sont au-dessous de ses besoins.

L'ornementation extérieure de Saint-Genou est portée principalement sur les chapiteaux des absides. Les modillons sont en général très-simples, ceux surtout des murs latéraux. Les archivoltes des fenêtres sont chargées de moulures, mais sans ornementation; celles des fausses fenêtres sont plus simples; les tailloirs sont tous variés. L'appareil de la pierre est grand, régulier, et le même partout.

A l'intérieur de l'église, les chapiteaux sont traités dans le même esprit que ceux de l'extérieur; on y voit des monstres, des personnages, des ornements bizarres et des rinceaux, comme on en trouve beaucoup dans le Poitou. Les chapiteaux des grosses colonnes du bas-chœur sont moins finement traités que ceux de plus petites dimensions, mais il n'en sont pas moins d'un bel effet et curieux à étudier en détail. Le motif formé par les grands et petits cintres alternés, dans les trois absides, est heureux, et la décoration annelée des petites colonnes du faux triforium du bas-chœur est riche, et donne peut-être, par le contraste, plus d'échelle aux colonnes unies.

Beaucoup de ces détails gagneraient à être reproduits à une plus grande échelle, car ils méritent l'attention de l'architecte, comme moyen d'effet, et peut-être aussi de l'archéologue spiritualiste, comme offrant un sens symbolique. M. de Merindol, sur notre invitation, s'est engagé à préparer pour cette *Revue* deux nouvelles planches qui offriront les plus intéressants détails de Saint-Genou. Elles compléteront heureusement les ensembles donnés. *Pl. XIV* et *XV*.

Nous avons quelques mots à ajouter au sujet des voûtes qui recouvrent le bas-chœur de Saint-Genou.

Dans la coupe transversale (*Pl. XIV*) on voit que la voûte en berceau, du milieu, n'existe que dans la moitié de sa hauteur environ. La moitié supérieure de cette voûte est actuellement fermée par un plafond horizontal en bois. Une ligne ponctuée indique, dans la coupe transversale (*Pl. XIV*) comme dans la coupe longitudinale (*Pl. XV*), quelle serait la hauteur de cette voûte si elle était terminée. M. de Merindol pense qu'elle a été achevée au XI<sup>e</sup> siècle, et détruite depuis ce temps.

Les voûtes des collatéraux du chœur, telles que nous les montre la coupe transversale (*Pl. XIV*), font aussi naître plus d'une réflexion. Ces voûtes ont la forme d'ares-boutants, et contrebuteraient en effet très-bien la poussée d'une voûte

haute comme l'est celle de l'abside principale; mais il est évident qu'elles sont complètement inutiles pour résister à la poussée de la voûte qui leur correspond effectivement. Il y aurait sur ce point quelques recherches à faire, et sans doute M. de Merindol nous donnera un jour l'explication de cette anomalie.

CÉSAR DALY.

#### TOMBEAU DE M. BOTTÉE DE TOULMON.

(*Planches XVI et XVII.*)

Les *Pl. XVI* et *XVII* donnent l'ensemble et les détails des travaux hors de terre du tombeau élevé à M. Bottée de Toulmon, par M. Albert Lenoir.

Nos lecteurs savent que le directeur de cette *Revue* a toujours fait ses efforts pour engager les architectes à écrire eux-mêmes la description de leurs œuvres, et il en a si souvent exposé les sérieuses raisons, qu'il est inutile de les répéter ici (1). M. Albert Lenoir, dont la *Revue* donne, dans ce numéro, une importante composition : le *Tombeau de M. Bottée de Toulmon*, a agréé les motifs exposés par M. César Daly, et consenti à rédiger la note que nous reproduisons ci-dessous.

M. Lenoir, à notre avis, a été un peu bref; nous aurions désiré le voir analyser à fond ses sentiments d'artiste et nous faire retrouver successivement l'expression de toutes ses émotions, dans les formes diverses dont il a revêtu la pierre sépulcrale de l'homme honorable qu'il regrette et honore; mais la modestie est toujours laconique, et pour équilibrer l'influence de cette vertu, peu favorable aux journaux et revues, il aurait fallu à M. A. Lenoir le courage de sacrifier son instinct.

NOTE DE M. ALBERT LENOIR.

Mon cher Daly,

Le tombeau que je viens de faire construire pour Auguste Bottée de Toulmon et sa famille, vous a paru digne de figurer dans votre *Revue*, je m'empresse de vous en adresser les dessins, et d'y joindre quelques notes sur l'homme de bien que nous regrettons. Je me félicite que cette simple production vous fournisse le moyen de rappeler un artiste, un archéologue aussi distingué, lequel, bien que tous les arts soient frères, n'aurait peut-être jamais trouvé place dans votre recueil tout spécial, sans votre indulgence à mon égard.

(1) Voyez la lettre de M. César Daly à M. Constant Dufeux, *col. VIII, col. 437*. V. aussi *col. VII, col. 210*, et *col. X, col. 380*.

Auguste Bottée de Toulmon, né le 15 mai 1797, et fils du régisseur général des poudres et salpêtres, reçut une éducation soignée et dirigée vers les sciences exactes. Admis à l'École polytechnique en 1817, une grave maladie l'en fit sortir avant le terme. Il entreprit alors l'étude du droit et fut reçu avocat en 1823. Passionné pour la musique, il voulut joindre la théorie à la pratique, en étudiant l'harmonie et la composition; plusieurs morceaux d'ensemble, un opéra-comique joué à l'hôtel Lambert, des messes et un *oratorio* de la Passion sont les fruits de ses inspirations musicales.

Choron et Fétis, travaillant à faire revivre la musique ancienne, trouvèrent dans Bottée de Toulmon un imitateur ardent, un investigateur pénétrant, qui dès lors se voua exclusivement à l'histoire de la musique de l'antiquité et du Moyen-Age.

Nommé bibliothécaire du Conservatoire, il y forma une collection unique de manuscrits exécutés en Bavière, en Autriche, en Italie, d'après les grands compositeurs. En collaboration de M. Vincent, membre de l'Institut, il fit exécuter un instrument, sous le nom d'*Helicon*, dans le but de reproduire les différents genres, modes et harmonies de la musique des Grecs. Appelé au *Comité des arts*, de l'instruction publique, en 1837, c'est là que j'ai pu l'apprécier à tous égards. Il y rédigea les *Instructions musicales* adressées dans toute l'Europe aux correspondants du ministère, et proposa la publication de documents inédits sur la musique française du XIII<sup>e</sup> au XVII<sup>e</sup> siècle. La mort vint interrompre ce projet, admis par le ministre et le comité. M. Vincent, son collègue à la Société des antiquaires de France, a publié dans l'*Annuaire* de cette réunion de savants une notice dans laquelle il a fait connaître ses nombreux travaux archéologiques.

Telle fut la vie laborieuse que j'avais à tracer sur la sépulture de Bottée de Toulmon; l'antiquité et le Moyen-Age devaient y paraître intimement unis. Il fallait y rappeler les sciences, les arts et le droit, la musique sacrée, la bibliographie et l'archéologie musicale; sa naissance, il était comte, devait imprimer au monument une certaine noblesse de forme en harmonie avec sa maison. Les nombreux titres à indiquer obligeaient à une multiplication de surfaces pour les y inscrire, en réservant toutefois, pour l'avenir, sur les parties principales et latérales, les places destinées à rappeler un jour la mémoire de sa veuve, de son fils et des parents, dont le caveau contiendra les dépouilles mortelles.

Le tombeau est construit dans une partie élevée du cimetière du Père-Lachaise, presque au sommet de l'escalier de droite.

Le caveau, en pierre meulière, sur fond de béton, est renfermé dans un terrain de quatre mètres superficiels; il contient six cases divisées trois à trois par une cloison en pierre dure.

La partie postérieure et dominante du monument se compose de trois morceaux de pierre dure de Franc-Bourg; le premier forme tout le soubassement; le second, la partie

moyenne, qui contient les inscriptions; le troisième, le chapeau, la corniche ornée comprise. Le châssis du devant et les deux dalles tumulaires sont en même pierre que le tombeau.

La croix du caveau, les ornements du socle et de la corniche sont gravés en creux et coloriés en rouge de brique, l'alpha et l'oméga en bleu.

Les inscriptions sont d'un ton brun pâle, comme les lettres d'un vieux manuscrit.

L'ensemble de la dépense s'est élevée à 3,000 francs.

Maçonnerie. . . . . 1,800 fr.

Sculpture et gravure. . . . . 1,200

A. LENOIR.

## DES APPAREILS CALORIFÈRES EN GÉNÉRAL,

ET DE CELUI DE M. FONDET EN PARTICULIER.

(Pl. XVIII.)

Nos petites cheminées rendent plus de chaleur et sont moins sujettes à fumer que les immenses foyers des siècles passés, qui ne pouvaient fonctionner qu'au moyen d'une rentrée d'air extérieur proportionnelle à la grandeur de leur ouverture. Cette rentrée d'air froid, qui se fait à travers les joints des portes et des croisées, vient abaisser la température de l'air intérieur; puis, cet air froid se dirigeant de toutes parts vers le foyer qui leur fait appel, vient, à titre de *vents-coulis*, nous glacer le dos et le derrière des jambes quand nous sommes assis auprès d'un feu qui nous brûle quelquefois par devant; c'est ce qui faisait dire à un de nos grands médecins: qu'on pouvait très-bien attraper une fluxion de poitrine ou des rhumatismes auprès d'un bon feu.

On croit généralement avoir trouvé le grand remède à cet inconvénient en mettant des bourrelets sur tous les joints des portes et fenêtres, afin de fermer le passage à ces ma-lencontreux *vents-coulis*; mais, hélas! bientôt la cheminée, véritable pompe aspirante lorsque le feu est allumé, n'étant plus suffisamment alimentée par les rentrées d'air qu'ont interceptées les bourrelets, cesse de tirer, et en peu d'instants l'appartement se remplit de fumée. On n'a donc rien de mieux à faire que d'ouvrir une croisée, afin de se débarrasser de cet hôte incommode et impalpable; alors la cheminée reprend ses fonctions, et cela dure tant que la fenêtre reste ouverte. Fatigué d'un tel état de choses, on va tourmenter le propriétaire, qui tourmente à son tour l'architecte, s'il y en a un, et celui-ci le fumiste par ricochet. Nous connaissons l'histoire d'un fumiste du commencement de ce siècle, qui, n'ignorant pas ce principe, mais ne sachant point y remédier, ne trouvait rien de mieux que d'arracher les bourrelets en cachette.

La cause étant connue, on a cherché un remède à tant de maux, et sont arrivées les *ventouses*. Un conduit ménagé au travers d'un mur ou dans l'épaisseur du plancher amena un

courant d'air extérieur à travers les soubassements du foyer, et une cascade d'air glacial est venue tomber sur les genoux de ceux qui s'asseyaient un peu trop près du foyer, ou frapper le bras de celui qui tisonnait.

Un système de ventouses suffisamment large, fournissant une rentrée d'air à l'appel du foyer, permet de conserver les bourelets, mais nous oblige à nous éloigner tout frissonnants de la cheminée pour éviter le soufflet glacial.

Les personnes douées de quelque esprit inventif, n'apercevant que le côté fâcheux des ventouses, se sont avisées de bourrer avec des chiffons le malencontreux ventilateur qui leur soufflait sur les jambes, mais qui les préservait du moins de la fumée : on est alors tombé de Carybde en Scylla.

Le premier pas fait dans la ventilation, on a eu l'heureuse idée de chauffer le courant d'air amené par les ventouses en les faisant passer à travers des conduits exposés à la chaleur du foyer, et de le lancer dans l'appartement par des bouches convenablement disposées à cet effet. Il en est advenu qu'une partie de la chaleur dégagée du combustible, dont les neuf dixièmes, au moins, s'échappent par le tuyau de la cheminée, est venue en aide au rayonnement du combustible incandescent, seul chargé jusque-là d'échauffer les logis.

Depuis longtemps déjà la conformation intérieure des calorifères et celle de certains poêles était basée sur ce système d'injection dans l'appartement de l'air extérieur, après l'avoir chauffé par sa circulation dans l'appareil ; mais ce n'est que depuis peu d'années qu'on l'a appliqué sur certaine échelle aux foyers ordinaires, ce qui est un grand point ; car nous préférons, en général, nous chauffer au feu apparent.

La première idée d'un appareil-cheminée utilisant une partie de la chaleur perdue pour chauffer un courant d'air extérieur, avant de l'introduire dans l'appartement, fut donc une bonne fortune pour les amateurs du feu découvert ; on la doit au cardinal de Polignac qui, sous le pseudonyme de M. Gauger, publia en 1713, sous le titre de *Mécanique du feu*, un ouvrage fort ingénieux sur cette matière.

La théorie des appareils à circulation d'air étant basée sur l'échauffement de surfaces métalliques exposées tant au rayonnement de la chaleur du combustible qu'au contact des produits gazeux de la combustion, qui se perdaient ordinairement dans le conduit de la cheminée, il s'ensuit que plus ces surfaces, dite *de chauffe*, seront grandes, plus elles absorberont de chaleur et plus grande sera, par conséquent, la somme de cette chaleur qu'elles transmettront à l'air en contact avec la face opposée.

Si donc ces surfaces chauffées ont la forme de tuyaux recevant l'action du feu à l'intérieur, comme dans les chaudières tubulaires de locomotives, la chaleur se transmettra par leur face extérieure ; si, au contraire, le système tubulaire reçoit l'action du feu à l'extérieur, la chaleur se communiquera à l'air ou à l'eau qu'on fera circuler à l'intérieur.

Nous possédons déjà un certain nombre d'appareils calorifères établis selon ce dernier principe. Ils se composent d'un nombre illimité de tuyaux de diverses formes placés, les uns sur l'âtre, les autres au-devant de la plaque du contre-cœur ; mais la plupart de leurs auteurs ont impar-

faitement compris le principe qui fait la base de leurs appareils.

Ils ont cru augmenter la surface de chauffe en grandissant le diamètre des tuyaux ; d'autres, mieux avisés, les ont aplatis afin d'en ranger un plus grand nombre dans le même espace ; mais tous, craignant peut-être de restreindre trop le passage de la fumée, ont laissé un trop grand espace entre leurs tuyaux, ne se pénétrant pas assez de ce précepte, que la rapidité de la marche des fluides, dans un conduit à profil longitudinal irrégulier, est en raison inverse des différentes sections du passage.

En matière de chauffage à l'air chaud, il est un principe qui n'est pas encore assez généralement connu, c'est que la section des conduits d'air doit être la plus grande possible, eu égard à la puissance de l'appareil. Il vaut mieux injecter dans l'appartement 100 mètres cubes d'air chauffé à 50 degrés, que 50 mètres à 100 degrés, ce qui donne le même résultat calorifique ; mais l'air moins échauffé, dans le premier cas, et apporté en plus grande quantité est plus propre à la respiration que dans le second cas, où l'air est plus rare et plus chauffé. Puis l'injection d'une plus grande masse d'air chaud diminue davantage, si elle ne détruit tout à fait les rentrées d'air froid appelées par le foyer, puisque le feu se trouvant alimenté par l'air arrivé des bouches de chaleur n'en fait pas entrer forcément par les joints des portes et des croisées.

Une autre question, non moins importante et non moins négligée que celle que nous venons d'exposer, est la prise d'air froid dans les grands appareils de chauffage placés en dehors de l'appartement surtout. On l'établit à l'endroit le plus à la portée de l'appareil, sans s'inquiéter de la qualité de l'air qu'on va injecter dans la maison. Assez souvent on prend cet air dans l'officine où est situé le calorifère et sur les flancs mêmes de l'appareil (1). Mais on oublie donc que l'atmosphère de ce local est constamment chargée de charbon pulvérisé, de cendres et des émanations gazeuses du combustible auxquels viennent se joindre, la plupart du temps, les odeurs des caves et des cuisines qui se trouvent souvent dans le voisinage, et parfois celle des fosses d'aisances, que ces cendres, cette poudre de charbon et ces odeurs sont distribuées dans les appartements par les conduits de chaleur.

Il faut donc absolument que la prise d'air froid soit faite à l'extérieur du bâtiment et loin de toute émanation désagréable, soit de poussière, soit d'odeurs, au moyen de canaux plus ou moins prolongés, soit en maçonnerie, soit en métal. On empêchera, par des grilles, l'introduction des rats et des animaux domestiques. Les premiers y accumulent parfois leurs nids et le fruit de leurs rapines (2), et les autres vont y chercher la chaleur.

L'exposition la plus convenable pour l'embouchure d'une prise d'air est le nord ou le levant. S'il y a un jardin attenant à la maison, il faut la percer de ce côté, car l'air y est

(1) Le grand calorifère de l'hôtel du ministre des travaux publics est dans ce cas.

(2) Un de nos grands fabricants d'appareils calorifères m'a raconté avoir vu retirer des galeries d'air froid du calorifère d'un château, près d'un mètre cube d'ossements de volailles, gibier, etc., que les rats y avaient transportés.

plus pur que dans les cours ou sur la rue. Il faut surtout éviter le voisinage des écuries et des lieux d'aisances. Dans tous les cas, il est bon que cette ouverture soit plutôt au-dessous qu'au-dessus du rez-de-chaussée ou de tout autre étage où se fait la première distribution d'air chaud.

De tous les appareils de cheminée que nous connaissons, celui de M. Fondet nous semble remplir le mieux les conditions que nous avons esquissées ci-dessus; car non-seulement cet inventeur a étendu considérablement la surface de chauffe en augmentant le nombre des tuyaux tout en diminuant leur grosseur, mais, par le peu d'espace qu'il laisse entre les tuyaux, il divise la colonne des produits gazeux de la combustion en un grand nombre de lames minces qui, frottant à droite et à gauche les tuyaux, leur transmettent la majeure partie de la chaleur qu'elles entraînaient dans le conduit de la cheminée.

Cet appareil, dont nous donnons le plan et la coupe (Pl. XVIII, Fig. 2 et 3), se compose de quatre à cinq rangs de tuyaux carrés de 0,20 centimètres de long sur 0,025 millimètres de grosseur, disposés en quinconce et séparés par des passages de 0,005 millimètres seulement.

On voit par l'inspection du plan que la fumée qui passe entre eux se ramifie à travers ce dédale de tuyaux qui lui enlèvent forcément une grande partie de sa chaleur.

Ce faisceau tubulaire est assemblé par le bas dans une boîte de forme trapézoïde en plan et rectangulaire en élévation, contre laquelle s'appuient les cendres et le combustible. Cette boîte repose sur une plaque de fonte percée d'un orifice en communication avec le conduit d'air froid. C'est par cette boîte que passe l'air extérieur avant d'arriver aux tuyaux; ceux-ci s'assemblent par le haut dans une boîte cylindroprismatique ouverte à ses deux extrémités, en prolongement desquelles on adapte une série de tuyaux en tôle coudés et contre-coudés de même diamètre, se terminant aux bouches de chaleur qui, de chaque côté du chambranle, s'ouvrent dans l'appartement.

L'appareil se pose incliné d'arrière en avant. On laisse un intervalle de 0,05 à 0,06 centimètres entre le haut du cylindre en fonte et le gousset en tôle qu'on place dans l'intérieur de la cheminée pour la direction de la fumée.

Cet intervalle sert au passage d'une partie de la fumée lorsqu'on allume le feu et avant que le foyer soit échauffé. Mais lorsque le feu est en bon train, on peut fermer ce vide, et les intervalles des tuyaux suffisent pour donner passage à la flamme et à la fumée qui s'y précipitent avec une énergie proportionnelle à l'ardeur de la combustion.

Les étroits passages qui séparent les barreaux de cette sorte de grille ont encore l'avantage d'intercepter les flammèches et rendent difficiles les feux de cheminées.

On reprochait avec juste raison, aux appareils Fondet, la raideur de la forme de leurs tuyaux qui les fait ressembler à des grilles de fourneau; mais l'auteur vient de faire confectionner un nouveau système de tuyaux profilés en balustre pour le premier rang de ses appareils-cheminées, ce qui leur donnera une grâce qui leur manquait.

M. Fondet a aussi imaginé un joli appareil qu'il appelle à tubes *quadro-circulaires*, et qui est spécialement destiné à la combustion de la houille et du coke (Voy. Fig. 7 et 8).

Il est basé sur le même principe que le premier; mais les tubes, d'une forme différente, sont disposés sur un plan demi-circulaire, et forment une petite niche au bas de laquelle est une corbeille en fonte recevant le combustible. Un chambranle en fonte décoré d'ornements en relief, encadre agréablement la niche. Lorsque le feu est bien allumé dans la corbeille, c'est un plaisir que de voir avec quelle vivacité la flamme s'engouffre horizontalement dans tous les intervalles des tubes, et même dans ceux qui touchent au chambranle.

La Fig. 1 représente l'appareil vu de face et la position qu'il occupe dans la cheminée. Les deux flèches indiquent la marche de l'air chaud vers les bouches de chaleur.

La Fig. 2 est la coupe verticale faite par le milieu de la figure précédente, et suivant AB de la Fig. 3. La flèche à simple courbure indique l'arrivée de l'air froid dans l'appareil, et les flèches droites, la marche de l'air échauffé dans les tubes. La grande flèche à double courbure fait voir la marche de la flamme et de la fumée au travers de l'appareil.

La Fig. 3 est la section horizontale de l'appareil prise à deux hauteurs différentes, suivant CD et EF de la Fig. 2.

La Fig. 4 est le plan de la plaque G, des Fig. 1 et 2 laquelle est destinée à recevoir l'appareil. Cette plaque, percée de deux ouvertures pour le passage de l'air froid, se pose de niveau sur le conduit ventilateur, et l'inclinaison de l'appareil est déterminée par la coupe biaisée de sa base.

On peut utiliser la chaleur que le feu communique à lâtre en recouvrant celui-ci d'une plaque de fonte ordinaire, occupant tout l'espace entre le foyer de marbre et le devant de l'appareil. On fait alors circuler la colonne d'air froid sous la plaque additionnelle avant de la faire passer dans l'appareil.

La Fig. 5 donne l'élévation latérale du manchon M (Fig. 1 et 2) qui sert de passage à la corde de ramonage et à l'extraction de la suie. Cette figure porte par le bas la coupe de la plaque Fig. 4.

La Fig. 6 donne un détail de l'assemblage des tubes à moitié d'exécution.

La Fig. 7 donne le plan à deux hauteurs différentes de l'appareil à tubes *quadro-circulaires*, et la Fig. 8 son élévation. Il est bon de faire observer que les appareils tubulaires de tous genres, lorsqu'on y brûle du charbon de terre, surtout ce dernier, sont exposés à un feu très-violent lorsque le tirage est énergique. Il serait alors imprudent d'arrêter la circulation de l'air intérieur en fermant les bouches de chaleur, dans le cas, par exemple, où il ferait trop chaud, car les tuyaux n'étant pas refroidis par le courant d'air pourraient entrer en fusion. Il serait donc sage de disposer d'avance, sur le tuyau de chaleur en tôle, une soupape d'évent par laquelle on ferait évacuer l'air chaud dans le tuyau de la cheminée, lorsqu'on voudrait fermer les bouches de chaleur. Il serait mieux encore d'ouvrir, s'il était possible, sur une pièce voisine, des bouches de chaleur branchées sur l'appareil, et qu'on pourrait ouvrir lorsqu'on fermerait celles de la pièce principale. On profiterait ainsi de la chaleur perdue dans les moments d'intermittence.

H. JANNIARD,  
architecte du gouvernement.

## DES MAISONS D'HABITATION AU BRÉSIL.

## LETTRE II.

(Voyez lettre I, col. 118.)

Mon cher Daly,

Avant de recommencer notre pérégrination interrompue, nous allons, si vous le trouvez bon, examiner avec quelque détail la construction des maisons que nous venons de visiter ensemble.

Ainsi que je vous l'ai déjà fait remarquer, la maçonnerie de briques en constitue à peu près toute la bâtisse. Sur le littoral que nous parcourons, la pierre propre à recevoir la taille est rare ou d'extraction coûteuse. L'argile y est au contraire partout abondante et de bonne qualité. Vous savez que les terrains de l'Amérique méridionale appartiennent en général aux formations géologiques les plus anciennes. La côte du Brésil ne déroge pas à cette loi. Le granit, les gneiss, quelques porphyres, des schistes micacés et tous les terrains qui s'y rattachent, voilà ce que l'on y rencontre à peu près exclusivement. Quelques-unes de ces couches pourraient en quelques points fournir aux constructions civiles de beaux et bons matériaux. On les exploite même, dans ce but, en quelques endroits, à Rio-de-Janeiro, par exemple, et plus au sud, dans la province de *Rio-Grande*. Ailleurs, on trouve au bord de la mer des grès à gros grains et mêmes des bancs calcaires que le pic du carrier n'a pas laissés intacts. Si, plus tard, vous avez la patience de vous aventurer avec moi dans la campagne, si nous visitons les *Engenhos* à sucre, nous y verrons les gneiss et les schistes grossiers fréquemment employés comme moellons dans les gros murs. Enfin, nous rencontrerions encore, en cherchant bien, des maisons en pisé, qui caractérisent la province de *San-Paulo*, et des constructions en pans de bois d'un grand nombre d'espèces. Mais comme fait général, dans l'architecture urbaine proprement dite, ces systèmes divers constituent l'exception. La règle, c'est la brique, qui n'est généralement pas chère, dont la mise en œuvre n'exige ni grands soins ni grande habileté, et qui permet de ne donner aux murailles qu'une faible épaisseur.

Celle dont on se sert pour les murs extérieurs est en général d'un échantillon énorme. On lui donne 44 centimètres de long sur 22 de large et 6 à 7 d'épaisseur. Ces briques sont le plus souvent mal travaillées; l'argile est à peine débarrassée des plus gros graviers et la cuisson est loin d'en être satisfaisante; mais la terre dont elles sont formées est de si bonne qualité, qu'elles peuvent supporter des charges énormes et se prêtent à des hardiesses de construction tout à fait remarquables. Il n'est pas rare de voir élever au bord de la mer, à la hauteur de trois ou quatre étages, augmentée de toute celle qu'y ajoutent les pentes des toits, de longs pignons que l'on monte sans crépis et sans les relier par les charpentes intérieures, sur l'épaisseur d'une brique (22 centimètres). Il arrive quelquefois que de

semblables constructions passent la saison des pluies, exposées à des averses diluviales et à des vents forts vifs, sans en souffrir aucunement.

La dimension que je viens de citer, la largeur d'une brique, est l'épaisseur sacramentelle des pignons. C'est ce qu'on appelle la *parede singela* ou *de hum tijolo*, muraille simple ou d'une brique. Quant aux murs de façade, on leur donne une épaisseur double, correspondante à la longueur d'une brique ou à deux largeurs. C'est ce qu'on appelle la *parede dobrada*, ou *de bois tijolos*, muraille double ou de deux briques. Cette augmentation de largeur pour des murs très-courts, plus bas que les pignons, et qui, d'après les dispositions de la toiture, ne supportent qu'une faible fraction du poids de la charpente, s'explique et se justifie cependant par les nombreuses ouvertures dont ces murs sont percés.

Pour les refends intérieurs du rez-de-chaussée, quand la maison est à étages, on emploie la *parede singela*. Pour les étages supérieurs, ou le rez-de-chaussée, lorsqu'il est seul, les refends sont construits en briques spéciales, dites de *tapamento*, auxquelles on donne une section carrée de 7 à 8 centimètres, à faces légèrement concaves, sur 22 centimètres de longueur. On y emploie quelquefois aussi, mais rarement, la brique ordinaire posée de champ, et, plus rarement encore, les cloisons en pans de bois. Quoique ces refends ne soient pas lourds, on évite avec grand soin les porte-à-faux, et c'est à quoi se prête facilement le système de distribution intérieure en usage.

Outre ces deux sortes de briques, on en fabrique encore d'une troisième espèce, dites de *ladrilho*, qui servent au carrelage des pièces au niveau du sol. D'un modèle plus petit (22 centimètres sur 11, avec 3 à 4 d'épaisseur), quelquefois hexagonales, ces dernières sont moulées avec plus de soin. L'argile en est beaucoup mieux travaillée et la cuisson plus parfaite que pour les autres. L'une de leurs faces est lisse et bien battue et elles constituent, à tous égards, des matériaux irréprochables et d'une grande durée.

L'une des coupes jointes à ma première lettre, vous montre comment on dispose les fondations dans les terrains sablonneux. Il est inutile que je vous dise que le béton est encore inconnu des maçons brésiliens. Quant aux grillages en charpentes ou aux fondations sur pilotis, s'il y en a des exemples, ils sont extrêmement rares. Sur les plages maritimes, on établit souvent les maisons sur des terrains ravis à la mer, et que les marées ont recouverts d'une couche plus ou moins épaisse de vase argileuse. Pour bâtir, on commence par élever le sol au-dessus des plus hautes mers, au moyen de remblais de sable, et, quand les pluies d'hiver ont fait tasser ces remblais, on y établit les fondations comme je l'ai indiqué, en en proportionnant la profondeur et l'empatement à la hauteur de la construction projetée. Rarement cette profondeur dépasse 7 à 8 *palmos*, 1 mètre 5/4 à 1 m. 7/6. Quel que soit le poids dont on charge ensuite ces fon-



dations, il ne s'y détermine presque jamais de tassements irréguliers. Dans les sols plus solides et fermes depuis longtemps, on emploie le même système, avec des dimensions réduites.

Dans les constructions communes, c'est la brique elle-même qui forme l'encadrement des portes et des croisées. On n'emploie la pierre que pour les seuils, et encore le bois la remplace-t-elle souvent pour cet usage. Mais, dans les constructions soignées, la pierre devient obligatoire pour les montants et le dessus des portes et des croisées et pour les appuis de ces dernières. Seulement, nous ne trouverons ici ni crochets ni lancis pour les montants, ni l'appareil des voûtes pour les linteaux. Chacune de ces parties est formée d'un pierre unique dont l'assemblage compose une sorte de cadre engagé dans la maçonnerie de briques. C'est primitif, comme vous voyez; mais c'est simple et économique. Les montants s'adaptent dans les deux pièces horizontales du cadre par de petites crossettes qui assurent la solidarité de l'ensemble, et le linteau est généralement surmonté d'une petite voûte en décharge. Inutile d'ajouter que le cadre en pierre n'a que l'épaisseur du bandeau extérieur et que le pourtour intérieur de la baie est uniquement en briques.

Quelque modeste que soit cet emploi de la pierre, ce n'est pourtant pas le pays qui fournit toute celle que l'on met ainsi en œuvre. Ce n'est pas autant à la pénurie du sol qu'il faut l'attribuer qu'à l'indifférence des habitants pour l'exploitation des richesses qu'il recèle. Il s'y ajoute un reste de la vieille habitude imposée par l'avidité portugaise et qui tendait à faire fournir à la colonie, par la mère-patrie, une foule de choses qu'elle eût pu se procurer elle-même. Ainsi, sur bien des points où il suffirait de creuser le sol à quelques pieds pour se procurer de la pierre, on aime mieux s'approvisionner de *portadas*, — c'est ainsi qu'on appelle les cadres en question, aux navires portugais qui les apportent tout taillés. C'est à Rio-de-Janeiro qu'on est le plus résolument sorti de la vieille ornière. Les richesses propres du sol ont été et sont encore exploitées. L'enceinte même de la ville renferme des carrières de gneiss porphyroïdes qui sont loin d'être épuisées, et quoique dans le grand aqueduc de la *Carioca*, construit au siècle dernier pour alimenter la ville, le vieil entêtement portugais ait fait construire en pierre de Lisbonne la cuvette où coulent les eaux, de nombreux édifices modernes présentent des échantillons de matériaux du pays que l'on admirerait partout. On n'a pas été ailleurs aussi audacieux. Les habitants de Bahia montrent, avec un orgueil dont on pourrait s'étonner, des monuments entiers construits en pierres *do reino*, du royaume, — comme on désigne encore traditionnellement le Portugal, — lesquelles en ont été apportées toutes taillées et numérotées. A Pernambuco, l'église du *Corpo-Santo*, que contient la partie du quartier du Récife que je vous ai précédemment montrée, est bâtie dans ce système, et tout récemment encore, pour la façade d'un théâtre élevé dans cette ville, il y a quelques années, l'architecte

a fait de vains efforts dans le but d'y employer la pierre du pays. Il a dû céder aux préjugés locaux et faire venir de Porto la pierre nécessaire, qui en est arrivée, par parenthèse, assez mal taillée.

Cette pierre de Portugal qui, transport compris, coûte de 150 à 200 francs le mètre cube, est un calcaire à grains serrés, parsemés de rognons à contexture savonneuse, d'une belle couleur blanche légèrement rosée. C'est à cela qu'il faut attribuer, en partie, la préférence qu'on lui donne encore, dans le nord de l'empire, sur la pierre du pays, qui a la couleur grisâtre des granits et des grès. Toutefois cette dernière, qui se prête bien à la taille, n'est pas laide, et les Hollandais, lorsqu'ils ont tenu le nord du Brésil, de Bahia au Maranhão, ne la dédaignaient pas. On la trouve employée par eux dans les nombreux édifices construits à cette époque. Son prix plus bas la fait d'ailleurs préférer de plus en plus par les bourses modiques. Il est, en effet, des points où on peut l'obtenir à 60 ou 80 francs le mètre cube, taille comprise; mais ces points ne sont pas nombreux et les prix à Rio-de-Janeiro sont plus élevés.

Dans la *parede dobrada*, les maçons brésiliens procèdent généralement par assises successives de deux briques en long et d'une brique en travers, en assurant, autant que possible, la découpe des joints verticaux alternatifs.

Ce n'est pas toujours le mortier qui assure la liaison de ces murailles de briques. On y emploie quelquefois simplement la glaise que l'on se contente de recouvrir des deux côtés d'un crépis en mortier. La chaux n'est pas abondante sur la côte. On y trouve quelquefois des formations madréporiques qui fournissent une bonne chaux grasse. A Rio-de-Janeiro, quoiqu'il y ait à quelques lieues dans le nord, au cap *Frio*, des carrières de pierres à chaux, on en était réduit, il n'y a pas longtemps, à la cuisson d'une coquille bivalve, espèce d'huitre dont on trouve près de la mer de vastes dépôts. Nous ne savons si, depuis, on n'exploite pas des calcaires découverts, il y a peu d'années, dans les montagnes *dos orgaos*. Pernambuco est mieux traité sous ce rapport. De quelques lieues au nord y arrive, par la mer, une excellente chaux, légèrement hydraulique, servant pour la maçonnerie intérieure, et une seconde espèce de chaux d'une blancheur éblouissante, qu'on emploie pour les revêtements intérieurs et pour le blanchiment des crépis extérieurs.

Dans le but de donner plus de liant au mortier, on est dans l'usage de délayer de l'argile dans l'eau qui sert à le manipuler. Cette pratique produit de bons résultats. On n'ignore pas non plus, au Brésil, les propriétés des pouzzolanes artificielles, et, dans quelques constructions hydrauliques, on mélange au sable de la poudre de briques.

Revenons à la pierre, car c'est elle aussi qui supporte les balcons. Dans celui que je vous ai précédemment montré, vous avez été frappé de l'absence de consoles et vous vous êtes demandé comment cela tenait. Leur peu de largeur est à la fois la conséquence et l'explication du fait. Leur saillie

ne dépasse guère 40 à 45 centimètres. Ils sont simplement formés de plates-bandes de 15 à 20 centimètres d'épaisseur engagées dans la maçonnerie.

Les forêts du Brésil fournissent, sans exagération aucune, les plus beaux et les plus excellents bois de construction connus. Pour la charpente, vingt espèces se disputent la préférence et rivalisent de rigidité, de dureté et de liant. Le *coração de negro*, cœur de noir, le *sicupira*, le *pao ferro*, bois de fer, le *massaranduba*, le *sapucaia* et une foule d'autres sont sous la main du constructeur. Vous avez déjà remarqué la singulière disposition des charpentes des toits formées de poutres horizontales posant des deux bouts sur les pignons. Quoique la portée de ces pannes atteigne quelquefois et dépasse 8 mètres et qu'on ne leur en donne qu'un assez faible échantillon, 6 à 8 pouces en carré, elles sont d'une rigidité à toute épreuve. Malgré le poids considérable de lourdes toitures en tuiles creuses, quelquefois empâtées de mortier, elles ne fléchissent jamais, comme il arrive si souvent chez nous dans les constructions du même genre. Le dressement parfait de ces couvertures est un des traits qui frappent le plus l'œil du constructeur à l'aspect d'une ville brésilienne.

Dans les toitures de grande portée, c'est-à-dire de 6 à 8 m., les poutres ont un *palmo*, 0 m. 22 d'équarrissage, et sont distantes d'axe en axe de 2 m. 20; pour les petites portées au-dessous de 6 m., on leur donne un *palmo* sur 6 pouces, 0 m. 165, avec le même écartement. Sur elles reposent les *caibros*, légers chevrons de bois en grume de 7 à 8 centimètres de diamètre; puis le lattis, et enfin les tuiles creuses, de trois *palmas*, 0,66 de long et 0,17 à 0,18 de diamètre moyen.

Qu'il y ait une corniche ou qu'il n'y en ait pas, la disposition est la même, sauf que, dans le premier cas, la saillie du toit est un peu moindre. Ces corniches se font en briques revêtues de mortier. Dans les constructions inférieures, on y emploie souvent la tuile creuse, que l'on maçonne en assises superposées, formant saillie les unes sur les autres.

Les toitures en terrasse, qui caractérisent les villes espagnoles des bords de la Plata, sont inconnues dans la plus grande partie du Brésil. Ce n'est que vers le sud qu'on commence à en rencontrer quelques-unes. On attribue la rareté de ce mode de construction à l'abondance des pluies qui signalent quelques mois de l'année. L'expérience nous a fait reconnaître la difficulté que ce système présente. Le petit nombre de celles qui existent dans le nord sont soutenues sur des voûtes.

La menuiserie n'est pas moins favorisée que la charpente, quant aux matériaux dont elle dispose. L'*amarello* (1) et le *louro* (2) (laurier) sont, pour les planchers et les autres ouvrages intérieurs, deux qualités de bois qui peuvent être

égalées, mais non surpassées. Compactes sans être lourds, liants sans être trop flexibles, incorruptibles et faciles à travailler, ces bois se rapprochent du chêne pour la disposition des fibres et la durée. Ils sont seulement moins durs et plus légers. Le premier ne pèse guère que 0,76, un peu moins que l'orme, et le second, 0,48, moins que le peuplier blanc d'Espagne. Tous les deux, et le premier surtout, se prêtent à toutes les formes, à tous les usages.

Pour les étages supérieurs, on n'emploie jamais au Brésil le carrelage, non plus que les planchers en poterie ou en fer. Les parquets y sont également inconnus. Le sol de ces étages se compose donc exclusivement d'un simple plancher en bois reposant directement sur les poutres qui le soutiennent. Dans les anciennes constructions, on est frappé du peu d'espace-ment et de la force extraordinaire que l'on donnait à ces pièces. Aujourd'hui il n'en est plus ainsi, et il n'y aurait, sous ce rapport, rien à remarquer, si je n'avais à noter, comme détail minime de construction, l'usage où l'on est, dans une partie du pays, d'entourer, à leur pénétration dans les murs, les abouts des solives, de légères planchettes de *louro*, dans le but d'en empêcher la détérioration. Quand aux planches elles-mêmes, il est rare qu'elles soient assemblées à languettes et rainures. On se borne, le plus souvent, à un recouvrement à mi-bois. Pour les planchers les plus communs, c'est le *louro* que l'on emploie. Pour les planchers plus soignés, c'est l'*amarello*. Et c'est le *louro* de premier choix qui reparait de nouveau pour les planchers où l'on veut mettre du luxe. Ce bois forme, lorsque les éléments en sont bien choisis, des aires magnifiques qui acquièrent, par l'usage, un très-beau poli. Généralement d'ailleurs, dans les maisons bien tenues, les planchers sont peints à l'huile.

Les boiseries intérieurs sont rares. Une plinthe au ras du plancher, une baguette à hauteur d'appui, voilà jusqu'où s'étend le luxe dans ce genre. Les murs à l'intérieur sont en général recouverts d'un enduit blanchi à la chaux ou peint en détrempe avec l'ocre jaune ou quelque autre couleur claire. Depuis l'ouverture des ports au commerce, les tentures en papier sont employées, mais l'usage ne s'en est pas beaucoup répandu. Quant au plâtre, on ne le connaît au Brésil que depuis quelques années. Ce sont les ouvriers étrangers qui l'y ont introduit, et l'on commence à s'en servir pour les plafonds. Mais il faudra longtemps pour que le gypse, cher au Parisien, détrône le plafond national en bois. Ces plafonds se composent de voliges jointives clouées au-dessous des poutres et dont les joints sont recouverts de tringlettes toutes simples ou ornées de quelques moulures. Une corniche également en bois, rehaussée de couleurs plus ou moins vives, d'un bon goût souvent discutable, ajoute à la décoration intérieure que complètent parfois des ornements en bois cloués au plafond.

Les charpentiers et les menuisiers brésiliens, ainsi que les autres ouvriers de bâtisse, sont en général habiles dans les détails d'exécution. Ils manient avec adresse les instru-

(1) *Vinhatico*, jaune, essence d'une belle couleur d'ocre.

(2) Essence d'un gris clair assez semblable à celle du beau peuplier.

ments de leur profession, mais une saine théorie et les bons modèles leur manquent et le goût leur fait souvent défaut. Il y a quelques années, on eût peut-être difficilement trouvé au Brésil un charpentier qui connût le trait de Jupiter, ce pont-aux-ânes du métier. Pour les croisées, il n'y a pas grand'chose à dire sur la manière dont ils s'en acquittent. Celles qui s'ouvrent jusqu'en bas se font à peu près comme partout ailleurs. Seulement l'imagination des artistes s'exerce avec plaisir sur les moyens de varier les formes des carreaux des impostes dont elles sont surmontées. Ils leur impriment ainsi une grande variété et parfois une bizarrerie qui n'est pas sans grâce. Les croisées à appui s'ouvrent généralement à guillotine. Mais le côté faible des menuisiers ce sont les portes. Quoiqu'on trouve dans les monuments religieux de magnifiques portes à panneaux, relevées de sculptures sur bois de *cedro*, celles des maisons ordinaires sont de la plus grande vulgarité. Elles sont tout simplement à barres ou à emboîtures. Le seul luxe qu'on s'y permette, c'est de pousser des moulures au bord de chaque planche, et, comme on ne se donne pas la peine de choisir celles-ci d'égale largeur, ou de les disposer au moins symétriquement, cette recherche produit le plus désagréable effet.

Je vous ai déjà montré deux modèles d'escaliers; on n'en trouve guère dans les maisons brésiliennes de plus compliqués et de plus élégants. Dans les constructions anciennes beaucoup sont de simples échelles de meunier à un seul rampant. Dans les maisons modernes apparaissent les paliers; mais les limons intérieurs sont toujours rectilignes et soutenus à leurs extrémités sur la charpente du palier et sur celle de l'étage où ils aboutissent ou dont ils partent. Quant aux limons extérieurs, ils sont appliqués contre les murs qui forment la cage. Cette disposition est peu favorable à l'accès du jour. Aussi, dans les vieilles maisons, les escaliers sont-ils de vrais casse-cous. On prend actuellement plus de soins à cet égard. On les éclaire par le haut, au moyen de vitrages disposés dans la toiture. Ces vitrages, connus dans le pays sous le nom de *claraboias*, ne sont pas autre chose que des panneaux plus ou moins grands de tuiles creuses de verre de la même grandeur et de la même forme que celles du reste de la toiture et qui s'assemblent ainsi avec elles, sans aucune difficulté (1). Cette disposition ingénieuse et simple n'est pas seulement utile pour les escaliers, mais aussi pour les combles. Toutefois, quand la maison est trop élevée, la lumière ne descend pas facilement de la *claraboia* jusqu'aux étages inférieurs. Les escaliers qui les desservent prennent alors un supplément de jour sur le fond des alcôves, au moyen de châssis vitrés ou de simples œils-de-bœuf.

Voilà bien des détails insipides, mon cher Daly. J'en passe qui seraient peut-être plus intéressants. Nous y reven-

drons, s'il y a lieu, un peu plus tard. Mais, pour un œil habitué à disséquer les détails intérieurs d'une maison parisienne, deux choses essentielles brillent ici par leur absence, les cheminées et les lieux d'aisances. C'est chose grave et qui mérite explication.

La chaleur du climat rend bien vite compte de la première omission et l'architecture n'y perd pas beaucoup. D'ailleurs, s'il faut tout dire, nous trouvons bien ici cet organe en germe. Les fourneaux des cuisines, où l'on emploie le plus souvent le charbon, sont aussi disposés pour le chauffage au bois, et l'évacuation de la fumée s'opère par un tuyau en poterie qui monte le long du pignon et dépasse le toit de quelques pieds.

Mais la seconde omission est plus inquiétante, et, pour peu que l'imagination s'appesantisse sur ce détail, elle peut, à bon droit, en concevoir un effroi fort vif. Vous vous prendriez à rêver, à ce sujet, des *passarès* de Marseille et de tous les agréments du même genre, dont nos vieilles villes du Midi fournissent de trop nombreux exemples, que je n'en serais pas surpris. La chose, du reste, est loin d'être inconnue sur la terre de *Santa-Cruz*, et il y a telle ruelle où il serait imprudent de s'aventurer le soir. Mais, quoi qu'il en soit, cela ne peut être que l'exception. Toute maison ne borde pas une ruelle, et il y a des lois naturelles que l'homme ne peut enfreindre sous aucune latitude. Comment donc les choses se passent-elles? Vous allez avoir le mot de l'énigme. La rue où nous sommes descend vers la mer; la nuit tombe; une ombre favorable au mystère s'étend autour de nous. Voyez-vous marcher avec précaution, frisant les murailles, des nègres la tête chargée de longs barils munis d'anses vers le bas. Une odeur se répand sur leur sillage... je vois déjà que vous avez deviné. Si nous avions la curiosité de les suivre jusqu'à la plage écartée vers laquelle ils se dirigent, le doute, s'il en existe, ne serait plus permis, et l'affreuse conviction vous prendrait à la gorge, en bouffées suffoquantes. C'est dans un coin écarté de la maison de leur maître, sous les combles, que ces malheureux viennent d'aller chercher ce baril. On y a réuni, dans le jour, tout ce qu'il y a de plus fétide, et ils vont, à cette heure, en faire hommage aux divinités des eaux.

Il y a, dans la langue portugaise, un mot charmant : *limpeza*, qui signifie propreté. C'est lui que l'on applique à l'opération dont il s'agit. Ainsi ces pauvres nègres que vous voyez passer font la *limpeza*. Vous ne vous en seriez pas douté, et vous avez le droit de trouver la figure de rhétorique un peu forcée. Mais ce sont de ces misères sur lesquelles il faut s'empressement de jeter un voile. N'accusons pas le Brésil, pour n'avoir pas encore les égouts et tous ces exutoires plus ou moins heureusement dissimulés qui coûtent tant de temps et de soins à créer. Le Portugal n'y faisait pas tant de façons. Il y a des races dont les sens sont plus particulièrement aguerris contre certaines impressions. Nos populations du Midi sont dans ce cas. L'Espagnol et le Portugais ne sont pas plus délicats. Le Brésilien aurait hérité

(1) Ces tuiles en verre sont employées depuis quelques années dans le midi de la France. Elles coûtent environ 1 fr. pièce. (Note de M. César Daly.)

de leur courage qu'il n'en faudrait pas être trop surpris. Quoi qu'il en soit, faisons des vœux pour que l'inodore, avec toutes ses conséquences, fasse bientôt son apparition dans cet heureux climat, et puisse-t-elle y mieux justifier qu'elle ne le fait souvent chez nous, le titre dont elle se pare !

Nous pourrions maintenant reprendre notre pérégrination; mais je vous ai trop fait patauger, dans les briques et le mortier, pour abuser plus longtemps de votre bonne volonté. Nous remettons, si vous le voulez, la promenade à un autre jour.

L.-L. V.,  
ing. des ponts et chaussées.

DE

## L'EXPROPRIATION POUR CAUSE D'UTILITÉ PUBLIQUE.

### INTRODUCTION.

A la demande de quelques amis, qui ont pensé que le résultat de mon expérience pourrait leur être utile, je me décide à récapituler, sous forme de conseils, les nombreuses notes que j'ai prises et les nombreuses observations que j'ai faites dans une foule d'expropriations auxquelles le hasard m'a mêlé; heureux si je puis, par ce moyen, ajouter à mon tour une petite pierre à l'édifice de haute utilité que notre honorable confrère César Daly construit de jour en jour avec une si louable persévérance.

N'oubliant pas que la *Revue* s'adresse surtout à des architectes, je tâcherai de dire tout ce qu'il leur importe de connaître, mais de ne pas dire autre chose, et, afin d'être encore plus court, je bornerai ce résumé aux seules expropriations qui ont lieu dans les villes, laissant à chacun le soin d'en faire l'application aux propriétés rurales.

Pour plus de clarté je vais diviser mes observations en cinq paragraphes.

Dans le premier, je donnerai brièvement un aperçu de la législation actuelle et de la marche que suivent les expropriations.

Dans le second, je parlerai de l'indemnité qui est due au propriétaire dans le cas de dépossession totale.

Dans le troisième, de ce qui lui est dû dans le cas de dépossession partielle.

Dans le quatrième paragraphe, j'examinerai quelles sont les indemnités dues aux usufruitiers, aux locataires et à ceux qui ont des droits de servitude sur un immeuble.

Enfin, je classerai dans un cinquième et dernier paragraphe les observations diverses qui n'auront pas pu trouver leur place dans le cours des paragraphes précédents.

### PARAGRAPHE PREMIER

#### APERÇU GÉNÉRAL ET MARCHÉ DE L'EXPROPRIATION.

Malgré les nombreuses expropriations que l'on a faites depuis quelque temps et que l'on fait encore aujourd'hui, l'expropriation est un sujet neuf pour la plupart des architectes, car la législation qu'il s'agit d'appliquer ne date que de douze ans.

Cette législation a pour base deux principes également protecteurs de la propriété, celui de l'utilité publique *légalement constatée* et celui de l'indemnité *préalable*; mais quoique ces deux principes aient été proclamés pour la première fois dès le commencement de l'ère républicaine, dans la Constitution de 1791, et qu'ils aient été répétés depuis lors, sans interruption, dans toutes les constitutions qui lui ont succédé, il a fallu bien longtemps pour en régler l'application. Plusieurs lois ont été faites et remplacées successivement les unes par les autres, et ce n'est qu'après de nombreux tâtonnements que l'on est enfin arrivé à la loi du 3 mai 1844, qui régit aujourd'hui les expropriations.

Cette loi a été complétée par plusieurs ordonnances réglementaires et même par un décret du pouvoir exécutif, ayant force de loi.

Il résulte de l'ensemble de ces lois, règlements et décrets, que l'expropriation s'opère aujourd'hui de la manière suivante :

Elle peut être poursuivie, soit directement par l'autorité administrative, soit par des concessionnaires agissant en son nom et comme substitués en son lieu et place; mais, dans l'un et l'autre cas, les formalités sont les mêmes, ce qui fait que je parlerai toujours comme si c'était l'administration qui exerçât la poursuite.

La marche de l'expropriation présente trois phases distinctes :

- 1<sup>o</sup> Constatation et déclaration de l'utilité publique;
- 2<sup>o</sup> Désignation spéciale des propriétés à exproprier, et jugement du tribunal de première instance qui en prononce l'expropriation;
- 3<sup>o</sup> Fixation du prix par le jury.

#### *Première phase. — Constatation et déclaration de l'utilité publique.*

L'utilité publique est constatée par une enquête et ensuite déclarée comme il sera dit plus loin.

L'enquête a lieu sur un avant-projet composé d'un plan de masse à petite échelle, et d'un mémoire développant l'utilité du projet et indiquant approximativement la dépense qui doit en résulter.

Pendant l'exposition, qui dure plus ou moins longtemps, suivant l'importance du projet, un registre est ouvert pour recevoir les observations du public.

Une commission d'enquête, prise parmi de grands propriétaires et de grands industriels, examine ensuite les

déclarations consignées au registre, entend les ingénieurs ou les architectes qui ont dressé le projet, et toutes les autres personnes qu'elle croit utile de consulter, et formule, dans un procès-verbal, son avis sur l'utilité de l'entreprise.

Les chambres du Commerce et les chambres des Arts et Manufactures sont également appelées à formuler leur avis.

C'est sur le vu et l'examen de toutes ces pièces, que l'utilité publique est ensuite déclarée, lorsqu'il y a lieu. Cette déclaration, qui dépendait autrefois de divers pouvoirs, suivant l'importance du projet, n'est plus faite aujourd'hui que par un simple décret impérial, attendu que le sénatus-consulte du 26 décembre 1852, modificatif de la Constitution, a déclaré que les décrets de l'Empereur auraient force de loi en matière de travaux publics.

*Deuxième phase. — Désignation des propriétés cessibles et jugement qui prononce l'expropriation.*

La désignation des propriétés cessibles est encore précédée d'une autre enquête, mais qui diffère de la première en ce que le plan, que l'on appelle plan parcellaire, est à une plus grande échelle, et qu'il doit indiquer distinctement chaque propriété atteinte par le projet et la superficie enlevée à chacune.

Cette exposition n'a plus pour but, comme la première, de satisfaire l'intérêt général, mais seulement celui des particuliers atteints par l'expropriation, en les mettant à même de faire rectifier leur nom et leur qualité, dans le cas où ils ne seraient pas bien inscrits sur le plan, et de réclamer au besoin, sur le registre ouvert à cet effet, contre l'inexactitude de la figure ou contre les erreurs de superficie; elle a aussi pour but d'appeler par sa publicité l'attention et les réclamations de tous les autres intéressés.

Une nouvelle commission, composée du maire de la commune dans laquelle l'exposition a eu lieu, et de membres du conseil municipal, examine les réclamations qui peuvent avoir été faites par les intéressés, et donne son avis, non plus sur l'utilité générale du projet, mais sur ces observations particulières.

Si la commission est d'avis qu'il y a lieu de faire quelques changements, et que l'administration, qui est chargée de l'exécution, y consente, on recommence une nouvelle enquête dans ce sens: s'il y a conflit entre la commission et l'administration exécutante, il en est référé à l'administration supérieure qui prononce en dernier ressort.

Quand toutes les difficultés sont applanies, et que le tracé se trouve ainsi définitivement déterminé, le préfet rend un arrêté indiquant les propriétés cessibles et l'époque où la cession devra avoir lieu.

Mais cet arrêté ne suffit pas pour obliger les intéressés; il faut encore qu'un jugement du tribunal de première instance, rendu à la requête du préfet, prononce l'expropria-

tion, pour cause d'utilité publique, des terrains ou bâtiments indiqués dans l'arrêté du préfet.

Dès que ce jugement est rendu, les propriétaires sont dépossédés de droit, c'est-à-dire que leur propriété est réputée appartenir à l'administration; mais comme la loi veut que l'indemnité soit *préalable*, ils ne peuvent être dépossédés de fait avant qu'un nouveau jugement, rendu sur la décision du jury, ait fixé le montant de leur indemnité, et que cette indemnité leur ait été payée ou au moins assurée.

Aussi, pour ne pas les laisser trop longtemps dans cette position anormale, la loi exige-t-elle que la décision du jury soit rendue au plus tard dans les six mois qui suivent le prononcé du premier jugement, lequel doit même désigner un des membres du tribunal pour remplir les fonctions de magistrat directeur du jury.

Le jugement qui prononce l'expropriation est notifié aux propriétaires par le préfet.

Dans la huitaine qui suit la notification, chaque propriétaire est tenu à son tour de faire connaître ce jugement à tous ses fermiers ou locataires, et à tous ceux qui ont des droits d'habitation, d'usage ou de servitudes résultant des titres de propriété, et de les désigner eux-mêmes à l'administration, sous peine de rester chargé envers eux des indemnités qu'ils pourraient réclamer.

C'est par ce moyen que l'administration connaît les autres intéressés.

*Troisième phase. — Fixation du prix par le jury.*

Une fois le premier jugement rendu, l'administration doit employer les six mois de délai que la loi lui accorde à estimer les indemnités dues à chaque exproprié et à en provoquer la fixation par le jury. Des agents commis à cet effet visitent en détail toutes les propriétés et recueillent tous les renseignements nécessaires à leur appréciation; ils ont le droit de faire cet examen et ces recherches de la manière qui leur paraît la plus propre à les éclairer; ils peuvent faire des sondages ou des arrachements partiels pour reconnaître la nature des murs et des fondations et leur état de conservation; ils peuvent demander communication aux propriétaires de leurs titres de propriété, de leurs livres de recettes et de toutes les pièces qui justifient de leurs frais d'exploitation; ils peuvent également demander aux locataires la communication de leurs baux, et celle de leurs livres de commerce; enfin ils ont tous les droits qu'auraient des experts dans une affaire de tierce expertise. Leur travail est soumis à l'approbation du ministre ou du conseil municipal, suivant que l'expropriation s'effectue aux frais de l'État ou aux frais des communes.

Une fois ce travail arrêté, l'administration notifie à chaque intéressé la somme qui lui est offerte et lui accorde, selon le vœu de la loi, un délai de quinze jours pour faire connaître s'il accepte les offres ou s'il les refuse. Après ce délai, tou

intéressé qui n'a pas répondu est réputé refuser les offres de l'administration. Les intéressés ne sont pas obligés de répondre ni de faire connaître la somme qu'ils demandent avant le jour du jugement.

Les intéressés qui n'ont pas accepté les offres de l'administration sont cités par elle devant un jury composé d'abord de seize jurés titulaires et de quatre jurés supplémentaires, choisis par la Cour royale ou par la première chambre du tribunal de la localité, sur une liste plus considérable, qui est dressée tous les ans par le conseil général du département. Au moment de l'appel, cette liste se réduit, au moyen de récusations que la loi autorise, à un nombre de douze membres qui doivent composer le jury définitif.

Chaque juré prête serment de remplir ses fonctions avec impartialité.

L'administration est représentée devant le jury par son avoué et par son avocat.

Les architectes, ingénieurs ou autres agents de l'administration qui ont procédé à l'estimation, sont aussi présents, au moins dans les affaires importantes, afin de fournir au besoin les renseignements complémentaires qui pourraient être rendus nécessaires, soit par l'incertitude des pièces produites, soit par les contradictions de la partie adverse.

L'administration produit au tribunal le plan parcellaire et le tableau des offres, en regard desquels elle met les demandes qui sont connues.

De leur côté, les intéressés sont ordinairement représentés par un avocat, au moins dans les affaires un peu importantes; quelquefois même ils sont assistés de leur architecte pour tenir tête, au besoin, à celui de la ville, dans le cas d'une incertitude matérielle; mais l'un et l'autre ministère ne sont point obligatoires pour eux, et ils peuvent, à leur choix, s'expliquer en personne ou par un fondé de pouvoirs; c'est ce que font ordinairement les petits locataires dont l'affaire présente peu d'importance.

Les intéressés ont droit de présenter au jury, soit au moment de l'audience, soit antérieurement, tous plans, mémoires, notes, et, en général, toutes les pièces qu'ils jugent utiles à la justification de leur demande.

A Paris, les plaidoiries ont lieu ordinairement dans l'ordre suivant :

Pour ce qui concerne l'indemnité à allouer au propriétaire, l'avocat de l'administration parle ordinairement le premier; celui du propriétaire vient après; et si l'avocat de l'administration juge à propos de répliquer, MM. les jurés accordent ordinairement un second tour de parole à celui du propriétaire, afin que chacun ait parlé un égal nombre de fois.

Pour ce qui concerne les locataires, c'est l'inverse qui a lieu, c'est-à-dire que l'avocat du locataire parle le premier, et celui de l'administration le second, mais toujours autant de fois l'un que l'autre.

Après les plaidoiries, les jurés se transportent presque

toujours sur les lieux, et les intéressés ont le droit de les accompagner et de présenter leurs observations comme à l'audience, soit par eux-mêmes, soit par leur conseil ou par leur architecte. Il est bon que l'architecte du propriétaire se trouve présent à cette visite, car un mot de lui, dit à propos, peut quelquefois déterminer l'opinion du jury sur la bonté de la maison ou sur l'exactitude et la solidité du revenu.

Les jurés rentrent ensuite à l'audience, et rendent leur décision après l'avoir délibérée en chambre de conseil.

L'indemnité allouée par le jury ne peut, dans aucun cas, être inférieure aux offres de l'administration, ni supérieure à la demande de la partie intéressée.

La décision du jury est sans appel en ce qui concerne le montant de l'indemnité; elle ne pourrait être attaquée que pour vice de forme, ce qui n'a presque jamais lieu, parce que aucun des expropriés ne voudrait prendre l'initiative d'une pareille procédure.

L'administration ne peut jamais exiger d'un propriétaire que le sacrifice de la portion de sa propriété qui est strictement nécessaire à l'exécution du projet d'utilité publique régulièrement approuvé; le propriétaire, au contraire, a la faculté, lorsqu'il s'agit de propriétés bâties, de forcer l'administration à prendre la totalité, si cela lui convient; il a aussi la même faculté pour les propriétés non bâties, mais seulement lorsque l'exécution du projet enlève au moins les trois quarts de la superficie, et que le quart restant a moins de 1,000 mètres superficiels.

Toutefois, un décret du Président de la République, ayant force de loi, statue que, dans Paris seulement, l'administration peut, par exception, exproprier la totalité d'une propriété, lorsqu'il est reconnu que l'on ne pourrait pas faire sur la partie restante une construction salubre.

Dans ce cas, la portion qui reste disponible après l'exécution du projet doit être réunie au terrain contigu, soit en la cédant au propriétaire de ce terrain, s'il y consent, soit en l'expropriant à son tour pour revendre le tout ensemble.

Sauf ce cas particulier, tout terrain exproprié doit recevoir la destination indiquée par le projet d'expropriation, autrement les propriétaires ont le droit de demander la restitution de toute la partie de terrain qui n'aurait pas reçu cette destination.

#### *Devoir de l'architecte.*

On peut voir, par l'exposé qui précède, que les architectes sont peu utiles aux expropriés pendant les deux premières phases de l'expropriation; mais il n'en est pas de même pendant la troisième phase. c'est-à-dire lorsqu'il s'agit d'en venir à fixer l'indemnité, car alors c'est de l'estimation plus ou moins bien faite de l'architecte que dépend presque toujours le prix alloué par le jury.

Ces sortes d'estimation, quoique bien faciles en appa-

rence, ne le sont pourtant pas autant que les estimations ordinaires, qui se font presque toujours par tierce expertise.

En effet, dans les estimations par tierce expertise, les architectes des parties respectives n'ont pas besoin de se donner beaucoup de peine en commençant, parce qu'ils peuvent toujours compter sur la discussion contradictoire et sur l'influence impartiale et conciliante du tiers-expert pour arriver à un accord amiable, dans l'intérêt de la justice et de la vérité.

Ici, il n'en est pas de même, et, quelle que soit leur ressemblance première, l'expropriation et la tierce expertise diffèrent en un point bien capital, celui de ne pas pouvoir donner lieu à un arrangement amiable. L'architecte de l'administration et celui du propriétaire, qui sont les deux experts primitifs, agissent séparément et sans aucun concours préalable; le jury, qui fait l'office de tiers-expert, n'a point mission de concilier les parties, mais seulement de prononcer entre elles, et sa décision est d'autant plus grave qu'elle est sans appel.

Ajoutons, pour compléter la différence, que ce n'est point l'architecte qui est chargé de soutenir lui-même son opinion, mais un homme qui, tout habile qu'il soit dans l'art de la parole, ne peut pas toujours apprécier sainement et promptement les erreurs, souvent grossières, dans lesquelles peut tomber la partie adverse; que les jurés eux-mêmes sont des gens plus ou moins étrangers à l'industrie de la construction, et par conséquent peu habiles à discerner les allégations vraies d'avec celles qui sont fausses.

Pour parer à tous ces inconvénients, je crois que l'estimation de l'architecte doit être assez complète et assez saisissante pour être à la portée de toutes les intelligences et à l'abri de toute réfutation possible. Je crois que l'architecte ne doit pas s'en tenir à un seul mode d'estimation, mais présenter, autant que possible, plusieurs modes qui se contrôlent et se confirment l'un par l'autre; qu'il doit en outre prévenir à l'avance tout ce que l'adversaire pourra dire, afin d'empêcher que l'avocat du propriétaire ne soit surpris par quelque allégation sophistique en matière de construction.

Je ferais un article bien long si j'étais obligé de rendre compte de toutes les hérésies que j'ai entendu prononcer sur cette matière, et qui étaient dites avec tant d'aplomb, que j'y étais presque pris moi-même au premier abord; et cependant ces hérésies ont eu bien souvent une influence décisive sur l'opinion du jury. Que l'on juge donc par là de la responsabilité morale qui doit peser sur l'architecte, lorsqu'il ne sait pas prévoir ces coups de théâtre et les prévenir.

#### *Principe fondamental.*

Avant d'entrer dans l'examen des indemnités dues aux divers intéressés, posons d'abord le principe qui doit être la base de toute estimation : c'est que l'exproprié doit être in-

demnisé équitablement et complètement des pertes de toute nature, soit directes, soit indirectes, que l'expropriation lui fait subir; mais aussi que son indemnité ne doit point aller au-delà, ni être pour lui la source d'aucun bénéfice. En un mot, il faut, pour qu'une expropriation soit parfaite, que l'exproprié ne soit pas plus riche ni plus pauvre après l'expropriation qu'il ne l'était auparavant. Ne perdons jamais ce principe de vue; car, en le suivant, nous ne pourrions pas nous tromper; ce sera pour nous le fil conducteur qui empêchera que nous nous égarions dans le chemin que nous allons parcourir, le flambeau dont la lumière éclairera bien souvent les ténèbres de la discussion.

#### PARAGRAPHE SECOND

##### DE L'INDEMNITÉ DUE AU PROPRIÉTAIRE DANS LE CAS DE DÉPOSSESSION TOTALE.

Je viens de dire que l'architecte devait, autant que possible, présenter plusieurs moyens correspondants d'estimation pour les contrôler l'un par l'autre. Ces moyens sont quelquefois fournis par le hasard ou par des circonstances particulières qu'il appartient à l'architecte de saisir, et que je ne puis pas toutes prévoir ici; mais j'indiquerai du moins trois moyens qui, dans le cas d'estimation totale, sont toujours à la disposition de l'architecte, savoir : le moyen d'estimation par le revenu, celui par la valeur intrinsèque, celui par le prix d'acquisition, et je donnerai ensuite un aperçu des autres.

#### *Estimation par le revenu.*

L'estimation par le revenu consiste à rechercher le produit net de l'immeuble, c'est-à-dire ce qui reste du produit brut, après en avoir retiré les frais d'exploitation, et à capitaliser ce résultat à un taux convenable.

Je n'ai point à donner ici de règle pour chercher le produit brut, ce renseignement dépendant presque toujours du propriétaire, qui perçoit les loyers, et qui sait mieux que personne ce qu'il touche; mais je dirai cependant que, dans l'intérêt même des propriétaires, l'architecte doit se prémunir contre leur tendance à donner des chiffres exagérés et menteurs.

Rien n'est plus dangereux que ce système, car l'administration a mille moyens de connaître la vérité, et les propriétaires qu'elle prend en flagrant délit de mensonge, ne seraient-ce que pour la plus faible somme, peuvent regarder leur affaire comme perdue devant le jury. Les jurés sont généralement des hommes consciencieux et honnêtes, et qui veulent, avant tout, trouver chez les plaideurs la même honnêteté, et l'on peut être certain que la partie à laquelle ils donneront involontairement gain de cause sera celle qui saura leur inspirer le plus de confiance.

Mais s'il ne faut pas cacher la vérité, même quand elle

paraît défavorable, il est du moins permis de l'expliquer, et l'architecte doit d'autant plus s'attacher à le faire, que les revenus sont rarement dans leur état normal à l'approche des expropriations. Il arrive presque toujours que les travaux déjà entrepris par l'administration, ou même l'aunonce seule des expropriations, effraient les locataires qui aiment leur tranquillité, et les portent à émigrer dans les quartiers moins tourmentés; d'où il suit que les propriétaires sont obligés d'abaisser considérablement le prix des loyers, soit pour retenir ces locataires, soit pour en trouver d'autres; il peut encore arriver que le prix des loyers baisse par l'effet d'une crise exceptionnelle et momentanée, comme celle qui a eu lieu en 1848. L'administration ne peut point s'autoriser de ces diminutions survenues, soit par son fait, soit par force majeure, pour estimer l'immeuble suivant le revenu ainsi déprécié; la justice et la loi même veulent que cette estimation ait lieu suivant l'état normal de la propriété, c'est-à-dire selon ce qu'elle rapporterait en temps moyen; l'architecte est donc autorisé, dans ce cas, à se baser, non pas sur le revenu actuel, mais sur le revenu des temps antérieurs. Seulement, comme il est important que le jury ne se méprenne pas sur les intentions du propriétaire, il faut alors présenter concurremment deux listes parallèles : l'une, indiquant le revenu déprécié, et l'autre, le revenu normal. Lorsque ces deux listes sont bien développées, MM. les jurés ne font pas ordinairement de difficulté d'adopter la seconde, et l'administration elle-même, désarmée par la bonne foi du propriétaire, conteste rarement cette prétention.

Mais aussi je n'ai pas besoin de dire de quelles preuves il faut appuyer cette seconde liste. Ces preuves, du reste, ne sont pas difficiles à administrer, pour peu que l'on ait affaire à un propriétaire un peu soigneux. On les trouve ordinairement, soit dans ses registres, soit dans les actes antérieurs de location, que les propriétaires soigneux anéantissent rarement, soit enfin dans la déclaration des locataires assez anciens pour avoir profité de la dépréciation.

Les frais ou dépenses d'exploitation doivent également être présentés avec conscience.

Les principaux frais de toute exploitation urbaine sont :

L'imposition foncière, mais non point celle des portes et fenêtres, que le propriétaire est autorisé à ne pas remplir, parce qu'elle est à la charge des locataires,

Le portier,

L'éclairage,

Les eaux de la ville,

La vidange,

Les réparations d'entretien et celles de propreté, qu'il ne faut pas confondre les unes avec les autres.

Enfin les non-valeurs, soit par défaut de location, soit par défaut de paiement.

Ces frais varient considérablement suivant l'état des maisons et suivant le quartier où elles se trouvent. Cepen-

dant l'administration, pour se donner moins de peine, prend généralement l'habitude d'estimer les frais de toutes les maisons au taux moyen d'un cinquième du produit, ce qui ne me paraît pas exact du tout. Je crois qu'il ne faut admettre cette prétention que lorsqu'elle est conforme aux intérêts du propriétaire; mais que, dans le cas contraire, il ne faut pas craindre de lutter contre elle, en développant les raisons qui font que l'on se trouve au-dessous de la moyenne.

Une fois le revenu net obtenu, la capitalisation consiste à rechercher quel est le capital qu'il faudrait déboursier pour acquérir un revenu semblable. Ce capital est susceptible d'une grande variation, suivant l'état de solidité ou d'ancienneté de la maison, suivant le plus ou moins de sécurité des titres, et suivant bien d'autres circonstances encore. Il y aurait une théorie entière à faire sur la valeur relative des maisons, dont il me semble que l'on ne se préoccupe généralement pas assez dans les transactions; mais, pour ne pas trop sortir de mon sujet, je me contenterai de dire qu'il est généralement admis que les maisons bonnes, dont le revenu est exempt d'embaras et d'inquiétude, doivent rapporter le même intérêt que si l'on plaçait l'argent sur la rente; ainsi, c'est le taux de la rente qui sert généralement de guide pour le taux de la capitalisation; mais il ne faut pas oublier que ceci n'est qu'une indication générale susceptible, suivant les temps et suivant les lieux, d'une foule de variations qu'il appartient à chaque architecte de saisir et de faire valoir au besoin.

Je n'ai pas besoin d'expliquer non plus à des architectes qu'une fois le taux du placement établi, la capitalisation n'est plus qu'une simple opération d'arithmétique, qui consiste à diviser le revenu net par le chiffre exprimant le taux réduit en centimes ou en millièmes de franc.

Ainsi, si l'on admet que tout capital employé en maisons doive produire 5 pour 100, ou cinq centimes par franc, le revenu net étant exprimé par R, le capital sera  $\frac{R}{0.05}$ ; si l'on admet le taux de capitalisation à 4 1/2, le capital sera  $\frac{R}{0.045}$ . Il ressort de là que plus le taux de capitalisation est faible, plus l'immeuble a de valeur, puisque le quotient est en raison inverse du diviseur.

#### *Estimation par la valeur intrinsèque.*

L'estimation par la valeur intrinsèque consiste à rechercher et à additionner ensemble la valeur des diverses parties qui composent un immeuble.

Ce sont ordinairement le terrain, les constructions et les autres objets annexes, comme plantations, cours d'eau, produits d'art et de luxe en dehors des constructions, etc.

La valeur des terrains s'établit par analogie avec le prix de vente d'autres terrains bien connus; mais, en ce point, il faut que l'architecte se donne une certaine peine pour lutter avec avantage contre l'administration, qui, étant un être collectif, a bien plus de moyens que lui d'obtenir des



renseignements par ses divers membres. Sa tâche est d'autant plus difficile, qu'outre l'obligation de tomber juste dans son choix, l'architecte doit encore faire ses efforts pour prémunir l'avocat contre les exemples cités par l'administration, qui ne sont pas toujours très-exacts. Il manque dans les grandes villes, et surtout à Paris, un centre de réunion ou une publication quelconque dans laquelle on puisse trouver la mercuriale, non-seulement du prix des terrains, mais de bien d'autres choses concernant les constructions. Espérons que la *Société centrale des Architectes*, qui est déjà sur la voie d'un projet à peu près semblable, ajoutera ce nouveau service à ceux déjà grands et nombreux qu'elle a rendus à l'industrie des constructions.

On peut encore établir la valeur des terrains en recherchant le prix auquel on pourrait les louer, dans la supposition où ils seraient nus.

La valeur des constructions et celle des objets annexes est beaucoup plus facile à établir pour les architectes; aussi je ne m'y arrêterai pas, pour ne pas allonger cet article par des indications que tout le monde connaît et qui pourraient être regardées comme puérides.

#### *Estimation par le prix de revient.*

Le prix de revient peut résulter ou d'une acquisition toute faite, ou d'une construction, ou d'un mélange d'acquisition et de construction.

Lorsque l'immeuble a été acheté tout fait, le prix de revient n'est pas seulement celui porté au contrat; il faut y ajouter encore :

1° Les frais qui ont été payés pour le contrat;

2° Les soultes, lorsqu'il en a été payé en dehors du contrat;

3° Les réparations extraordinaires que le propriétaire a pu faire en entrant pour mettre l'immeuble dans un état normal d'entretien.

Lorsque l'immeuble a été construit par le propriétaire, il faut tâcher de justifier du prix de revient par la production des mémoires d'entrepreneurs; mais, dans tous les cas, on ne peut pas être bien embarrassé pour en fixer la valeur au mètre superficiel. Seulement, il ne faut pas oublier d'ajouter à cette estimation deux sources de dépenses que les architectes comptent rarement dans leurs devis, ce sont : 1° l'intérêt de l'argent dépensé pendant le cours du chômage; 2° les honoraires de l'architecte.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que, dans le cas mixte d'acquisition et de construction ou de restauration, le prix de revient se compose des deux éléments réunis.

#### *Estimation par divers moyens.*

Les autres moyens d'estimation, que je ne puis pas tous prévoir, sont nombreux; voici ceux qui peuvent se présenter le plus fréquemment :

1° Vente d'un immeuble semblable, par autorité de justice ou par la chambre des notaires, ayant un caractère authentique;

2° Prix de construction d'un immeuble voisin également connu d'une manière officielle, soit par suite de faillite ou de tout autre apurement de compte fait judiciairement;

3° Partage fait par des experts commis par le tribunal;

4° Procès avec la régie pour droit de mutation, etc., etc.

#### *Usage des estimations.*

Le point auquel je crois que l'architecte doit le plus s'attacher est de faire concorder les estimations obtenues par les divers moyens que nous venons d'indiquer. Quand il arrive à ce résultat, son travail me semble parfait et presque irréfutable. Alors l'avocat du propriétaire est à son aise; l'abondance des preuves dont il dispose lui donne cette assurance naturelle, à laquelle le talent même le plus élevé ne peut pas toujours suppléer; l'avocat de l'administration, désarmé lui-même devant l'évidence, ne discute plus que pour la forme, et MM. les jurés, aux yeux desquels la vérité resplendit de tout son éclat, ne peuvent pas faire autrement que d'accorder une indemnité très-satisfaisante.

Mais cet accord si heureux et si désirable n'est pas toujours facile à obtenir : disons même que, dans la plupart des cas, les divers moyens d'estimation fournissent des résultats très-différents.

Alors l'architecte, tout en développant d'abord les moyens les plus favorables, doit s'attacher à expliquer et à atténuer ceux qui le sont moins, et dont il doit supposer que l'architecte de l'administration ne manquera pas de s'emparer.

Le cas le plus malheureux pour le propriétaire est celui où c'est le résultat obtenu par le moyen du revenu qui est le plus défavorable, car c'est toujours cette sorte d'estimation qui touche le plus MM. les jurés. Aussi, dans l'impossibilité où je suis de faire ici un cours complet de réfutation, qui excéderait les bornes d'un article ordinaire, je vais seulement indiquer, comme spécimen, ce qu'il me semble que l'on peut faire pour réfuter ce cas particulier.

Il faut chercher quelle est la cause qui fait que la maison n'a pas un produit proportionné à sa valeur intrinsèque ou à sa valeur vénale, et voir si cette cause n'est pas passagère ou accidentelle, ou si elle n'est point contrebalancée par d'autres avantages.

Ainsi, il peut arriver que la maison, quoique ayant beaucoup de valeur intrinsèque, produise peu, parce qu'elle aura été bâtie trop solidement. A ce défaut, qui est du reste fort rare dans les maisons modernes, on peut opposer que la maison ayant plus de chance de durée, le taux de la capitalisation doit être au-dessous du taux ordinaire.

La maison peut produire peu, parce qu'elle sera mal distribuée pour les besoins de l'époque ou pour ceux du quar-

tier. Dans ce cas, on peut faire valoir que les distributions peuvent se changer à bien peu de frais, et que la maison est par conséquent susceptible d'une grande augmentation de produit, ce qui justifie une valeur vénale supérieure.

Si c'est parce que la maison est mal administrée qu'elle rapporte peu, on peut alléguer qu'elle rapporterait beaucoup plus dans des mains plus actives ou plus intelligentes.

Toutes ces raisons seraient faibles si elles étaient dites à priori et comme moyen unique de prouver une plus-value; mais elles acquièrent une bien plus grande valeur lorsqu'elles ne sont administrées que comme confirmation de résultats déjà obtenus par d'autres moyens d'estimation.

#### *Valeur supplémentaire.*

Indépendamment de la valeur qui résulte des moyens d'estimation que j'ai indiqués, la maison peut présenter quelque circonstance particulière qui lui donne une plus-value en dehors de ces résultats.

Ainsi, elle peut se trouver dans une rue nouvellement construite et qui n'ait point encore atteint toute sa valeur, ou dans un passage qui aurait certainement été converti en rue, par l'accord commun des propriétaires, si l'expropriation n'était pas venue arrêter ce développement.

Elle peut encore être louée par bail emphytéotique, à charge par le locataire de laisser au propriétaire toutes les améliorations et même les constructions dans un temps donné.

Elle peut avoir sur des maisons voisines un droit de vue ou quelque autre servitude très-génante, et qui présente la chance d'être rachetée par les voisins dans un temps plus ou moins prochain.

D'après le principe que nous avons posé en commençant, le propriétaire est en droit de demander que l'administration lui tienne compte de tous ces avantages éventuels, comme lui en tiendrait certainement compte tout autre acquéreur.

Mais il n'est point en droit d'en demander compte lorsque l'éventualité d'augmentation proviendrait du fait de l'administration, car il ne serait pas juste que l'administration payât une seconde fois un avantage qu'elle aurait fait naître elle-même.

#### PARAGRAPHE TROISIÈME.

##### DE L'INDEMNITÉ DUE AU PROPRIÉTAIRE DANS LE CAS DE DÉPOSSESSION PARTIELLE.

L'indemnité due pour le cas de dépossession partielle est plus difficile à estimer que la précédente, parce qu'elle est toujours un peu plus compliquée.

Le moyen d'estimation qui se présente le plus naturellement à la pensée, et qui est d'ailleurs le plus conforme à la

loi, est de rechercher d'abord la valeur matérielle de la portion enlevée par l'alignement et d'y ajouter ensuite les dépenses que le propriétaire devra faire pour clore la portion restante ou pour la mettre dans l'état où elle était auparavant.

Ce moyen s'emploie pour les propriétés rurales et même quelquefois dans les villes, quand il ne s'agit que de simples terrains ou de bâtiments faciles à couper; mais pour peu qu'il s'agisse d'aligner des bâtiments d'une certaine importance, il est bien rare que l'on puisse procéder de la sorte, car on comprend qu'une maison ne se coupe pas comme un terrain; la disposition des pièces, celles des gros murs, celle des planchers, ne se prêteraient pas toujours à ce genre de coupure, et, d'ailleurs, la maison est quelquefois si ancienne qu'il serait dommage de mettre de bons matériaux en raccordement de matériaux très-mauvais et de dépenser beaucoup d'argent pour ne faire qu'un replaquage sans valeur. Il suit de tout cela que, dans le cas où l'alignement coupe une maison en deux, le propriétaire est presque toujours amené à tout démolir, soit par la force des choses, soit par son propre intérêt.

On ne peut donc plus dans ce cas procéder à l'estimation comme s'il ne s'agissait que de simples terrains, et l'on est obligé d'avoir recours à un autre moyen que je ferai connaître en second lieu, et que j'appellerai moyen indirect d'estimation, par opposition au premier, que je vais nommer moyen direct.

#### *Moyen direct d'estimation.*

Nous venons de voir que ce premier moyen d'estimation consiste à apprécier les deux sources de pertes que le propriétaire éprouve ordinairement quand il fait un retranchement partiel, savoir :

- 1<sup>o</sup> La valeur matérielle de la partie enlevée;
- 2<sup>o</sup> Les frais accessoires de raccordement.

Pour apprécier la valeur matérielle de la partie enlevée on peut employer les divers moyens que nous avons indiqués pour l'estimation totale, en cherchant toujours à les contrôler l'un par l'autre.

Dans le moyen par la valeur intrinsèque, on obtient la valeur de la partie retranchée à priori et du premier coup, puisqu'elle se compose d'un certain nombre de mètres de terrain ou de construction à un prix donné.

Dans le moyen par le prix d'acquisition, ou dans les moyens divers que nous avons esquissés, on obtient d'abord la valeur totale de l'immeuble et on la subdivise ensuite en deux parties, l'une pour le retranchement et l'autre pour la partie restante. Cette subdivision est ordinairement proportionnelle aux superficies respectives; cependant ce n'est point une règle absolue et invariable, et il peut arriver, par exemple, que les pièces habitables qui sont laissées au propriétaire ne soient que des pièces secondaires, impropres, soit par leur grandeur, soit par leur forme, à faire des lo-

gements convenables pour le quartier. C'est à l'architecte qu'il appartient de saisir ces nuances pour établir les variations possibles entre la proportionnalité des deux parties.

Dans le moyen par le revenu on peut, selon le cas, arriver aussi à *priori* à l'estimation de la partie retranchée, si cette partie est assez distincte de la partie restante pour qu'on en puisse séparer le revenu facilement, ou bien l'on peut faire la même subdivision que ci-dessus, ou bien on peut encore se demander ce que rapportera la maison après qu'elle sera coupée, pour évaluer par ce moyen la diminution de revenu que subira le propriétaire.

Dans tous les cas, l'application de tous ces moyens d'estimation partielle devient trop simple pour que je m'expose à tomber dans des redites en insistant davantage à cet égard.

Quant aux frais de raccordement, le principe général de leur estimation est que l'immeuble doit être rétabli dans l'état où il était antérieurement.

Si le terrain primitif était clos de murs, le propriétaire a le droit de demander la restitution des frais qu'il fera pour établir des clôtures semblables.

On ne doit point oublier le rétablissement des portes, des grilles, des loges de portier, des prises de gaz ou d'eau, des puits ou des citernes supprimés, et qu'il deviendra nécessaire de rétablir pour exploiter le reste du terrain comme il l'était auparavant, ni le déplacement des machines, des moteurs et de tous les engins qui font partie de l'immeuble.

Quand il s'agit d'un bâtiment, c'est bien autre chose encore; non-seulement l'administration doit donner au propriétaire le moyen de refaire une façade équivalente à celle qui sera détruite, mais elle doit l'indemniser aussi d'une foule de raccords accessoires qu'il sera indispensable de faire.

Ainsi, les planchers, les combles de la partie retranchée viendront rarement se poser d'une manière pure et simple sur le mur nouveau et sans qu'il soit nécessaire d'y faire quelques changements; il deviendra souvent indispensable de déplacer des cheminées qui se trouveraient, par le fait de la coupure, presque au coin d'une pièce, ou de suppléer à des tuyaux emportés par la démolition. Si les pièces qui resteront, après la coupure, ne forment plus que des cabinets sur la rue, il sera bien évident que l'on sera obligé de les agrandir aux dépens des autres pièces, ce qui amènera un remaniement inévitable dans les distributions, et par conséquent la destruction, plus ou moins complète, des menuiseries, des quincailleries et des peintures. Enfin, on aura à demander compte de l'interruption du revenu pendant les frais de reconstruction, autrement dit, de chômage. Tout ceci fera la matière d'un devis estimatif qui devra être annexé à la demande.

*Moins-value.* Indépendamment des deux sources de perte dont nous venons de parler, et qui font toujours la base de toute estimation partielle par le moyen direct, il se rencontre

encore quelquefois dans cette sorte d'estimation une troisième source de perte résultant, pour le propriétaire, de la diminution de valeur des parties qu'on lui laisse.

D'abord, nous avons vu que les pièces qu'on lui laisse pouvaient être petites, de forme désagréable, et avoir par conséquent bien moins de valeur que celles que l'on lui enlève; nous avons dit que cette première source de moins-value peut être appréciée de prime-abord, en estimant moins cher les mètres superficiels restants que les mètres enlevés; mais on peut aussi, si l'on veut, l'estimer en moins-value dans le cas où l'on aurait précédemment estimé les mètres superficiels au même prix.

Parmi les moins-values qui peuvent se présenter encore, et que nous ne pouvons pas toutes prévoir, nous citerons les suivantes :

Perte d'une grande industrie, par défaut d'étendue du terrain restant;

Coupure du terrain d'une manière très-irrégulière en rendant les constructions que l'on pourrait y élever beaucoup plus difficiles et beaucoup plus coûteuses qu'elles ne l'auraient été dans un terrain quadrangulaire;

Augmentation proportionnelle des frais d'exploitation, qui sont toujours, relativement, plus considérables dans une petite propriété que dans une grande.

*Plus-value.* Mais il n'est pas toujours prudent de trop insister sur les moins-values, car l'administration est armée, par compensation, d'un droit bien redoutable pour les propriétaires.

L'article 51 de la loi du 3 mai 1844 porte ce qui suit : « Si l'exécution des travaux doit procurer une augmentation de valeur immédiate et spéciale au reste de la propriété, cette augmentation sera prise en considération dans l'évaluation du montant de l'indemnité. »

L'administration se débat depuis longtemps dans le cercle de cet article, pour tâcher de faire réduire considérablement les indemnités. Jusqu'à présent elle a très-souvent échoué dans cette prétention, et c'était précisément lorsqu'elle voulait la porter trop haut; mais aussi elle a quelquefois réussi, quand elle s'y est prise avec plus de modération.

Je sais que le fond de cette question est plus du domaine de l'avocat que de celui de l'architecte; mais il n'est pas moins vrai que l'architecte doit s'attacher à lui venir en aide par tous les moyens qui sont en son pouvoir.

Il n'y a de plus-value bien réelle que lorsque l'alignement traverse par le fonds des terrains très-longs et qu'elle leur donne une issue nouvelle, comme cela pourra avoir lieu, par exemple, à Paris, pour plusieurs propriétés du faubourg Saint-Denis et du faubourg Saint-Martin, si l'on exécute le boulevard de Strasbourg projeté; mais encore faut-il examiner, dans ce cas, si l'augmentation de valeur pourra devenir *immédiate et spéciale* pour le propriétaire, et s'il n'éprouvera pas, pour s'en saisir, des [entraves provenant de l'opposition des locataires ou de tout] autre cause, et

enfin réduire dans tous les cas cette plus-value à sa juste expression, pour empêcher les tendances exagérées de l'administration.

Dans la plupart des autres rues de Paris que l'on élargit, comme, par exemple, les rues Montmartre et Sainte-Avoie, l'élargissement de la voie publique entrera pour bien peu de chose dans l'augmentation de valeur, car ces rues n'en deviendront ni plus ni moins fréquentées, et si les logements se louent plus cher, ce qui est incontestable, l'augmentation viendra surtout de ce que le propriétaire aura su disposer ces logements d'une manière plus conforme aux besoins de l'époque, ce qu'il aurait pu faire tout aussi bien sans l'intervention de l'administration, en restaurant sa maison vieille.

#### *Moyen indirect d'estimation.*

Quand il n'est pas possible d'estimer séparément la valeur de la portion d'immeuble retranchée et celle des frais de raccordement, et qu'il est manifeste que le propriétaire sera amené à tout démolir, ce qui est le cas le plus fréquent dans les villes, on a recours à un second moyen d'estimation qui n'est, à proprement parler, qu'un expédient, mais qui mène au but d'une manière si simple et même si équitable, que nul ne peut réellement en récuser l'emploi. Ce moyen consiste à estimer d'abord la valeur de la propriété tout entière et à en déduire ensuite ce qui reste au propriétaire, c'est-à-dire le terrain nu et les matériaux. On opère alors comme si l'administration achetait d'abord, au propriétaire, sa propriété tout entière, et qu'elle lui revendit ensuite le reste.

Rappelons que le propriétaire peut éviter cette double fiction, en forçant l'administration à garder la totalité de l'immeuble, s'il craint que la revente qu'on lui fera ne devienne trop onéreuse pour lui. Dans ce cas, MM. les jurés sont affranchis de la seconde moitié du calcul, puisqu'ils n'ont plus qu'une simple estimation totale à faire. Mais il est rare que les propriétaires un peu intelligents usent de cette faculté, car ils n'y trouvent jamais aussi bien leur compte, et ceux mêmes qui ne veulent pas garder le reste de leur propriété ont toujours plus de profit à la vendre en détail, c'est-à-dire à laisser d'abord prendre à l'administration la portion retranchée, et à vendre ensuite les matériaux et le terrain à d'autres acquéreurs.

D'après tout ce que j'ai dit précédemment sur l'estimation totale des propriétés et sur la valeur des terrains, on ne s'attend pas à ce que je cherche à donner les moyens d'estimer cette double opération de l'acquisition et de la revente. Je dirai seulement, quant au prix des matériaux, que l'administration les estime toujours beaucoup trop cher, parce qu'elle ne tient pas assez compte des frais de démolition, et que l'architecte doit avoir soin de prémunir l'avocat contre ces exagérations, en lui citant des exemples

d'adjudication de matériaux qui, du reste, ne sont pas rares par le temps qui court. Ce soin est d'autant plus nécessaire que MM. les jurés, qui sont rarement des gens du métier, ont beaucoup de peine eux-mêmes à se persuader que l'on ne retire que quatre ou cinq mille francs des démolitions d'une maison dont la construction aura coûté plus de cent mille francs.

Le moyen d'estimation que je viens d'esquisser est d'autant plus commode, qu'il dispense d'une foule d'appréciations, toujours plus ou moins incertaines, au sujet des frais de raccordement, ou même des réédifications et de la plupart des indemnités accessoires; il ne reste guère, en fait de frais accessoires susceptibles d'être réclamés après l'application de ce moyen, que l'intérêt de l'argent pendant le chômage.

Dans ce moyen, les plus ou moins-values se forment naturellement en valeur du terrain restant; car, si la propriété doit valoir plus après le retranchement, par le fait de sa nouvelle exposition, qu'elle ne valait avant, le terrain laissé au propriétaire sera estimé plus cher; si elle doit valoir moins, il sera estimé moins cher; sur ce point, il faut encore se tenir en garde contre les exagérations possibles.

#### PARAGRAPHE QUATRIÈME.

DE L'INDEMNITÉ DUE AUX USUFRUITIERS, AUX USAGERS, AUX LOCATAIRES ET A CEUX QUI ONT DROIT A DES SERVITUDES.

Les architectes n'ont pas pour seule mission de servir les propriétaires: ils peuvent aussi être appelés quelquefois à prêter leur conseil et leur aide à d'autres intéressés à divers titres; c'est pourquoi je vais parcourir, aussi rapidement que possible, la série de ces divers intéressés.

Nous avons vu dans la seconde phase de l'expropriation, que l'administration arrivait à connaître les noms des véritables propriétaires au moyen de la seconde enquête, et qu'elle était renseignée sur les autres intéressés au moyen de l'obligation que la loi impose au propriétaire, de faire connaître ces divers intéressés dans la huitaine qui suit la notification du jugement.

Il suit de là que les droits des intéressés ne se perdent jamais, car si le propriétaire négligeait de les désigner à l'administration, c'est lui qui serait responsable envers eux de l'indemnité qu'ils pourraient réclamer.

Mais comme il y a une grande différence pour eux d'avoir affaire à une administration toujours solvable, dont la dette est réglée rapidement et à peu de frais par le jury, qu'à un propriétaire, d'une solvabilité moins certaine, et dont on n'aurait raison que par un procès civil, quelquefois très-long et très-coûteux, les intéressés feront toujours bien de ne pas se reposer sur la seule sollicitude de la loi et de veiller à ce que le propriétaire ne les oublie pas. Du reste, ils

ont le droit, en cas de doute, de se faire connaître eux-mêmes à l'administration.

#### *Des usufruitiers et des usagers.*

Les usufruitiers ont sur le capital alloué par le jury pour représentation de la valeur de la propriété, le même droit qu'ils auraient sur la propriété elle-même, c'est-à-dire qu'ils peuvent jouir de ce capital et en percevoir les intérêts pendant tout le temps que doit durer leur usufruit, à charge de restitution à la fin de la jouissance; seulement, comme le nu-propiétaire court bien plus de risques en laissant entre les mains de l'usufruitier un capital qu'une propriété foncière, la loi exige que l'usufruitier donne une nouvelle caution pour le capital, même dans le cas où il en aurait préalablement fourni une pour la nue-propiété.

Il suit de cette position respectueuse que l'usufruitier et le nu-propiétaire ont un intérêt commun à ce que l'indemnité soit la plus forte possible: presque toujours ils s'entendent à cet égard et ne prennent qu'un seul et même avocat.

Les usagers tels que la loi les entend, c'est-à-dire ceux qui ont droit de percevoir une certaine quantité de fruits, ou d'habiter une certaine partie des localités, ne sont en réalité que des usufruitiers partiels; ils ont droit de déterminer, moyennant caution, jusqu'à la fin de la jouissance, une certaine partie de l'immeuble, et le jury doit déterminer dans sa décision quelle est la partie de capital qui sera mise à la disposition de l'usager.

#### *Des locataires.*

L'indemnité due aux locataires, quoique ordinairement moins importante que celle des propriétaires, présente pourtant quelquefois plus de difficulté à estimer, car les éléments de cette indemnité sont toujours plus nombreux et plus hypothétiques, comme nous allons le montrer.

C'est ici qu'il faut se rappeler le principe d'équité que nous avons posé en commençant, pour pouvoir distinguer les choses que le locataire peut demander de celles auxquelles il n'a pas droit de prétendre.

Nous devons d'abord distinguer avec soin les locataires qui jouissent des lieux en vertu d'un bail, de ceux qui n'ont pas de bail, car la position des uns et des autres est bien différente.

#### *Locataires à bail.*

Les locataires qui jouissent en vertu d'un bail, peuvent être ou des industriels exerçant leur industrie, soit en chambre, soit dans des localités plus ou moins grandes, ou des commerçants en boutique, ou des gens non commerçants, occupant un appartement ou un corps de logis.

#### *Industriels.*

Lorsqu'il s'agit d'un établissement industriel, comme maison de commerce ou de confection, fabrique, usine, etc., le locataire me paraît avoir droit de demander la restitution des dépenses suivantes :

1° *Frais de déménagement proprement dit*, déplacement des marchandises ou ustensiles gravisant les lieux, leur transport et leur mise en place dans de nouvelles localités.

2° *Perte des objets construits*, qu'il n'est possible de transporter sans les détruire, comme fours, cheminées, bassins, puits, hangards, bâtiments, et en général de toutes constructions faites aux frais du locataire.

3° *Perte des dépenses d'améliorations* que le locataire aura pu prendre à sa charge en entrant dans les lieux, dans le but de rendre son loyer moins cher.

Ainsi, quelquefois un propriétaire aime mieux louer à bon marché des localités sales et en mauvais état d'entretien, que de faire des réparations préliminaires qui en augmenteraient la valeur locative. Dans ce cas, le locataire qui prend ces réparations à sa charge avance, dès le commencement de son bail, un capital dont il se remboursera petit à petit en diminution de loyer. Quand l'administration ne lui laisse pas achever son bail, elle le prive de toutes les économies de loyer qu'il aurait encore réalisées; elle lui doit donc la restitution de ses avances primitives, mais dans la proportion du temps de bail qui reste à courir.

4° *Chômage de l'industrie pendant le déplacement*. Il est évident que, pendant que l'on transporte les établis ou les machines, elles ne peuvent pas fonctionner et que l'industrie éprouve, par conséquent, un temps d'arrêt inévitable.

5° *Doubles loyers*. Le locataire qui se voit sur le point d'être exproprié n'est pas tenu d'attendre le dernier jour pour se procurer d'autres localités, qui pourraient n'être plus disponibles lorsqu'il voudrait les prendre; il lui faut d'ailleurs, pour s'installer dans d'autres lieux, un certain temps, pendant lequel il paie forcément un double loyer. L'administration lui doit compte de ce surcroît de dépenses qui vient de son fait.

6° *Surcroît d'employés pendant la double exploitation*. L'administration doit également compte au locataire évincé des employés supplémentaires qu'il est obligé de prendre pour faire fonctionner simultanément l'exploitation qui finit et celle qui recommence.

7° *Augmentation du nouveau loyer*. Il arrive bien souvent que depuis la création d'un établissement, les locations en général ont subi une augmentation de valeur, et même que les locations du quartier dans lequel se trouve l'établissement ont subi une augmentation spéciale par le fait des expropriations, ce qui force le locataire évincé à payer bien plus cher son nouveau loyer. Dans ce cas, l'administration doit évidemment le surcroît de valeur locative qu'elle force le locataire à payer par son fait.

8° *Frais d'annonces* que le locataire est obligé de faire pour apprendre à ses clients son changement de lieu.

9° *Perte d'une partie de la clientèle.* Il arrivera très-souvent dans des industries dont la clientèle est plus ou moins casuelle, que, malgré les frais d'annonces, une partie de cette clientèle sera inévitablement perdue, c'est encore un tort dont le locataire a droit de demander la réparation.

#### *Commerçants en boutique.*

Les commerçants en boutique éprouvent presque toujours la plus grande partie des sources de pertes que je viens d'énumérer pour les industriels; mais pour eux la perte la plus considérable est toujours celle de la clientèle; car on conçoit que pour les commerçants en boutique, la clientèle tient presque toujours à l'emplacement, à ce qu'ils appellent l'exposition. Quelques portes plus loin l'exposition, quoique identique en apparence, n'est plus du tout la même; on se trouve un peu plus loin d'un grand établissement d'où provenait la plus grande partie de la clientèle; on se trouve plus près d'un concurrent redoutable. Il y a enfin mille nuances que les architectes eux-mêmes ne peuvent pas prévoir et sur lesquelles il faut qu'ils se renseignent avec soin.

D'autres fois, il n'est même pas possible que le boutiquier trouve à se replacer dans le quartier, parce qu'il ne s'y trouvera pas de boutique disponible, ou même qu'il puisse recommencer ailleurs un commerce qui tenait spécialement à la localité; alors, il a le droit de demander le prix de la valeur totale de son fonds de commerce.

Cette valeur s'établit par des moyens analogues à ceux que nous avons indiqués pour l'estimation des maisons, soit en partant de la somme d'affaires faites, soit en s'appuyant sur le prix d'acquisition du fonds, soit en cherchant ses exemples dans les analogies, mais toujours en tâchant de contrôler les moyens l'un par l'autre.

#### *Locataires non commerçants.*

Les locataires non commerçants ne sont point exposés à la plupart des pertes dont je viens de parler, mais il n'est pas moins vrai que beaucoup d'entre eux peuvent éprouver un tort considérable sous d'autres rapports.

On dit vulgairement qu'en fait de mobilier trois déménagements équivalent à un renouvellement complet, et ceci se conçoit aisément, lorsque l'on songe à toutes les dépenses qu'il faut faire pour l'appropriation d'une maison ou d'un appartement bien tenu.

Ce sont des rideaux, des tapis, des glaces et même des meubles de fantaisie qu'il faut renouveler, parce que ce qui allait dans une localité ne va plus dans une autre. Il faut souvent changer les papiers, quoique très-frais, parce que leur couleur ne va pas avec la couleur générale du mobilier. Enfin, on éprouve aussi quelques-unes des pertes que nous avons énumérées pour le transport des établissements industriels.

Quelquefois aussi on peut invoquer, au moins comme moyen moral, les sujets d'affection ou de longue habitude qui attachent le locataire aux localités.

#### *Principaux locataires.*

Celui qui tient une maison entière à titre de principal locataire, a droit à la restitution du bénéfice qu'il faisait sur les sous-locataires, et ce droit est d'autant plus fondé que l'administration trouve, en définitive, un bénéfice dans l'estimation de l'indemnité lorsqu'elle rencontre des principaux locataires interposés entre les propriétaires et l'occupant, puisqu'elle retire au propriétaire en déduction de capital une somme bien plus considérable que celle qu'elle donne au principal locataire à titre d'indemnité.

Si le principal locataire a pris à sa charge en entrant dans les lieux des dépenses premières d'amélioration, dans le but d'avoir la maison à meilleur marché, comme nous l'expliquions ci-dessus pour l'industriel, il faut examiner la question de savoir si l'administration ne lui en doit pas la restitution; mais, cependant, il est juste de reconnaître que si ce sont ces dépenses qui causent son bénéfice sur les sous-locataires, l'administration n'est pas tenue de les lui rembourser en argent, puisqu'elle lui en tient déjà compte en augmentation de loyer.

Si le principal locataire est logeur en garni, il rentre dans la classe des industriels dont nous avons déjà parlé.

#### *Locataires sans bail.*

La position des locataires sans bail, c'est-à-dire de ceux qui ne jouissent qu'en vertu d'une convention verbale; est plus défavorable; car, à la rigueur, l'administration pourrait se dispenser de leur offrir aucune indemnité, en déclarant devant le jury qu'elle entend ne les renvoyer que trois mois ou six après avoir payé le propriétaire, c'est-à-dire attendre patiemment que l'époque de leur congé soit expirée; mais comme les travaux qui donnent lieu à une expropriation sont toujours trop pressés pour que l'administration puisse les laisser en suspens pendant un délai aussi long, elle a pour habitude de renvoyer les locataires en même temps qu'elle désintéresse les propriétaires, et pour les dédommager de ce brusque renvoi, elle leur offre ordinairement une indemnité égale à trois mois ou à six mois de loyer, suivant que le délai nécessaire pour les congés serait de l'une ou l'autre durée.

Cette indemnité est suffisante pour des petits locataires, pour lesquels un déménagement n'est point une chose onéreuse, et qui ne sont privés de bail que parce qu'ils n'en ont pas voulu.

Mais il arrive souvent que des commerçants ou des industriels, se trouvent privés de bail par des circonstances fatales et indépendantes de leur volonté, comme ceux, par exemple, dont le bail finit juste au moment de l'expropriation.

Lorsqu'il est manifeste que le défaut de renouvellement de leur bail tient à ce que le propriétaire a eu peur de se compromettre à l'approche de l'expropriation, ou à toute autre cause aussi fatale, mais que, sans ces causes, le propriétaire aurait volontiers renouvelé le bail du locataire, il y a là évidemment une question d'équité qu'il appartient au jury d'apprécier; et comme, en définitive, MM. les jurés sont omnipotents dans leur pouvoir de décider, et qu'ils ne relèvent que de leur conscience, il ne faut pas craindre de faire l'estimation des pertes à essayer par le locataire, comme s'il avait un bail plus ou moins long, en laissant à l'avocat le soin de plaider la question morale. On a vu plus d'une fois des locataires dans cette position obtenir de très-fortes indemnités.

*Des servitudes.*

Un propriétaire qui a sur le fonds exproprié un droit à des servitudes actives, peut quelquefois réclamer une indemnité lorsque l'objet de ces servitudes disparaît; tel est celui par exemple qui aurait droit à un puits, à une source, à un four, à un passage de porte-cochère, dont il tirerait un revenu en le louant, soit pour des stations de cabriolet, soit comme boutique.

Mais ces cas sont bien rares dans les villes, parce que l'objet sur lequel s'exerce la servitude disparaît rarement dans son entier et que, lorsque cet objet reste, la servitude se continue.

Il arrive même souvent que la servitude s'améliore; tel est le cas où la maison qui se trouve dans le fond d'un terrain n'aurait accès sur la voie publique que par un passage long et étroit, qui se trouverait raccourci par le retranchement de la maison du devant. Dans ce cas, il est bien évident que le propriétaire qui se trouve dans le fonds n'aurait droit à aucune indemnité pour raison de la modification du passage, mais il pourrait seulement en réclamer une pour le trouble temporaire qu'il éprouvera pendant que l'on exécutera les travaux de la maison du devant. Il pourrait aussi, dans le cas où les portes ou grilles seraient à lui, réclamer le montant de leur dépose et celui de leur repose au nouvel alignement.

PARAGRAPHE CINQUIÈME.

OBSERVATIONS DIVERSES.

Afin de ne pas entraver le cours des paragraphes précédents, soit par des répétitions, soit par des digressions mal placées, j'ai dit en commençant que je réserverais pour ce dernier paragraphe les observations qui ne trouveraient pas leur place dans les autres.

Voici ces diverses observations :

*Sur les précédents.*

Indépendamment des moyens que j'ai énumérés pour faire

valoir les diverses sortes d'expropriation, il en est un qui me semble ne pas devoir être négligé, c'est celui des précédents; ce moyen fait toujours de l'effet sur MM. les jurés, surtout en ce qu'il met leur conscience à l'aise en les déchargeant d'une certaine responsabilité morale.

D'ailleurs, il ne faut pas se dissimuler qu'à mesure que les expropriations se multiplient, les indemnités suivent une progression relativement décroissante, soit parce que l'administration se fortifie dans la manière de les traiter, soit parce que MM. les jurés se familiarisent avec l'idée de disposer de la fortune de leurs semblables; et, en définitive, les propriétaires ou les locataires successivement expropriés doivent s'estimer heureux quand ils sont traités comme leurs devanciers.

Le moyen des précédents consiste à rechercher autant que possible des analogies dans les expropriations antérieures.

Pour les propriétaires, il est bon de faire des tableaux comme celui que je vais donner ci-dessous, dans lequel on fait ressortir le montant de l'expropriation à tant par mètre superficiel. Pour les locataires, il faut rechercher autant que possible des analogies dans les mêmes professions, ou dans les professions les plus rapprochées.

TABLEAU DES EXPORTATIONS DE LA 4<sup>e</sup> PARTIE

DE LA RUE MONTMARTRE, A PARIS.

DÉSIGNATION.	SOMME offerte par la ville		SOMME demandée par le propriétaire		SOMME allouée		SUPERFICIE prise.		PRIX par mètre, en nombres ronds.		
	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	m.	c.	fr.	c.	
N° 46 M. Royer, dépossession totale.	65,000		100,000		72,000		77	40	930		
48 M. Bazire, dépossession partielle.	35,500		55,000		41,000		43	95	933		
50 M. Battendier, dépossession partielle.	35,500		53,458		38,000		41	30	920		
52 M. Reneaume, dépossession totale.	112,000		180,000		140,000		164	40	852		
54 M. Cassedane, dépossession partielle.	61,500		89,400		72,000		54	00	4,333		
56 M. Danloup-Dumesnil, dépossession partielle.	39,000		73,900		48,000		35	55	4,350		
58 M. Dory, dépossession partielle.	35,000		95,000		60,000		63	60	943		
60 M. Bruel, dépossession partielle.	26,000		39,500		30,000		25	25	4,183		
TOTAUX.	409,500		686,258		501,000		505	45		994	

*Frais de remplacement.*

On a pu s'étonner de ne pas nous voir porter parmi les frais accessoires dont un propriétaire peut demander le dédommagement à l'administration, la somme qu'il sera obligé de payer pour frais d'acquisition, s'il veut acheter un immeuble semblable à celui dont l'administration le prive : c'est qu'en effet ces frais de remplacement ne nous paraissent pas dus.

Quoique ce soit l'acheteur d'un immeuble qui paie ordinairement les frais de mutation, chacun sait bien que ces frais sortent toujours de la poche du vendeur, car l'acheteur qui sait compter a bien soin de prélever sur le prix qu'il offre de l'immeuble, les frais de mutation qui ne lui rapporteront aucun intérêt ; ainsi, en admettant que le taux de l'intérêt soit à 5 pour 100, celui qui achète un immeuble dont le produit net est de 5,000 fr. par an, n'en offre point au vendeur 100,000 fr., mais seulement 91,000 fr., parce qu'il sait qu'il aura à payer environ 9,000 fr. de frais de mutation.

Le seul cas où l'exproprié aura droit de réclamer serait celui où l'administration voudrait faire le compte que fait ordinairement tout acheteur, c'est-à-dire lui déduire de la valeur vénale de la propriété le montant des frais de mutation ; mais, par une exception de la loi, les ventes de cette nature ne paient pas de droit de mutation, ou du moins elles paient des droits fixes si minimes que ce n'est pas la peine d'en parler ; le propriétaire exproprié ne subit donc aucune perte réelle dans cette mutation forcée, et il n'a par conséquent aucune réclamation à faire à cet égard.

*Frais de conseils.*

Ce que le propriétaire pourrait réclamer avec plus de justice, ce sont les honoraires de l'avocat qu'il est obligé d'employer pour se défendre, et ceux de l'architecte qui lui fait ses estimations, car il pourrait dire à l'administration, avec juste raison : Je n'aurais pas eu ces frais à supporter, si vous n'étiez pas venue me troubler dans ma paisible jouissance. Il me semble même qu'en équité le propriétaire aurait droit de demander quelque chose pour sa propre peine et pour son trouble personnel.

Mais malgré tous les efforts que j'ai faits jusqu'à présent pour faire admettre ces sources de perte par les avocats des propriétaires, je n'ai jamais pu y réussir ; et je finis par ne plus insister auprès d'eux sur ce point, non pas par conviction, mais de guerre lasse, et pour ne pas renouveler en pure perte des tentatives restées jusqu'à présent sans succès. Puissent mes confrères être plus heureux un jour ou l'autre à cet égard !

Du reste, il ne faut pas faire de confusion entre les honoraires de l'architecte qui sert de simple conseiller pendant le cours de l'expropriation, et ceux de l'architecte qui devrait concourir aux raccordements, dans le cas d'expropriation

partielle par le moyen direct : ces derniers honoraires doivent toujours être comptés dans le devis des frais de raccordement, et il n'est pas probable que l'administration songe à les en distraire, si elle discute ce devis.

*Droit du locataire sur le restant des lieux.*

La loi sur l'expropriation ne déroge pas au droit que l'article 1722 du Code civil donne aux locataires de rester dans des lieux partiellement détruits, moyennant une réduction proportionnée au prix du loyer ; il pourrait donc arriver, si l'on n'y prenait pas garde, que des locataires qui ont été indemnisés par l'administration, avec l'intention bien manifeste de les renvoyer complètement, élevassent la prétention de rester encore dans les lieux après la démolition partielle, et d'entraver par ce moyen le propriétaire dans ses projets d'amélioration.

Pour éviter cet inconvénient, il faut que les propriétaires aient bien soin de faire constater dans le jugement, que le locataire devra vider les lieux en entier.

*Conduite à tenir par le propriétaire.*

La manière de s'y prendre n'est point indifférente au succès d'une expropriation, et concourt au contraire, plus qu'on ne pourrait le penser, à faire obtenir un bon ou un mauvais résultat.

Nous avons vu que du moment où le jugement d'expropriation est rendu, c'est-à-dire dès le commencement de la troisième phase, l'administration avait le droit de demander aux expropriés tous les renseignements propres à l'éclairer dans son travail d'estimation. Il convient que dès ce moment l'architecte ait fait son travail, et même qu'il soit d'accord avec l'avocat de l'exproprié sur les bases de la demande et sur la manière de la justifier, pour que tous les renseignements que l'on fournira à l'administration concourent à cette justification.

Le choix de l'architecte et celui de l'avocat ne sont pas indifférents non plus au succès de la cause, et comme la plupart des expropriés n'ont malheureusement pas beaucoup de moyens de choisir ces deux auxiliaires avec discernement, il n'y a pas d'inconvénient à ce que celui des deux qui arrive le premier aide l'exproprié dans le choix de l'autre.

Il ne m'appartient pas de dire ici comment l'avocat doit s'y prendre pour reconnaître un bon architecte d'avec un mauvais ; mais je puis bien m'autoriser de ma faible expérience pour donner aux architectes quelques renseignements sur le choix des avocats.

Il y a des avocats qui se font une spécialité de plaider les demandes en indemnité d'expropriation, et qui acquièrent par cela même une habitude tellement grande de ces sortes d'affaires, qu'ils les plaident beaucoup mieux que d'autres : on les reconnaît aisément pour peu que l'on fré-



quenté les audiences, et je crois que l'architecte peut fort bien indiquer à son client ce moyen de les reconnaître; mais, en même temps, je crois que son renseignement doit se borner là, et qu'il ne doit point aller au-delà, ni lui indiquer nominativement aucun avocat, de peur de donner prise, malgré tout son désintéressement, à un soupçon de camaraderie et de contracter vis-à-vis du client une trop grande responsabilité morale.

On rencontre dans presque toutes les expropriations, des espèces d'entrepreneurs de plaidoiries, qui se faufilent auprès des expropriés, sous prétexte spécieux de leur faire faire une bonne opération en leur prenant seulement, à titre de rétribution, une fraction déterminée de la somme qu'ils obtiendront en sus des offres de la ville. Quant à ceux-là, je n'ai pas besoin de précautions pour dire que ce sont des chevaliers d'industrie, qui spéculent sur la crédulité de l'exproprié, et qui, tout en le défendant beaucoup plus mal, finissent par lui prendre beaucoup plus cher qu'un véritable avocat pénétré des sentiments d'honneur et de désintéressement qui accompagnent ordinairement le vrai mérite.

#### *Renouvellement de baux.*

Il y a beaucoup d'expropriations qui se font par fraction, d'année en année, comme celles, par exemple, dont j'ai cité un tableau pour la rue Montmartre, à Paris, et dont l'exécution dure si longtemps, que les baux même les plus longs finissent et s'écoulent avant que le tour des derniers expropriés arrive.

Dans ce cas les locataires et les propriétaires sont très-embarrassés de la conduite qu'ils ont à tenir; les premiers craignant, avec juste raison, que l'écoulement de leur bail n'influe sur le montant de leur indemnité, sollicitent vivement le propriétaire de leur renouveler ce bail, et offrent même de certains avantages pour obtenir ce renouvellement, tandis qu'ils menacent de s'en aller si l'on ne consent pas à leur demande.

Le propriétaire craignant de faire un acte blâmable aux yeux de l'administration et à ceux du jury en accédant à la demande qui lui est faite, se trouve placé entre l'alternative de perdre de bons locataires ou de paraître de connivence avec eux.

En pareil cas, je crois que le seul conseil que le propriétaire doit écouter est celui de sa conscience, et qu'il n'aura jamais rien à craindre tant qu'il pourra rendre à MM. les jurés un compte moral satisfaisant de ses actions.

La loi et l'équité veulent que le propriétaire ne nuise pas aux droits de l'administration, mais elles ne veulent pas qu'il aille jusqu'à sauvegarder ces droits à son propre détriment; d'ailleurs, l'article 48 de la loi du 3 mai porte textuellement :

« Le jury est juge de la sincérité des titres et de l'effet des actes qui seraient de nature à modifier l'évaluation de l'indemnité. »

Tout le soin du propriétaire doit donc s'attacher à ce que le jury ne puisse pas douter de sa sincérité; pour cela il ne doit point faire sciemment et sans nécessité un acte de nature à augmenter l'indemnité du locataire, mais il ne doit pas non plus nuire à ses propres intérêts en perdant un bon locataire par un rigorisme exagéré.

Du reste, l'embarras dans lequel peuvent se trouver les propriétaires n'est pas aussi fréquent et ne dure pas aussi longtemps que celui des locataires, car les baux étant faits ordinairement par période de trois ans, ce n'est tout au plus qu'à l'époque d'une des périodes triennales qu'ils peuvent être mis sérieusement au pied du mur.

Tout ce que je viens de dire concernant les propriétaires doit donner aux locataires la mesure de ce qu'il peuvent faire de leur côté pour obtenir des renouvellements ou des prolongations.

Toutefois, les locataires ne doivent pas trop s'effrayer du refus de renouvellement que ferait un propriétaire même trop scrupuleux, pourvu qu'ils fassent constater d'une manière peu douteuse les causes de son refus, car on sait que le jury conserve toujours son omnipotence, et je suis convaincu que le locataire qui arriverait devant MM. les jurés avec une lettre ou tout autre titre constatant que le propriétaire était content de lui, qu'il ne demandait pas mieux que de lui prolonger son bail, mais qu'il n'a été arrêté dans l'exécution de cet acte que par des raisons de scrupule, comme celles que je viens d'indiquer; je suis convaincu, dis-je, que ce locataire n'aurait rien à craindre de la rigueur du jury, et qu'il serait tout aussi bien indemnisé que s'il avait eu un véritable renouvellement.

#### *Améliorations.*

Ce que je viens de dire pour les baux à accorder par les propriétaires s'applique à bien plus forte raison aux améliorations qu'ils auraient envie de faire, car ils n'ont pas ici la main forcée comme pour les baux, et ils sont presque toujours libres de faire les améliorations ou de les ajourner. Ils doivent encore, dans ce cas, guider leur conduite sur l'équité, c'est-à-dire ne pas faire dans le seul but d'obtenir une indemnité plus grande des restaurations qui ne sont pas urgentes; mais aussi ils n'ont pas besoin de pousser le scrupule jusqu'à nuire à l'intérêt de leur maison en ajournant les réparations nécessaires à sa conservation et au maintien du taux de leur loyer.

La loi a prévu ce cas en disant dans l'article 52 : « Les constructions, plantations et améliorations ne donneront lieu à aucune indemnité, lorsque, à raison de l'époque où elles auront été faites, ou de tout autre circonstance dont l'appréciation lui est abandonnée, le jury acquiert la conviction qu'elles ont été faites dans la vue d'obtenir une indemnité plus élevée. »

Toute la science du propriétaire doit donc consister à ce que le jury ne le croie pas de mauvaise foi.

### RÉSUMÉ.

En résumé, le lecteur doit voir, par tout ce qui précède, que l'estimation des indemnités de dépossession n'est point une chose difficile pour les architectes, mais seulement une chose délicate et qui exige beaucoup de soin et de conscience. L'architecte ne peut être certain d'avoir fait l'estimation la plus avantageuse possible qu'après avoir parcouru et comparé entre eux tous les moyens d'estimation que le hasard ou les circonstances particulières peuvent lui fournir. Il ne doit point se borner à choisir entre tous ces moyens celui qui lui donne les résultats les plus avantageux, mais il doit encore analyser les autres moyens qui sont moins favorables, et les faire connaître à l'avocat de l'exproprié en lui indiquant la manière de les réfuter, dans le cas probable où la partie adverse s'en emparerait. En un mot, la différence d'une bonne à une mauvaise estimation ne consistera pas dans le plus ou moins de talent de l'architecte, mais dans le plus ou le moins de soins qu'il aura apporté à son travail.

Je me suis appliqué, dans cette esquisse rapide, à dire tout ce qu'un architecte devait savoir pour être utile au client qui lui confierait ses intérêts; mais je n'ai pu le dire que bien succinctement et peut-être bien imparfaitement.

Aussi, pour mettre ceux de mes collègues dont l'esprit ne se contenterait pas de cette faible analyse, à même d'en apprendre davantage avec le moins de peine possible, je crois devoir citer ici la liste des lois, ordonnances ou décrets qu'ils auraient à consulter; ce sont :

1° La loi du 3 mai 1844; sur l'expropriation pour cause d'utilité publique;

2° L'ordonnance du roi, du 18 février 1834, portant règlement sur les formalités des enquêtes relatives aux travaux d'utilité publique;

3° L'ordonnance du roi, du 15 février 1835, modificative de la précédente.

4° L'ordonnance du roi, du 22 mars 1835 relative aux terrains acquis pour cause d'utilité publique, et qui ne recevraient pas cette destination;

5° L'ordonnance du roi, du 23 août 1835, relative aux enquêtes pour les travaux d'utilité purement communale.

(Ces quatre ordonnances s'appliquaient d'abord à une loi du 7 juillet 1833, dont celle du 3 mai est en grande partie la répétition; c'est pour cela qu'elles sont encore applicables à la loi du 3 mai, quoiqu'elles lui soient antérieures).

6° Enfin le décret du Président de la République, en date du 25 mars 1852, sur la voirie de Paris.

Ceux qui voudraient faire une étude encore plus approfondie de la question, sous le point de vue de la légalité,

peuvent consulter un ouvrage remarquable du chevalier de Lalleau, ayant pour titre : *Traité d'expropriation pour cause d'utilité publique*, ou un autre ouvrage fait par M. Debray et appelé *Manuel de l'expropriation*.

Je dois déclarer avec reconnaissance que j'ai puisé dans ces deux ouvrages une grande partie de ce que j'ai dit dans le paragraphe 1<sup>er</sup> sur la question légale.

Quant aux considérations pratiques qui font la matière des paragraphes suivants, je n'ai pas été assez heureux pour pouvoir trouver de guide spécial, et tout ou presque tout ce que j'y ai dit à ce sujet n'est que le résultat de ma seule expérience et de mes seules observations. J'espère que cette considération rendra mes honorables collègues encore plus indulgents en faveur de ce faible essai.

J. NOURRIGAT,  
Architecte.



### ÉCOLE DES BEAUX-ARTS

DE PARIS.

*Du successeur de M. Blouet à la chaire de théorie d'architecture.*  
— *De l'avenir de l'École.*

Le successeur de M. Blouet à la chaire de théorie (architecture) à l'École des Beaux-Arts (Paris), n'est pas encore nommé. Par le choix qu'elle fera, ce choix appartient aux professeurs réunis en assemblée générale, l'École décidera certainement de son propre et prochain avenir.

Les élèves de l'École composent un groupe de jeunes et vives intelligences avides d'instruction; mais l'enseignement historique, théorique et pratique de l'architecture qui se donne à l'École, en dépit de quelques progrès, est resté cependant au-dessous des besoins réels de notre temps. C'est regrettable pour les élèves, dont l'avenir est compromis; pour le pays, qui manque d'architectes sérieux; pour l'art, qui recule chaque jour devant l'industrie et la spéculation, dont il devrait au contraire ennoblir tous les travaux.

Bien des gens sérieux, animés d'ailleurs des sentiments les meilleurs pour la personne des professeurs, mais surmontant pour ainsi dire ces sympathies individuelles, dési-

rent la transformation radicale d'une institution qu'ils jugent nuisible aux intérêts de l'architecture et des architectes. Ils aimeraient mieux la suppression pure et simple de l'École que son maintien telle qu'elle est, car elle fait obstacle à toute autre institution, libre ou officielle, mais mieux entendue, qu'on voudrait fonder.

La nomination du successeur de M. Blonet aura d'importantes conséquences, avons-nous dit. Si le nouveau professeur est vraiment digne de sa chaire, il parviendra à trouver le nœud au sein duquel l'École sommeille et à lancer quelques vifs rayons qui exciteront l'attention publique et échaufferont la jeunesse, et l'École, grâce à ce nouvel éclat, masquant son insuffisance générale, pourra peut-être prolonger son existence pendant quelques années encore; — mais un tel succès serait une influence; et il est bien rare que, dans des groupes d'hommes constitués, on veuille tolérer de bonne grâce une influence exceptionnelle aux mains d'un collègue, dût-elle assurer le salut de tous, sa durée ne fût-elle que d'un moment. L'inquiétude que nous avons entendu exprimer par des adversaires déterminés de l'enseignement actuel, de voir les professeurs donner un pareil successeur à M. Blouet (si un tel homme existe), et de prolonger par suite la durée de l'institution elle-même, nous paraît sans fondement. Cette combinaison n'aurait de chance de succès que dans le cas où les peintres et les sculpteurs (qui concourront avec les architectes à l'élection du successeur de M. Blouet), comprenant le danger pour l'École entière, non pas de mal choisir, mais de ne pas très-bien choisir leur futur collègue, dans les circonstances où nous sommes, s'entendissent pour porter leurs voix en masse sur un homme capable de donner la vie à l'enseignement dont il serait chargé. Énoncer cette condition c'est en montrer l'impossibilité.

L'élève sortant de l'École Polytechnique, où il n'est resté que deux ans, et qui passe deux autres années dans une des écoles d'application du gouvernement, en tout quatre années, jouit d'une considération en France, et même dans toute l'Europe et en Amérique, que n'obtiennent pas, même dans le public parisien, les élèves de l'École des Beaux-Arts, après huit et neuf années d'assiduité aux cours et concours. Ce fait est déplorable pour les jeunes architectes; mais est-ce leur faute par hasard? Sont-ils moins intelligents, moins aptes au travail que les élèves ingénieurs? Personne ne le suppose; mais qui oserait dire que les paroles indécises qui tombent des chaires de l'École des Beaux-Arts éveillent en Europe l'attention et l'écho qui accueillent les savants enseignements des l'École Polytechnique et de l'École des Ponts et Chaussées?

Ce que nous voudrions, c'est que l'École des Beaux-Arts fût aussi profitable pour l'avenir et la considération des jeunes architectes, que l'est si justement l'École Polytechnique pour l'avenir et la considération des jeunes ingénieurs. Or, qui veut la fin veut les moyens. Les moyens

actuels sont impuissants, ... mais la volonté impériale est toute puissante.

A bon entendeur, salut (1)!

CÉSAR DALY.

### SALON DE 1853.

SOMMAIRE: L'intérêt du Salon de 1853 déjà affaibli. — Médaille de l'Impératrice. — Statistique de la section d'architecture. — Conséquence à en tirer. — Le Salon et l'École des Beaux-Arts. — Pourquoi les principaux architectes n'exposent pas au Salon. — Utilité de les y exciter. Deux conseils aux jeunes architectes.

Le décret de l'Empereur sur l'exposition universelle des beaux-arts de 1855 (voy. col. 215) et la suppression du Salon de 1854, en vue de laisser aux artistes français le temps de se préparer au glorieux combat auquel le génie étranger est provoqué, ont déjà affaibli l'intérêt du Salon de 1853; les regards se portent en avant; la pensée, impatiente, franchit deux années et jette le présent dans l'abîme du passé: nous ne l'y laisserons pas tomber cependant sans en avoir fait la revue.

La troisième section du Salon se compose cette année de « l'architecture et des estampes qui se rapportent particulièrement à cet art, » comme le dit le règlement sur le jury, et des vitraux peints, ce dont l'article 3, auquel nous faisons allusion, ne dit rien. Cette mesure est cependant très-bien entendue, le vitrail formant si essentiellement partie de l'architecture que c'est l'architecte qui doit en fournir les dessins.

Les récompenses, qui pourront être décernées à l'architecture, sont une 1<sup>re</sup>, une 2<sup>e</sup> et une 3<sup>e</sup> médaille. Une médaille d'honneur, de la valeur de 4,000 francs, pourra être accordée à l'artiste qui se fera remarquer entre tous les exposants du Salon par un ouvrage d'un mérite éclatant.

Les exposants architectes ont peu de chances de voir jamais cette médaille tomber dans leurs rangs. L'Institut des Architectes britanniques décerne chaque année une médaille, la médaille de la Reine, à l'auteur du livre, projet, invention, conception, ou monument bâti, jugé le plus profitable au progrès de l'architecture, et cela sans distinction de nationalité, de pays ou de langue. Une médaille annuelle de l'Impératrice, en faveur de l'architecture française, serait presque un acte de bonne politique, et certainement le complément heureux des récompenses du Salon.

En calculant le nombre des exposants de cette année, et en classant les sujets exposés d'après leur nature, nous avons obtenu les résultats suivants:

Les exposants, architectes et graveurs, sont au nombre de 45 et il y a 85 sujets exposés.

(1) Les prétendants à la chaire de théorie doivent faire connaître leurs désirs par une lettre remise au secrétaire de l'École des Beaux-Arts, avant le 20 juillet, présent mois. Le 23, l'École formera la liste des candidats, et l'élection aura lieu le 30. On parle de M. Lesueur, membre de l'Institut.

Les sujets archéologiques dessins sont au nombre de 32, dont 5 sujets antiques et égyptiens; 23 du Moyen-Age européen, et 4 de la Renaissance.

Il y a trois projets de *restauration* de monuments historiques du Moyen-Age.

Les compositions architecturales sont au nombre de 15.

Les graveurs ont exposé 25 sujets, dont 19 du Moyen-Age européen; 1 du Moyen-Age oriental; 2 de la Renaissance, et 3 modernes. Une seule de ces gravures est sur bois. Elles appartiennent, pour la plupart, aux *Annales archéologiques* de M. Didron; à la *Monographie de la cathédrale de Chartres*, publiée par le gouvernement; à l'*Architecture du v<sup>e</sup> au xvi<sup>e</sup> siècle*, de M. J. Gailhabaud; aux *Édifices de Rome*, de M. Letarouilly, et à la *Revue générale de l'Architecture et des travaux publics*.

Les chromolithographies sont au nombre de 10, dont 6 reproduisent des sujets antiques et 4 des sujets du Moyen-Age.

En résumé, sur 85 sujets exposés, 32 dessins, 22 gravures et 10 chromos, — total, 64, — sont consacrés exclusivement à l'*archéologie*; 3 sont des projets de *restauration* de monuments du Moyen-Age, c'est-à-dire des travaux mixtes d'*archéologie et d'architecture*; 18 sujets seulement, dont 3 gravures, appartiennent à l'*architecture* proprement dite.

L'étude sérieuse et complète du passé est aujourd'hui indispensable à l'architecte; mais la contemplation du passé l'emporte au Salon de cette année d'une manière si marquée sur toute préoccupation de satisfaire aux besoins de la vie réelle contemporaine, que nous avons été un moment pris d'inquiétude, et nous nous sommes demandé comment les architectes comptaient défendre le terrain de l'architecture pratique, chaque jour de plus en plus envahi par les ingénieurs, de leur côté occupés trop exclusivement, sans doute, à satisfaire à des besoins matériels, mais du moins très-réels de notre temps. Cependant, en réfléchissant, nous nous sommes dit que la section d'architecture au Salon se composait, peut-être surtout, des œuvres de jeunes gens, et que nous avions là sous les yeux beaucoup de dessins faits par eux comme moyen d'étude, pour acquérir des connaissances archéologiques qu'ils auraient en vain demandées à l'enseignement officiel de l'École des Beaux-Arts, mais dont tous cependant comprennent aujourd'hui l'utilité. Et nous croyons cette appréciation exacte. Elle explique du reste fort bien pourquoi les maîtres de l'art se retirent du combat, pourquoi ils ne luttent que par les mains de leurs élèves exactement comme aux concours de l'École des Beaux-Arts), ou par des monuments bâtis en plein soleil. Cette dernière lutte est la plus sérieuse, certainement, mais pour l'art, pour eux-mêmes et pour le pays; il ne serait pas sans utilité de mettre périodiquement les maîtres aux prises entre eux, dans des conditions faciles et peu coûteuses, à propos d'idées, de tendances, ou de formes nouvelles.

Pour l'art, car des idées, des aperçus, des formes nou-

velles, des conceptions utiles, peuvent se produire sur le papier et exciter utilement l'examen et la discussion, sans cependant qu'on puisse encore, sans imprudence, les réaliser en pierre ou en métal, à grands frais, avec les deniers publics. Pour eux-mêmes, car ils s'endormiraient moins à l'ombre d'une situation une fois prise. Pour le pays, qui profiterait de tous les progrès accomplis dans l'architecture.

Nous voudrions voir au Salon des esquisses, sinon des rendus étudiés, signées H. Labrousse, Duban, Viollet-le-Duc, Constant Dufeux, Reynaud, Lebas, Nicolle, A. Leclère, Danjoy, Vaudoyer, etc. L'architecture, qui représente un intérêt si grave, une portion si considérable de la richesse sociale, est chaque année absorbée par la construction, la décoration et l'ameublement des édifices publics et des constructions particulières des villes et des campagnes; l'influence de l'architecture est si grande sur les autres arts du dessin et sur les arts industriels particulièrement, que ses progrès constituent une question financière, publique et privée, des plus importantes, aussi bien qu'une question d'industrie et de commerce, de raffinement et d'éducation générale.

Nous soumettons respectueusement ces considérations aux organisateurs et administrateurs du Salon, à M. le ministre de l'intérieur, à M. de Nieuwerkerke, à M. P. Mérimée.

Aux jeunes gens, aux jeunes exposants, nous soumettrons deux avis avant de terminer cette introduction à l'étude du Salon de 1853. Le premier: *Soyez de votre siècle*; le deuxième: *Que l'archéologie vous soit une esclave docile et non un maître tyrannique*.

*Soyez de votre siècle*. Croyez-moi, dès aujourd'hui, ne confondez pas l'archéologie et l'architecture. L'archéologie, c'est la connaissance du passé, de ce qui fut; c'est de l'*érudition*, érudition poétique quelquefois, mais érudition toujours, et relevant essentiellement de l'*esprit*; l'architecture au contraire, c'est de l'*art*, et l'art (qui a l'*émotion* pour objet) n'existe, ne peut exister que par les inspirations vivantes du *sentiment contemporain*.

Ce sentiment, à la vérité, est aujourd'hui confus chez toutes les nations, et s'adresse aussi bien au passé qu'au présent et à l'avenir; mais ceux qui vivent le plus dans le passé n'y sont que partiellement et par instants. De cette complexité confuse du sentiment et du goût public modernes, résulte l'emploi simultané de divers styles d'architecture, dont chacun a sa part de légitimité en tant qu'il répond à des goûts réellement existants, ces goûts ne fussent-ils que des caprices éphémères. Mais l'architecte sérieux veut autre chose que flatter la fantaisie d'un moment; il veut rendre un hommage à ce qui est durable et normal, au sentiment commun et au sens commun; il veut que sa voix s'entende jusque dans la postérité. Pour cela, il faut que l'architecte se pénètre des besoins vrais et durables de son temps, qu'il les exprime franchement, qu'il ne les sacrifie jamais au désir d'adopter des formes empruntées à

d'autres temps, à d'autre pays, et nées sous l'influence de besoins, de circonstances et de sentiments différents des nôtres. Ces maladroits accommodements n'ont pas de durée possible, car « la raison finit toujours par avoir raison. » *Soyez donc de votre temps.*

*Que l'archéologie vous soit une esclave docile et non un maître tyranique.* Pour cela, il n'y a qu'un seul procédé : étudier l'histoire entière de l'architecture, et non plus un seul de ses styles. Ne connaître qu'un seul style, c'est ne connaître qu'une seule langue ; c'est accepter de ne jamais communiquer avec ses semblables que dans cette unique langue. Les connaître toutes, les avoir comparées entre elles, c'est rentrer dans sa liberté ; c'est devenir le maître de chacune, c'est n'être l'esclave d'aucune (1). Connaître le latin et le grec, c'est mieux connaître le français ; mais au public parlez toujours français ; ni latin, ni grec. — Un dernier mot :

Depuis la Renaissance, on a vu successivement se détacher du domaine de l'architecture les fortifications, les ponts, les canaux, les ports de mer et les phares ; depuis quelques années, les ingénieurs du gouvernement ont conquis la haute main dans la construction des gares ; les ingénieurs civils ont fait entrer dans leur lot le chauffage des monuments, l'éclairage des villes, la construction des usines et des fabriques, et souvent la distribution des eaux ; récemment, les ingénieurs militaires ont dirigé les fêtes publiques et construit les casernes monumentales de Paris ; ce sera peut-être un ingénieur qui reconstruira les halles ; prenez garde, prenez garde, Messieurs, et ne plongez dans le passé qu'avec un esprit de retour, car c'est de vous que dépend l'avenir prochain de l'architecture en France.

Dans le prochain numéro, nous commencerons une revue détaillée des sujets exposés.

CÉSAR DALY.

#### NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

SOMMAIRE : Décrets et circulaires ministérielles. — Chemins de fer français. — Nouvelles de Paris. Un nouveau préfet de la Seine, Les beaux-arts encouragés. Travaux de la réunion du Louvre et des Tuileries. Halles de Paris et Palais de Cristal. — Maisons de Paris. Budget de la ville. M. Gilbert aîné et l'ancien atelier de M. Blouet. Les candidats à l'institut (Section d'architecture). — Jurisprudence. — BIBLIOGRAPHIE : Moyens de créer des sources artificielles d'eau pure pour Bruxelles et pour d'autres grandes villes. Compte rendu des séances du congrès d'hygiène de Bruxelles (1852). History in Itains. Des voies publiques et des habitations particulières à Paris. — Bibliographie de 1852. (Suite.)

#### DÉCRETS, CIRCULAIRES, ETC.

##### Emprunts des Départements et des Communes.

Avant notre première révolution les finances publiques de la France étaient loin d'être aussi régulièrement administrées

qu'elles le sont aujourd'hui ; les rapports du gouvernement variaient avec les diverses provinces ; il était difficile d'éviter l'arbitraire ; les provinces étaient considérablement endettées. En 1793, d'après le calcul des commissaires de la trésorerie, les dettes des communes étaient de 150 millions. Le rapport de Cambon les évaluait, en y comprenant celles des nouveaux départements et districts, à 25 millions de rente. La Convention nationale, sur le rapport de Cambon, créa le grand-livre et confondit toutes les dettes communales dans la dette générale de l'État. Les dettes actuelles sont donc d'origine récente.

Après 1830, on établit en règle générale que les communes, ainsi que les départements, ne seraient autorisés à emprunter que pour une durée de dix ans, disposition qui gênait, comme on le comprend, les administrations locales désireuses d'exécuter des travaux d'amélioration, dont beaucoup devaient profiter surtout aux générations futures. Une loi a donc été votée par le Corps législatif, adoptée par le Sénat et promulguée par l'Empereur, d'où il résulte que les communes et les départements pourront être autorisés à contracter des emprunts remboursables dans un délai qui pourra se prolonger jusqu'à cinquante années au lieu de dix. Cette mesure donnera et a déjà donné un élan nouveau aux travaux communaux et départementaux.

##### Exposition universelle des Beaux-Arts.

Le décret du 8 mars dernier, ordonnant une exposition universelle des produits de l'industrie, à Paris, pour 1855, avait été bien accueilli du public, désireux de renouveler sur le sol français la lutte du *Crystal palace*. Mais les artistes et les amateurs, les gens de goût et beaucoup d'esprits réfléchis regrettaient que la lutte eût lieu dans les conditions mêmes que l'Angleterre avait faites, en consultant avant tout son propre génie, ses propres ressources et ses propres intérêts.

Lorsque c'était l'Angleterre qui adressait une invitation aux autres pays, l'Angleterre était en droit de ne le faire que dans un but qui lui convint pleinement ; mais aujourd'hui, puisque c'est la France qui convie les nations du monde civilisé à lutter avec elle, c'est bien le moins qu'à son tour elle choisisse la nature de combat le plus favorable à ses intérêts et le plus conforme à son génie.

Les Anglais sont plus anciennement industriels que nous ; leurs habitudes et les produits de leur sol sont plus favorables au développement de la grosse et grande industrie que ne le sont les habitudes françaises et les produits du sol français ; mais pour les beaux-arts et les arts industriels, c'est l'inverse qui est vrai ; c'est la France qui réunit les meilleures conditions de succès et de progrès, bien que l'Angleterre fasse depuis quelques années des sacrifices et des efforts des plus intelligents et des plus honorables pour épurer le goût des arts et en généraliser la culture dans la population anglaise.

Appréciant cette situation, par un décret en date du 22 juin 1853, l'Empereur vient d'ordonner qu'en 1855 il y aura à Paris une *Exposition universelle des Beaux-Arts*.

Ce décret a été reçu par les artistes avec un recueillement de bon augure. L'emplacement de l'exposition des Beaux-Arts n'est pas fixé comme celui de l'exposition industrielle,

(1) Ai-je besoin de dire que cette analogie des langues et des styles d'architecture a ses limites, au-delà desquelles elle se fausse ?

(N. de M. César Daly.)

qui aura lieu dans le Palais de Cristal des Champs-Élysées; c'est donc aux architectes à méditer sur la question et à soumettre leurs idées à l'autorité.

« Considérant, dit le décret qu'un des moyens les plus efficaces de contribuer au progrès des arts, est une exposition universelle, qui, en ouvrant un concours entre tous les artistes du monde et en mettant en regard tant d'œuvres diverses, doit être un puissant motif d'émulation et offrir une source de comparaisons fécondes :

« Considérant que les perfectionnements de l'industrie sont étroitement liés à ceux des Beaux-Arts; que, cependant, toutes les expositions des produits industriels qui ont eu lieu jusqu'ici, n'ont admis les œuvres des artistes que dans une proportion insuffisante; qu'il appartient spécialement à la France, dont l'industrie doit tant aux Beaux-Arts, de leur assigner, dans la prochaine exposition universelle, la place qu'ils méritent,

« Avons décrété et décrétons ce qui suit :

« Art. 1<sup>er</sup>. Une exposition universelle des Beaux-Arts aura lieu à Paris, en même temps que l'exposition universelle de l'Industrie.

« Le local destiné à cette exposition sera ultérieurement désigné.

« Art. 2. L'exposition annuelle des Beaux-Arts de 1854 est renvoyée à 1855 et réunie à l'exposition universelle.

« Art. 3. Notre ministre d'État est chargé de l'exécution du présent décret.

« Fait au palais de Saint-Cloud, le 22 juin 1853.

« NAPOLÉON. »

Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics.

— Le *Moniteur* a récemment publié le décret suivant :

« Art. 1<sup>er</sup>. Le ministère de l'agriculture et du commerce est rétabli avec les attributions qu'il avait avant sa réunion au ministère de l'intérieur; il comprendra en outre, sous le titre de : *Ministère de l'agriculture, du commerce et des travaux publics*, les attributions actuelles du ministère des travaux publics.

« Art. 2. M. Magne est nommé ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. »

— *Admission d'élèves externes à l'École des ponts et chaussées.* L'École impériale des ponts et chaussées reçoit, outre les élèves ingénieurs sortant de l'École polytechnique, des élèves externes français et étrangers, qui, aux termes de l'art. 4 du décret en date du 13 octobre 1851, peuvent être admis, par décision spéciale du ministre des travaux publics, à participer aux travaux intérieurs de l'École.

L'enseignement des cours est réparti sur trois sessions; il comprend :

La construction des routes, ponts, chemins de fer, canaux, ports maritimes; l'amélioration des rivières, l'architecture civile, la mécanique appliquée, l'hydraulique, les machines à vapeur, l'hydraulique agricole, les connaissances géologiques et minéralogiques nécessaires aux constructions, le droit administratif, l'économie politique.

Les travaux intérieurs de l'École ont pour but d'exercer les élèves sur les objets suivants :

1<sup>o</sup> Travaux graphiques, dessin, rédaction de mémoires et concours sur des projets d'art :

2<sup>o</sup> Manipulation et essai de matériaux de construction;

3<sup>o</sup> Nivellement et levée des plans.

Un concours sera ouvert à Paris, du 1<sup>er</sup> au 15 octobre prochain, à l'effet de constater la capacité des jeunes gens qui seraient dans l'intention de profiter du bénéfice de cet enseignement.

Le programme détaillé des connaissances exigées, arrêté par M. le ministre des travaux publics le 14 février 1852, a été publié dans le *Moniteur* du 15 février 1852 (page 254), et peut être réclamé au ministère des travaux publics, bureau du personnel du service des ponts et chaussées.

Ce programme comprend l'arithmétique, l'algèbre, la géométrie élémentaire, la trigonométrie rectiligne, la géométrie analytique, et des notions de géométrie descriptive, de calcul différentiel et intégral, de mécanique, d'architecture de physique et de chimie.

Les candidats nés en France devront être âgés de dix-huit ans au moins et de vingt-cinq ans au plus.

Ils devront prouver, par un certificat des autorités du lieu de leur résidence, qu'ils sont de bonne vie et mœurs.

Ce certificat et leur acte de naissance seront joints à la demande que les candidats devront adresser au ministre des travaux publics, à l'effet d'être autorisés à subir les épreuves du concours.

Les élèves de l'École polytechnique, déclarés admissibles dans les services publics, ou ayant obtenu un certificat de capacité, sont admis à suivre les cours et à participer aux travaux intérieurs de l'École, sans être soumis aux examens préalables.

Les conditions d'âge et d'examen sont, sauf décision spéciale du ministre, également obligatoires pour les étrangers.

Les demandes d'admission aux examens, qui auront lieu au mois d'octobre prochain, doivent être adressées au ministre des travaux publics avant le 1<sup>er</sup> août.

## CHEMINS DE FER FRANÇAIS.

Lignes de Lyon à Genève et de la Méditerranée au Rhin. — De la chambre de commerce de Lyon et de la grandeligne de France en Italie. — D'un tunnel de 12,000 mètres. — Subventions récentes comparées aux subventions anciennes. — Prolongement de la ligne de Paris à Sceaux jusqu'à Orsay et Palaiseau, et subvention. — Est-il vrai qu'on entreprenne à la fois trop de chemins de fer? — Chemins de Lisieux à Honfleur, de Corbeil à Nevers. — De quelques ingénieurs chargés d'un service général de travaux ou d'études de chemins de fer. — Projets à l'étude. — Chemins de fer de la Bretagne. — De l'état des travaux sur plusieurs lignes. — Chemins de ceinture autour de Paris. — La paix et la guerre. — Bourse. — Voyage à Dublin.

Le Corps législatif a voté, et le Sénat a sanctionné la loi relative à la concession du chemin de fer de *Lyon à Genève*, avec l'embranchement sur *Bourg et Macon*. Une minorité de dix huit voix sur deux cent dix-huit votants, a voté contre : on doit y compter plus d'un partisan du tracé direct de Paris en Suisse par Dijon, Pontarlier et Neufchâtel. Voilà, en effet, la Suisse ouverte à notre réseau de chemin de fer par Bâle et par Genève; pourquoi désespérerait-on de voir s'ouvrir une porte intermédiaire par laquelle on arriverait plus directe-

ment au centre de la Suisse ? Que les faiseurs de projets ne se découragent donc point. A l'occasion de la loi du chemin de fer de Lyon à Genève, on a rappelé que le chemin de fer de Mulhouse à Lyon, ou plutôt à Besançon, qui est d'un si grand intérêt national, qui a été tant promis, étudié, discuté, espéré depuis 1838, n'est pas même encore concédé. Cette lacune de 140 kilomètres doit pourtant, étant remplie, terminer la grande ligne de la *Méditerranée au Rhin*, le seul legs des gouvernements antérieurs, en fait de chemins de fer, que le gouvernement n'ait pas encore acquitté. Ce qui arrête toujours sa détermination à cet égard, c'est qu'on a rattaché le chemin de fer de Besançon à Mulhouse à cette vaste spéculation de la compagnie de Strasbourg, dont nous avons parlé dans notre dernier numéro, et qui embrasserait tout ce qui reste à faire dans l'est de la France. C'est pour mieux faire, croit-on, qu'on fait attendre le chemin de Besançon à Mulhouse, la seule ligne qu'il soit vraiment urgent de construire dans cette partie de la France : soit ; nous ne doutons pas des intentions, mais nous prenons en courant, dans cette revue, la liberté de presser l'exécution de ces bonnes intentions, et de rappeler à qui de droit que le *mieux* est quelquefois l'ennemi du *bien*.

La concession du chemin de Genève a aussi provoqué des observations de la part de la *Chambre de Commerce de Lyon*. Nous en avons pris connaissance avec toute l'attention due aux intérêts de cette grande et industrielle cité, où se concentrent aujourd'hui les relations de la France avec l'Italie, et nous joindrons notre faible voix à celle de ses représentants pour écarter les combinaisons qui tendraient à troubler sérieusement ces relations. La chambre de commerce aurait préféré le train qui unirait directement Lyon à Chambéry par Saint-Genis-d'Aoste, et par suite Lyon à Genève, et à Turin, au moyen de la grande ligne projetée par le gouvernement piémontais, et en partie concédée, qui doit unir Genève, Chambéry, Suse et Turin, en passant sous les Alpes, près Modane. Le tracé adopté par le gouvernement français, entre Lyon et Genève, pourra bien aussi unir Lyon à Chambéry, mais avec un détour de 41 kilomètres, et c'est ce détour dont la chambre de commerce redoute les conséquences. Dans la combinaison proposée par elle, on n'eût pas fait l'embranchement de Mâcon pour rejoindre la ligne de Genève, et ce sont les relations de Paris et du nord avec Genève et la Suisse méridionale qui, subissant l'allongement de parcours, auraient été subordonnées à celles de Lyon à Chambéry et Turin. Nous aurions compris cette résolution si la grande ligne de *France en Italie*, c'est-à-dire de *Lyon à Turin*, devait nécessairement passer par Chambéry et être telle que le gouvernement piémontais l'a tracée, bien que nous ne croyons pas qu'un détour de 41 kilomètres, sur la ligne de Turin à Lyon, en l'obligeant de passer par Culoz et le département de l'Ain, puisse jamais prévaloir contre la force des courants qui dirigent sur Lyon tout ce qui vient d'Italie. Mais c'est là l'erreur que nous paraît commettre la chambre de commerce de Lyon, outre qu'elle s'exagère l'importance du détour par le département de l'Ain. La grande ligne de France en Italie, ou autrement dit le chemin de fer de Lyon à Turin, ne doit point passer par Chambéry. Le projet de passer sous les cimes escarpées des Alpes, dans la région des neiges perpétuelles, au moyen d'un

*souterrain de 12,000 mètres* au moins de longueur, qui ne pourrait être attaqué que par ses deux extrémités ; ce projet, disons nous, qui fait honneur à l'ingénieur qui l'a conçu, et au gouvernement piémontais, qui en voudrait courageusement poursuivre l'exécution, nous paraît inexécutable. Si l'exécution d'un tel ouvrage est jamais commencée, on peut raisonnablement croire que notre génération, ni celle qui nous suivra n'en verra la fin. Nous exprimons le désir, dans notre dernier numéro, que le gouvernement considérât l'embranchement de Saint-Rambert à Grenoble comme la première section de la véritable ligne de Lyon à Turin. Le gouvernement paraît l'avoir envisagé de cette manière : le chemin de fer de France en Italie sera, tout porte à le croire, le chemin de Lyon à Grenoble, continué sur Turin par Briançon. Le passage des Alpes aura lieu au mont Genève ou aux environs, dans des conditions incomparablement moins difficiles qu'au mont Cenis, et supérieures, sous tous les rapports, à celles du projet piémontais. La chambre de commerce de Lyon peut donc être complètement rassurée, il nous semble, et nous encourageons de tous nos vœux le gouvernement à persévérer dans le dessein de créer la ligne de France en Italie, par le mont Genève, et à en presser l'exécution. Devons-nous attribuer à la même pensée la presque unanimité des suffrages dont a été accueillie la concession du chemin de fer de Saint-Rambert à Grenoble ?

La longueur de ce chemin sera de 98 kilomètres. La dépense totale, en ne posant qu'une voie, est évaluée à 32 millions. Le gouvernement garantit un intérêt de 3 p. 100 sur 25 millions, et accorde une subvention de 7 millions, soit 71,000 fr. par kilomètre. Celle accordée au chemin de Lyon à Genève, d'une exécution aussi très-difficile et coûteuse, n'est que de 75,000 fr. On a rappelé, à cette occasion, que la part consentie par l'État, dans les dépenses des lignes de Strasbourg, de Bordeaux, du Centre, de Nantes, de Lyon et d'Avignon, qui sont devenues de si fructueuses spéculations, a été de 200,000 à 225,000 francs le kilomètre. Heureux actionnaires !

Ceux du chemin de fer de *Paris à Sceaux* n'avaient pas eu le même bonheur ; ils s'étaient rendus, vers 1844, à l'appel d'un habile et ingénieux constructeur, M. Arnoux, pour faire l'essai d'un système de son invention qui rendra quelque jour de grands services à l'industrie des chemins de fer ; et ils ont dépensé 6 millions sans subvention aucune de l'État, et sans en rien retirer que l'honneur d'avoir fait les frais d'une expérience d'un grand intérêt pour l'avenir des chemins de fer, mais qui aurait encore besoin d'être complétée. C'est dans ce but que le gouvernement est venu enfin en aide à la compagnie. Celle-ci étendra son exploitation jusqu'à *Palaiseau* et *Orsay*, et fera pour cela une nouvelle dépense de 2 millions. Ce sera, en tout, une somme de 8 millions engagée dans l'entreprise. Le gouvernement a consenti à payer une subvention de 800,000 francs, et à garantir un intérêt de 3 pour 100 sur 4,200,000 francs seulement. Le capital social primitif, montant à 3 millions, est, comme on voit, écarté des profits de la combinaison. Nous aurions approuvé de plus grandes libéralités de la part de l'État, à cause de l'importance que nous attachons au succès des expériences du matériel à trains articulés de M. Arnoux, et nous souhaitons cordialement à cet inventeur et à sa compagnie de trouver

dans l'avenir le dédommagement du passé et du présent.

Enfin, le Corps législatif et le Sénat ont encore voté un projet de loi, qui n'est pas le moins important de tous, et qui est relatif à la réunion des trois chemins de fer de *Lyon à Saint-Étienne*, de *Saint-Étienne à Andrezieux*, et d'*Andrezieux à Roanne*, qui relie le Rhône à la Loire. Ces chemins de fer, les plus anciens qui existent en France, ont été construits de 1822 à 1832, principalement en vue du transport des houilles par chevaux, et sont dans un tel état d'imperfection que, pour les mettre dans les mêmes conditions que nos grandes lignes de chemins de fer, l'on a calculé qu'il faudrait dépenser 8 millions sur le chemin de fer de Saint-Étienne, 4 millions sur celui d'Andrezieux, et 11 millions sur le chemin de Roanne, qui appartient à une compagnie pauvre et obérée. Ces deux dernières compagnies ne pouvaient faire isolément ces dépenses, et cependant il était indispensable que ces chemins, qui doivent prolonger les grandes lignes d'Orléans à Lyon, par Moulins, et de Bordeaux à Lyon, par Saint-Étienne, fussent mis en état de remplir leur nouvelle destination. Ce fut une heureuse idée que celle de réunir les trois concessions dans la main d'une nouvelle compagnie qui entreprendrait les travaux et constituerait l'unité de direction, de régime et d'administration, sous l'empire de nouvelles conditions arrêtées avec le gouvernement.

La nouvelle compagnie compte faire une dépense de 35 millions pour rectifier convenablement les trois chemins.

Les concessions de ces chemins, qui avaient été faites à perpétuité, sont réduites à la durée de 99 ans.

Les tarifs actuels sont modifiés, généralement réduits, et mis en rapport avec ceux des autres grandes lignes de chemins de fer.

Toutes les clauses insérées dans les nouveaux cahiers des charges, au profit de l'État, pour le transport des dépêches, des militaires, etc., seront applicables à la nouvelle concession.

Celle-ci s'engage à rembourser en trente annuités la dette de 4 millions contractée envers l'État, par la compagnie d'Andrezieux à Roanne, qui avait été jusqu'à présent hors d'état d'effectuer ce remboursement.

En retour de ces avantages, l'État garantit aux trois compagnies fusionnées, pendant 50 ans, une somme annuelle de 3,627,000 francs, garantie purement nominale suivant toutes probabilités, puisque le produit net des trois chemins de fer atteint à peu près aujourd'hui ce chiffre et le dépassera bientôt.

Voilà une opération utile, et qui ne coûtera pas une obole au trésor public; on ne peut évidemment que féliciter l'administration d'avoir obtenu ce résultat.

Les lecteurs de la *Revue* savent maintenant, s'ils ont lu le dernier numéro, quels sont tous les chemins de fer concédés en France, et dont l'exécution paraît donc assurée; nous les tiendrons au courant de leurs progrès. L'ensemble de ces concessions constitue un vaste chantier qui doit absorber bien des centaines de millions, et que plus d'un voudrait voir moins étendu. C'est assez, a-t-on déjà dit; il y a danger à trop entreprendre à la fois; le marché est encombré. Toutes ces phrases et d'autres encore ont été dites et répétées; le gouvernement lui-même a voulu enrayer le mouvement. Puisque les capitaux de spéculation paraissent si abondants,

pourquoi ne se porteraient-ils pas sur d'autres entreprises? Le pays n'est pas seulement affamé de chemins de fer: il y a des terrains incultes, des rivières à endiguer, des irrigations à étendre, des routes et des ports à améliorer, et bien d'autres choses encore; espérons qu'elles auront leur tour. En attendant, la France est si grande, et elle était si peu avancée dans l'œuvre d'établissement des chemins de fer, que malgré tout ce qui a été fait, il reste encore beaucoup à faire, et le ministère des travaux publics élabore de nouveaux projets.

D'abord, la grande affaire des lignes de l'Est est toujours sur le chantier, ainsi que le chemin des Ardennes. C'est quelque chose comme 200 millions. Dieu veuille que nous puissions annoncer dans notre prochain numéro les résultats de ce laborieux enfantement.

La compagnie du chemin de fer de *Lisieux à Honfleur* tient bon. On dit que le gouvernement ne serait pas disposé à lui accorder une garantie d'intérêt, ne fût-elle que de 3 pour 100. Cependant, si nous sommes bien informés, le capital social de cette entreprise se compose en partie de petites souscriptions locales, provoquées par un sentiment plus élevé que celui d'une simple spéculation. Ce sont ces souscriptions-là qui nous paraissent devoir être encouragées de préférence, et auxquelles devrait surtout s'appliquer le système de garantie d'intérêt. On assure, du reste, que pour le chemin de Honfleur, l'État ne courrait aucun risque et que sa garantie pourrait être purement nominale.

La ligne de *Corbeil à Nevers* a beaucoup de chances de faire l'objet d'une concession. C'est encore là une de ces entreprises nées sous le souffle de l'esprit d'association de la petite et de la grande propriétés locales. Puisse ce souffle s'étendre sur tout ce qui est à sa portée, ce serait la meilleure source des améliorations de toutes sorte.

La compagnie du *Grand-Central*, ou autrement dit, des chemins du Centre, a confié la direction de son entreprise à *M. Job*, inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées, qui a déjà commencé ses opérations. D'un autre côté, l'État, qui reste chargé d'exécuter la plus grande partie de ces chemins, a organisé un grand service d'études pour la confection des projets, et ce service est centralisé sous la direction de *M. Busche*, également inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées.

Un troisième inspecteur, *M. de Bréville*, est chargé d'organiser et de diriger le service des études des chemins de fer du Midi, qui complèteraient le réseau des chemins de *Cette*, *Bayonne* et *Perpignan*, concédé déjà à *M. Péreire*. Le gouvernement se serait engagé, assure-t-on, à étendre cette concession à tous les chemins restant à faire entre la Gironde et les Pyrénées.

Le chef-lieu du département du Tarn, *Alby*, ne pouvait rester en dehors du réseau des chemins du Centre et du Midi: des études seront faites pour l'y rattacher.

Les ingénieurs des ponts et chaussées poursuivent les intéressantes études du chemin de fer d'*Italie*, par *Briançon*, dont nous avons parlé. Ce chemin sera un grand bienfait pour le département des Hautes-Alpes. Nous voudrions aussi qu'on étudiât les moyens de rattacher à notre réseau du sud-est le département des *Basses-Alpes*. Mais nos pauvres départements des Alpes ont besoin d'autres éléments de prospérité que des



chemins de fer ; ils ont besoin surtout de voir leurs torrents endigués, maîtrisés par des efforts plus puissants que ceux des malheureuses communes qui luttent avec un courage digne d'un meilleur sort, sans autre secours qu'une subvention de l'État toujours modique et souvent contestée.

Nous avons exploré, avec concessions de chemins de fer ou études, toutes les parties de la France, midi, sud-est, est, centre, nord ; mais il reste l'ouest, il reste la Bretagne, qui attend son tour, et dont le tour paraît devoir venir prochainement, s'il est vrai, comme on l'a dit, que le gouvernement n'ait différé d'autoriser la fusion des chemins de fer du Havre, de Rouen et de Caen, avec la ligne de l'Ouest, que pour y rattacher le réseau des chemins de Bretagne. Ce qu'il y a de certain, c'est que M. le ministre des travaux publics vient d'organiser un service d'études, dont la direction est confiée à M. l'ingénieur en chef Féburier, qui a parcouru toute sa carrière d'ingénieur en Bretagne. Les études s'étendront sur cinq directions principales, savoir :

1<sup>o</sup> Celle de Rennes à Brest, par ou près Gaël, Saint-Brienc, Morlaix, Landivisiau et Landerneau ;

2<sup>o</sup> Celle de Rennes à Lorient, par Gaël et Napoléonville ;

3<sup>o</sup> Celle de Lorient à Brest, par Quimper ;

4<sup>o</sup> Celle de Rennes à Brest, par Gaël et Napoléonville, suivant ensuite le tracé du canal de Nantes à Brest ;

5<sup>o</sup> Celle de Nantes à Napoléonville, soit en suivant la ligne du canal, soit par toute autre direction qui serait jugée préférable.

On a recommandé aux ingénieurs de ne projeter ces chemins de fer que dans les conditions les plus économiques, et même, dans certains cas, en vue d'appliquer le matériel à trains articulés, qui permet d'admettre, dans le tracé, des courbes de 100 mètres et même de 60 mètres de rayon. Les pentes pourront être de 12 millimètres, quelquefois de 15, et exceptionnellement de 20 millimètres. — Les chemins ne seront établis qu'à simple voie. C'est un sage programme, qui atteste l'intention sérieuse d'arriver à un résultat définitif.

La campagne de 1853 sera bien plus fructueuse en travaux proprement dits, que celle de 1852.

La section de Poitiers à Angoulême est livrée à la compagnie, grâce à l'activité des ingénieurs de l'État, et vers la fin de juillet on ira de Paris à Bordeaux sans quitter le chemin de fer. A la même époque, la section de Moulins à Varennes sera livrée à la circulation. On travaille à son prolongement sur Clermont, et on a même commencé les travaux de l'ouvrage principal à construire sur l'embranchement de la ligne de Moulins sur Roanne. C'est un souterrain de 1,300 mètres environ de longueur à ouvrir en partie dans le porphyre. Enfin, l'État a encore livré à la compagnie d'Orléans la section de Châteauroux à Argenton, qui rapproche Limoges de la capitale, et la compagnie compte l'exploiter en septembre prochain.

Les chantiers de l'État sont en pleine activité sur le chemin de l'Ouest, entre la Loupe et le Nans, et sur l'embranchement de Reims.

La compagnie de Caen a commencé ses travaux du côté de Lisieux. Celle de Gray à Saint-Dizier a commencé aussi sérieusement les siens. Celle de Lyon à Avignon aura terminé, l'an prochain, la section d'Avignon à Valence. Les travaux du

chemin de fer de Lyon, entre Châlon et Lyon, et dans la traversée de Lyon, s'exécutent rapidement sous l'habile direction de M. l'ingénieur en chef Chaperon. Les journaux ont enfin annoncé le commencement des travaux de la compagnie des chemins de fer du Midi. La section de Bordeaux à Bayonne, où il n'y a absolument aucun travail important, et où il n'y a guère qu'à poser les rails, pourrait être exploitée l'année prochaine, si les rails arrivaient à temps.

Les Parisiens peuvent voir avec quelle activité on travaille au chemin de fer de ceinture et au chemin de Passy et Auteuil. Peut-être quelques promeneurs moroses, en voyant des Batignolles à Neuilly, Passy et Auteuil, tout ce bouleversement de la propriété, tous ces grands mouvements de terres et de matériaux, penseront-ils qu'il ne s'agit, en définitive, pour la compagnie de Saint-Germain, que d'établir un service d'omnibus de Paris à Neuilly, Passy et Auteuil, par la rue Saint-Lazarre et les Batignolles, et en concurrence avec beaucoup d'autres services plus commodes et pas plus chers, et qu'alors le résultat étant hors de proportion avec tant de dépense, de peine et de trouble pour la propriété, on se prend à songer, malgré soi, à cet individu qui brûlait une maison pour faire cuire des œufs. Mais la compagnie compte évidemment d'une autre manière, — elle n'est pas encore à Auteuil qu'elle pense déjà à prolonger son embranchement sur Boulogne, Saint-Cloud et Sèvres. Voilà une concurrence pour le chemin de fer de Versailles (rive droite).

Et pendant que sur toute la France les ingénieurs s'agitent, font braquer lunettes et niveaux et planter des jalons, qu'on brûle la poudre pour percer des tranchées, et qu'on remue le sol pour faire place aux rails pacifiques, voilà qu'à huit cents lieues d'elle les diplomates se remuent beaucoup aussi, parlent de braquer des canons, d'ouvrir des tranchées, de se fortifier, de brûler de la poudre pour tuer des hommes qui hier encore se donnaient une poignée de main, et un fatal vent d'Orient a incliné toutes les hautes valeurs de la Bourse. Les recettes de nos grandes lignes du Nord, de Strasbourg, de Rouen, d'Orléans, de Lyon, AUGMENTENT de 14, 34, 10, 11, 19 pour 100, et cependant, il y a quelques jours, les actions du Nord avaient baissé de 100 fr. ; Strasbourg de 100 fr. ; Rouen de 200 fr. ; Orléans de 100 fr. ; Lyon de 100 fr. ; Saint-Germain, le vieux Saint-Germain, qui semblait si solidement assis, a baissé de 300 francs!... Pourquoi? nous ne saurions le dire ; et nous terminons en engageant ceux de nos lecteurs assez heureux pour pouvoir voyager, à aller voir l'exposition industrielle de Dublin. Le chemin de fer du Nord délivre des billets pour Dublin, valables pour deux mois, au prix de 150 fr., aller et retour. Voilà un bel emploi de son argent et des chemins de fer !

## NOUVELLES DE PARIS.

### Un nouveau préfet de la Seine.

Par décret du 22 juin 1853, M. Haussmann a été nommé préfet de la Seine, en remplacement de M. Berger, nommé sénateur et grand-officier de la Légion-d'Honneur.

L'architecture et les arts en général ne perdront rien à ce changement. Un préfet de la Seine a une si grande influence

sur les travaux d'art qui s'exécutent à Paris, et par suite sur le goût public en France, qu'il est toujours désirable qu'il les aime beaucoup et les comprenne un peu.

#### Les Arts encouragés.

M. P. Mérimée vient d'être nommé sénateur. Il y a deux ans environ, M. Mérimée, depuis longtemps connu et admiré dans tous les pays où notre langue est comprise, n'était encore que simple chevalier de la Légion-d'Honneur. La nomination de M. Mérimée à la dignité de sénateur, et le décret sur l'Exposition universelle des Beaux-Arts, sont accueillis par les artistes comme des pronostics heureux pour l'art, comme les signes d'une préoccupation dont les artistes sont l'objet, et des encouragements qu'on réserve à l'art sérieux. M. Mérimée, par ses constants efforts en faveur des monuments historiques, par l'appui bienveillant qu'il a toujours donné aux talents jeunes et sérieux, mais sans protection, est devenu aujourd'hui, du consentement général, l'auxiliaire le plus précieux que la littérature ou la politique ait fourni aux arts plastiques. Toute influence accordée à M. Mérimée sera une influence au profit de l'art, de l'architecture surtout.

Une crainte que nous avons entendu exprimer, trouble cependant le plaisir que nous donne l'honneur décerné à M. Mérimée. Le titre de sénateur serait-il considéré par M. le ministre, ou par M. Mérimée lui-même, comme incompatible avec les fonctions d'inspecteur général des monuments historiques? Nous espérons bien que non, sans quoi, au lieu de félicitations, ce serait l'expression de nos très-vifs regrets que nous ferions entendre. Le sénat ne doit pas être un dortoir. M. Mérimée a atteint le milieu de la vie, l'âge où toutes les forces offrent le plus parfait équilibre; ses services passés ne peuvent être considérés que comme des promesses de services nouveaux, des garanties pour l'avenir.

On nous assure à l'instant que M. Mérimée conserve ses fonctions d'inspecteur général des monuments historiques, qu'il renonce seulement aux appointements de cette charge.

#### Réunion du Louvre et des Tuileries.

Ces travaux avancent rapidement. Nos lecteurs en connaissent le plan par la gravure sur bois donnée col. 181 dans notre X<sup>e</sup> vol.

Cet ensemble de travaux est commencé depuis moins d'un an; la première pierre fut posée le 25 juillet 1852. Cette année fut absorbée, en partie, par les études du projet, la préparation des cahiers des charges et les adjudications.

Aujourd'hui tous les travaux de grosse construction sont adjugés.

La partie sur la rue de Rivoli, et en retour sur la place de l'Oratoire, sera montée et couverte en septembre 1854.

L'aile gauche qui tient à cette partie, et qui donne sur la

place Napoléon III, sera élevée cette année, et pourra être couverte vers l'automne de 1855.

A la même époque, l'aile droite sera couverte; cette partie arrivera, avant la fin de 1853, à 3 mètres au-dessus du sol de la place Napoléon.

#### Halles de Paris. — Palais de Cristal.

*Les Halles.* Un des pavillons de ce grand travail était presque terminé, lorsque des plaintes se firent entendre contre un projet qui paraissait déplaire assez vivement à une portion de la population destinée à s'en servir. Une pétition, signée de bon nombre de personnes de la halle, fut présentée à l'Empereur, et depuis quelque temps les travaux sont arrêtés. En ce moment d'anciens projets, ceux de M. Horeau et de M. Duval, et un projet nouveau, celui de M. E. Flachet, ingénieur éminent, se trouvent en présence.

Changera-t-on de projet? Confiera-t-on à de nouvelles mains l'exécution des halles? On n'en sait rien encore. Comme il court beaucoup de bruits malveillants sur les uns et les autres, nous aimons mieux nous taire que de risquer de venir en aide à quelque intrigue sans le savoir.

*Palais de Cristal.* La même réserve nous est imposée par le même sentiment de discrétion, à propos des travaux du Palais de Cristal des Champs-Élysées.

C'est une compagnie anglaise qui exécute ces travaux, mais MM. Desjardins et Viel n'en sont plus les architectes. M. Desjardins s'est retiré complètement; M. Viel, dit-on, a accepté les fonctions secondaires d'inspecteur des travaux, et c'est M. Cendrier qui est aujourd'hui l'architecte de l'entreprise; quelques-uns disent l'architecte consultant seulement.

#### Maisons de Paris.

Le décret du 26 mars 1852, sur la grande voirie de Paris, oblige, par son article 5, les propriétaires de maisons à en tenir constamment les façades en bon état de propreté, à les faire gratter, repeindre ou badigeonner, au moins une fois tous les dix ans.

Un arrêté du préfet de la Seine, en date du 25 avril 1853, trace la marche à suivre pour l'application de ce décret.

Depuis cette époque, l'administration a poursuivi l'exécution d'une mesure qui intéresse l'embellissement et la salubrité de la ville, et qui a déjà produit des résultats importants.

Les maisons déjà grattées, repeintes ou badigeonnées, en exécution de l'article 5 du décret du 26 mars 1852, sont au nombre de 3,483.

A propos des *grattages*, nous nous permettrons de rappeler à l'administration municipale que beaucoup de constructions, à Paris, sont faites avec une pierre qu'on ne saurait gratter après un certain temps sans la priver d'une pellicule conservatrice qu'il faudrait soigneusement respecter. Les lavages ou la silicatisation dont nous avons parlé dans notre dernier numéro, sont des moyens très-préférables en ce cas au grattage.

#### Maisons ouvrières.

Pour remédier efficacement aux embarras qui résultent de l'augmentation des loyers, survenue depuis le commence-

ment des grands travaux qui s'exécutent actuellement dans Paris, augmentation dont les ouvriers ont principalement à souffrir, le gouvernement a décidé que de nouvelles maisons, à plusieurs étages, avec des logements garnis et non garnis, s'élèveraient à la fois dans plusieurs quartiers de Paris, à proximité des travaux ; que ces logements seraient disposés de manière à réunir à l'économie du prix les conditions désirables de salubrité, de bien-être et de moralité ; que les travaux seraient exécutés conformément aux plans et devis arrêtés par le ministre de l'intérieur, qui fixerait le taux des loyers dans des proportions telles, que les nouvelles constructions ne pussent être un moyen de spéculation ; et qu'enfin, pour que cette mesure ne fût onéreuse à personne, l'État entrerait dans la dépense au moyen d'une allocation une fois payée.

MM. de Heeckeren et Émile Pereire ont passé avec M. le ministre un traité qui a pour objet l'érection de maisons spécialement affectées à l'habitation des classes laborieuses, et le conseil municipal de la Seine vient d'autoriser l'aliénation à leur profit, et moyennant le prix de 35 fr. le mètre, de vastes terrains propres à bâtir.

En raison de l'accroissement que reçoit chaque jour la valeur des terrains à Paris, le prix moyen de 35 fr. le mètre est de beaucoup au-dessous de la valeur des terrains que MM. de Heeckeren et Pereire demandent à acquérir. Mais réduire ce prix, c'était leur accorder une subvention municipale, et l'administration a voulu concourir à l'œuvre dont le gouvernement avait pris l'initiative.

#### Budget de la Ville.

Le 18 décembre 1852, le budget de la ville de Paris avait été fixé, en recettes et en dépenses, à la somme de 47,114,347 fr. (*Voy. col. 147.*) Un état supplémentaire vient de porter ce chiffre, quant aux dépenses, à 55,144,999 fr. Cette augmentation, qui est de 8,030,652 fr., se trouve répartie de la manière suivante : hospices et établissements de bienfaisance, arriéré, grosses réparations, 387,117 fr. ; grands travaux neufs, 5,069,319 fr. ; dépenses extraordinaires sur fonds d'emprunt, 2,574,216 fr. Au moyen de cette allocation, les crédits pour grands travaux neufs à exécuter en 1853 s'élèvent à 10,593,839 fr.

#### L'ancien atelier de M. Blouet.

Les élèves de M. Blouet ont choisi, pour succéder à leur ancien professeur, M. Gilbert aîné, l'architecte de la maison impériale de santé de Charenton, de la prison modèle de Mazas (Paris), etc. Ce choix est honorable pour M. Gilbert, qui a dû être touché d'un hommage aussi sincère que flatteur.

#### Les candidats de l'Institut.

C'est M. Gilbert qu'on suppose généralement devoir occuper prochainement le fauteuil de M. Blouet à l'Institut. On parle de MM. de Joly et Lenoir comme de ses concurrents. Quelques-uns

prétendent cependant que M. de Joly, qui s'était mis sur les rangs il y a six mois, lorsqu'il fut question de nommer le successeur de M. Huvé, choqué de se voir classer en cette circonstance, parmi les candidats, à un rang inférieur à celui qu'il avait occupé dans un essai précédent, M. de Joly aurait écrit à l'Institut pour annoncer que désormais il ne se présenterait plus comme candidat. Mais cette histoire n'est peut-être pas vraie. Nous sommes plus disposés à croire que M. Dubau, comme cela se raconte, a très-positivement refusé de se mettre sur les rangs, bien que vivement pressé par des membres influents de l'Institut ; bien entendu, ces membres n'appartenaient pas à la section d'architecture.

On nous apprend à l'instant que M. Visconti est sur les rangs ; on lui suppose des chances.

## JURISPRUDENCE.

### JURIDICTION CIVILE.

*Servitude d'aqueduc. — Mode d'exercice de cette servitude. — Prescription.*

Aux termes de l'art. 690 du Code Nap., les servitudes continues et apparentes s'acquièrent par titres ou par la possession de trente ans. Aux termes de l'article suivant, les servitudes continues non apparentes et les servitudes discontinues, apparentes ou non apparentes, ne peuvent s'établir que par titres. La possession, même immémoriale, ajoute cet article, ne suffit pas pour les établir.

La difficulté est donc de savoir, lorsqu'il s'agit de l'établissement d'une servitude par la possession de trente ans, si elle est à la fois continue et apparente. Dans son audience du 18 avril 1853, la Cour de cassation (chambre des requêtes) a jugé que la servitude d'aqueduc est une servitude continue et apparente, alors même que, pour son exercice, le fait de l'homme (tel que manieement des écluses ou vannes) est indispensable. Le fait de l'homme ne constitue pas, dans ce cas, comme pour la servitude de passage, un élément essentiel de la servitude ; c'est un fait initial qui reste sans influence sur la servitude. Par suite, cette servitude est prescriptible et peut donner naissance à l'action en complainte.

(Rejet du pourvoi du sieur Maurette contre un jugement du tribunal de Marseille, du 9 juillet 1852, rendu au profit du sieur Lescol. — Présidence de M. Mesnard. — M. le conseiller Nachet, rapporteur ; M. Raynal, avocat-général, conclusions conformes ; plaidant, M<sup>e</sup> Frignet.)

La Cour impériale de Paris (3<sup>e</sup> chambre), dans son audience du 13 mai dernier, faisait l'application des mêmes principes à une espèce qui présentait la plus grande analogie avec celle jugée le 18 avril par la chambre des requêtes.

(Infirmité d'un jugement du tribunal de Versailles, rendu au profit d'Armonville et Legeay contre Gervais et Jouvin Plaidants : M<sup>es</sup> Paillet et Millet, pour les appelants ; M<sup>es</sup> Lacau et Victor Lefranc, pour les intimés.)

*Action en paiement de loyers et résiliation de bail. — Réparations locatives. — Compétence.*

La première question quand on introduit une instance, est de savoir devant quel tribunal elle devra être portée. L'art. 59 du

Code de procédure civile trace, à cet égard, des règles dont l'application peut, dans certains cas, présenter des difficultés. En matière personnelle, le défendeur sera assigné devant le tribunal de son domicile ; en matière réelle, devant le tribunal de la situation de l'objet litigieux ; en matière mixte, le demandeur a le choix de porter son action devant l'un ou l'autre juge. Mais comment reconnaîtra-t-il le caractère de l'action qu'il voudra intenter ? La Cour de cassation (chambre des requêtes), dans la même audience du 18 avril dernier, a jugé que les actions en paiement de loyers et en résiliation de bail sont des actions personnelles qui doivent être intentées au tribunal du domicile. Le tribunal de la situation n'est jamais compétent pour en connaître, alors même qu'il s'y joindrait une action en réparations locatives, cette action n'étant qu'accessoire aux deux premières et dépendant de la solution qui leur est donnée.

(Admission du pourvoi du sieur Alby contre un jugement du commandant supérieur de Sétif. — Rapport de M. le conseiller Sylvestre ; M. Raynal, avocat-général, conclusions conformes ; plaidant, M<sup>e</sup> Frignet.)

*Servitude d'aqueduc. — Curage du canal d'amener. — Droit du propriétaire du fonds dominant.*

L'exercice d'une servitude emporte avec soi le droit de faire tous les travaux qui peuvent servir à en conserver l'usage, c'est pourquoi le créancier d'une servitude d'aqueduc a le droit de se rendre sur le terrain assujéti et d'y faire tous les travaux nécessaires pour exercer la servitude et notamment ceux du curage du canal d'amener, encore qu'il n'ait pas opéré le curage depuis un temps immémorial. La possession de la servitude principale d'aqueduc implique celle de tous les droits accessoires de curage et de passage. Le propriétaire du fonds dominant a l'action possessoire de complainte contre le propriétaire du fonds servant qui s'opposerait au passage et au curage, sous prétexte que depuis un an et un jour aucun acte n'a été fait pour la conservation de ces droits.

(Admission du pourvoi du sieur Lafond contre un jugement du tribunal de Mâcon (chambre des requêtes). — Rapport de M. le conseiller Pecourt, M. Raynal, avocat-général, conclusions conformes ; plaidant, M<sup>e</sup> Lefebvre ; présidence de M. le conseiller Brière. — Audience du 19 avril 1853.)

*Expropriation pour cause d'utilité publique. — Constitution du jury. — Droit de chacun des expropriés.*

En matière d'expropriation pour cause d'utilité publique, il est d'usage que toutes les affaires se rattachant au même travail public soient groupées, puis divisées par séries pour chacune desquelles un jury est constitué, les expropriés composant ces séries s'entendant entre eux pour exercer leurs récusations.

Mais en droit, et lorsqu'il s'agit de constituer le jury, pour le règlement des indemnités auxquelles donne lieu l'expropriation de divers propriétaires, chacun d'eux peut réclamer la formation d'un jury spécial à son affaire, de manière à pouvoir exercer, pour lui seul, le droit de récusation établi par l'art. 34 de la loi du 3 mai 1841. En conséquence, le magistrat directeur du jury ne peut, sans violer cet article, ordonner qu'il ne sera constitué qu'un seul et même jury, contrairement aux conclusions formelles de l'un des ayants-

droit, pour le règlement d'une série d'indemnités. Cette ordonnance étant souveraine et sans appel, a pu être, avec la décision définitive, déférée à la Cour de cassation, encore bien que le demandeur se soit conformé à ses prescriptions, en procédant sans réserve à l'exercice en commun du droit de récusation.

(Cassation, sur le pourvoi du sieur Forcheron, d'une ordonnance du directeur du jury d'expropriation de Pau, du 7 mars 1853 ; rapport de M. le conseiller Gillon ; M. Waïsse, avocat-général, conclusions conformes ; plaidants : M<sup>e</sup> Victor Luro, pour le demandeur ; M<sup>e</sup> Paul Fabre, pour la ville défenderesse. — Audience du 7 juin 1853.)

#### JURIDICTION ADMINISTRATIVE.

##### Conseil d'État.

*Établissements dangereux, incommodes ou insalubres, de 2<sup>e</sup> classe. — Arrêté préfectoral. — Défaut d'enquête. — Excès de pouvoirs.*

D'après l'art. 7, paragraphe 3, du décret du 15 octobre 1810, les réclamations formées contre les arrêtés des préfets portant autorisation des établissements compris dans la 2<sup>e</sup> classe des ateliers dangereux, insalubres ou incommodes, sont portées devant le conseil de préfecture, qui statue, sauf recours au conseil d'État. Mais, de plus, ces arrêtés peuvent être directement déférés à l'Empereur, en son conseil d'État, pour cause d'incompétence et d'excès de pouvoirs. En effet, aux termes de la loi des 7-14 octobre 1790, les arrêtés des préfets peuvent être directement attaqués devant le conseil d'État, pour cause d'incompétence et d'excès de pouvoirs, et aucune disposition du décret du 15 octobre 1810, sur les ateliers insalubres, n'a interdit aux intéressés cette voie de recours.

Par application de ce principe, il y a lieu d'annuler, pour excès de pouvoirs, l'arrêté par lequel un préfet accorde à un industriel l'autorisation, soit de former un établissement nouveau, soit de transférer son établissement d'un lieu à un autre sans qu'il ait été préalablement procédé, sur la demande de l'industriel, à une enquête de *commodo et incommodo*, conformément à l'art. 7 du décret du 15 octobre 1810.

(Décret du 6 mai 1853. Perrache. — M. Aubernon, maître des requêtes, rapporteur. — M. de Lavenay, commissaire du gouvernement. — M<sup>e</sup> Bret, avocat.)

*Chemins de fer. — Contraventions. — Droit de poursuite. — Constructions contiguës à un embarcadère.*

D'après les lois et règlements relatifs à la grande voirie, l'administration est seule chargée de constater et poursuivre les contraventions en cette matière.

Si la loi du 15 juillet 1845 donne aux agents préposés par les concessionnaires des chemins de fer à la conservation et à la police desdits chemins, et dûment assermentés à cet effet, le droit de constater les contraventions aux dispositions de ladite loi, aucun de ses articles n'attribue aux concessionnaires eux-mêmes le droit de poursuivre lesdites contraventions. Les compagnies concessionnaires sont donc sans qualité pour intervenir dans les instances

engagées entre l'autorité administrative et des particuliers au sujet de contraventions de cette nature.

L'article 5 de la loi du 15 juillet 1845, interdit d'établir des constructions autres que des murs de clôture dans une distance de 2 mètres des chemins de fer. (Cette distance est mesurée, soit de l'arête supérieure du déblai, soit de l'arête inférieure du talus du remblais, soit du bord extérieur des fossés du chemin, et, à défaut d'une ligne tracée à 1 mètre 50 centimètres, à partir des rails extérieurs de la voie de fer.)

Cette disposition, prescrite dans un intérêt de police et pour la sécurité de la voie de fer, n'est pas applicable aux constructions contiguës à un embarcadère, mais placées à plus de 2 mètres de la voie de fer elle-même.

(Décret du 12 mai 1853. Chauvin. — M. Davesne, maître des requêtes, rapporteur. — M. de Forcade, commissaire du gouvernement. — M<sup>e</sup> Cosla, avocat.)

*Rues des villes. — Frais de pavage. — Contributions des propriétaires riverains. — Étendue de l'obligation.*

Aux termes de l'avis du conseil d'État, approuvé le 25 mars 1807, les préfets peuvent mettre les frais d'établissement de pavage à la charge des riverains, conformément à l'usage suivi dans chaque localité antérieurement à la loi du 11 frimaire an VII.

L'obligation de supporter les frais de premier pavage, qui peut être imposée aux riverains des rues d'une ville en vertu de cette disposition, comprend les opérations nécessaires pour mettre le sol des rues en état de recevoir le pavé, mais elle ne saurait être étendue aux travaux de déblai et de remblai qui ont pour objet l'ouverture et la construction de la chaussée sur laquelle doit être fait le pavage.

(Décret du 14 avril 1853. — Place-Lafond. — M<sup>e</sup> Robert, auditeur, rapporteur. — M. de Lavenay, commissaire du gouvernement. — M<sup>es</sup> Jager-Schmidt et Delvincourt, avocats.)

## BIBLIOGRAPHIE.

### Moyen de créer des sources artificielles d'eau pure pour Bruxelles et pour d'autres grandes villes,

D'après le nouveau procédé anglais, par F.-O. WARD, Esq<sup>r</sup>, membre du comité de l'Association sanitaire de Londres (Brochure in-8° de 106 pages).

Il existe à Londres, depuis plusieurs années, une Association ayant la santé publique pour objet (*General Board of health*), et qui déjà a rendu d'importants services. Par ses soins ont été interrogés la plupart des architectes, ingénieurs et médecins anglais, souvent aussi des étrangers, remarquables par une expérience spéciale en matière de ventilation et de chauffage, d'égouts publics, de cimetières, de distribution des eaux, etc., etc., et les résultats de ces recherches ont été publiés au grand profit de la population anglaise.

L'Association sanitaire devait nécessairement se faire représenter au Congrès hygiénique de Bruxelles, et, en effet, le Congrès

belge de 1852 a pu entendre quelques-uns de ses membres les plus importants et les plus actifs.

M. F.-O. Ward, nous en avons bon souvenir, publia dans le *Times*, vers 1849 ou 50, une série d'articles sur le monopole de la distribution des eaux dans la ville de Londres. Les compagnies unies eurent fort à faire avec cette plume incisive, rapide et versant à flots une critique d'autant plus efficace, que l'auteur était complètement étranger à tout intérêt matériel engagé dans la question. Dans cette lutte, nous croyons que M. F.-O. Ward fut constamment l'expression des membres de l'*Association sanitaire de Londres*, dont M. Chadwick paraît avoir été le fondateur, et pendant plusieurs années l'actif et infatigable secrétaire et polémiste.

La brochure que nous venons de recevoir est née des débats provoqués par les soins du *Congrès hygiénique de Bruxelles*. Une citation fera comprendre l'esprit et le but de l'écrit de M. F.-O. Ward :

« En l'année 1770, une noble dame écossaise, la comtesse de Glasgow, grand'mère du comte de Glasgow actuel, vivait dans ses terres, près de l'ancienne ville de Paisley.

« Cette noble dame, ayant le goût de la pureté en toute chose, préférait comme boisson l'eau pure du ciel aux eaux calcaires des puits de Paisley et à l'eau de la rivière qui traverse cette ville.

« Noble de nature autant que de nom, la comtesse de Glasgow voyait avec peine la population de Paisley s'abreuver à des sources impures. Elle voulait la doter de l'eau pure et douce qu'elle aimait tant elle-même.

« Or, au milieu de ses vastes propriétés s'élevaient des collines de formation primitive, que leur nature et leur situation rendaient éminemment propres à servir de *terrains-collecteurs* pour Paisley.

« La bonne comtesse offrit donc aux conseillers (1) de Paisley, non-seulement la jouissance gratuite des eaux de ces collines, mais aussi celle d'une petite vallée admirablement disposée pour être convertie en bassin-réservoir. Elle leur fit cette offre à la seule charge par eux de faire les simples travaux hydrauliques nécessaires pour intercepter les eaux, pour les diriger dans le bassin, et pour les conduire du bassin à la ville.

« Les conseillers de Paisley, hommes graves et versés dans les affaires, ne partagèrent point l'enthousiasme de cette noble dame et ne crurent guère son projet praticable. Ils s'en rapportèrent du reste, selon l'usage en pareil cas, au jugement de leurs ingénieurs.

« Leurs ingénieurs déclarèrent d'un commun accord que l'opération proposée n'était pas faisable ; que le tiers, tout au plus, de l'eau qui tombait sur ces collines pourrait être recueilli ; enfin, que le projet d'en approvisionner Paisley était chimérique et illusoire au dernier point.

« Une opinion pareille, émise par une autorité aussi imposante, fut naturellement acceptée comme décisive. Les conseillers de Paisley remercièrent lady Glasgow de sa bonté ; mais, quant à son offre, ils la refusèrent net.

« Un demi-siècle s'écoula.

« On était en 1826 ; la comtesse de Glasgow était déjà morte depuis trente ans, et les habitants de Paisley buvaient toujours les eaux calcaires et malsaines de leurs puits.

« Cependant, la ville et sa population s'étaient tellement accrues, et le besoin d'eau douce s'était fait si vivement sentir, qu'on avait

(1) Conseillers municipaux.

(N. du D.)

commencé à en faire un commerce dans les rues. De grands tonneaux, chargés sur des charrettes, roulaient lentement de porte en porte, et leur contenu se vendait au prix d'un penny le sceau de dix gallons (à peu près 10 centimes les quarante-cinq litres).

« Les ingénieurs, consultés de temps en temps sur ce fâcheux état de choses, y cherchaient vainement un remède. L'un d'eux proposa, il est vrai, de prendre l'eau de la rivière en amont de la ville et de la distribuer, après filtration, aux habitants; mais ce projet échoua à cause des fortes indemnités réclamées par les usiniers en aval.

« Quand au projet de la bonne comtesse, il restait enseveli dans le tombeau de son auteur; M. Thom lui-même, — le plus célèbre ingénieur hydraulique de l'Écosse, — l'avait déclaré « tout à fait impraticable. »

« Il arriva cependant, vers cette époque, qu'un riche blanchisseur du voisinage de Paisley, nommé James Stirrat, pensant aux avantages de l'eau pure et douce pour le blanchissage de ses étoffes, alla parcourir les collines en question et en examina soigneusement les eaux.

« M. Stirrat revint tellement charmé de ce qu'il avait vu et goûté, et tellement convaincu de la possibilité d'exécuter le projet de la comtesse, qu'il n'hésita pas, lui, homme pratique, à en renouveler ouvertement la proposition.

« Bientôt après un homme de science vint appuyer l'opinion de l'homme industriel. M. Ker, chirurgien distingué de Paisley, alla à son tour étudier les eaux des *Gleniffer hills*, et il les déclara, lui aussi, de qualité excellente et suffisantes en quantité pour l'alimentation de la ville. Cette opinion, lentement mûrie, a pris encore neuf années pour conquérir l'attention et l'assentiment publics.

« Enfin, vers l'année 1835, se présenta une compagnie qui offrit de tenter, à ses risques et périls, cette entreprise si récemment déclarée « impraticable », — le drainage des collines, le barrage de la vallée, et la *conduction* des eaux ainsi recueillies à la ville.

« L'ingénieur de cette compagnie était M. Thom lui-même, qui, depuis 1826 (je le dis à son honneur), avait trop appris pour ne pas beaucoup oublier.

« La compagnie ayant obtenu l'autorisation du parlement, se mit immédiatement à l'œuvre, et les dépositions annexées à un rapport officiel en date de 1850 (1), constatent la réussite de son entreprise aventureuse...

« Il résulte de ce rapport que les habitants de Paisley (y compris les conseillers municipaux) jouissent aujourd'hui de l'eau « inaccessible » en quantité illimitée. Les fabriques de la ville, au nombre de quatre-vingts, en reçoivent de quarante à six mille hectolitres par fabrique et par jour. La pluie se recueille si facilement, que vingt-sept jours pluvieux fournissent les sept dixièmes de la consommation annuelle, et que, chaque hiver, un excédant, qui suffirait à une population de vingt mille âmes, s'écoule en pure perte des réservoirs, faute d'emploi.

« La santé publique s'est beaucoup améliorée sous le nouveau régime. Les maladies calculeuses, par exemple, autrefois très-nombreuses à l'hôpital, sont devenues fort rares.

« L'industrie en profite aussi, celle du teinturier surtout. — Grâce à l'extrême pureté de l'eau de ces nouvelles sources, plu-

sieurs teintures produites à Paisley sont d'un brillant et d'une pureté presque sans égale en Europe.

« Quant à l'économie qui résulte de son emploi, M. Stirrat, le blanchisseur, interrogé sur ce point devant le conseil sanitaire de Londres, a déclaré que cette eau, tout en lui coûtant moins cher que la mauvaise eau calcaire, diminue de moitié la consommation du savon dans sa fabrique.

« Je viens aujourd'hui indiquer, dans le voisinage de Bruxelles, des terrains collecteurs supérieurs, si je ne me trompe, comme source d'eau pure, aux *gathering grounds* de Paisley.

« Je puis assurer que l'eau de ces terrains est dix fois moins calcaire que l'eau des sources de Lillois-Wittezée (1).

« Comme eau potable, elle m'a paru être d'une fraîcheur et d'une salubrité parfaites.

« Pour les usages domestiques et industriels, son emploi, d'après mes calculs, épargnerait à la population bruxelloise au moins un million par an.

« Les pages suivantes contiennent le récit de mon voyage à la recherche de cette eau, l'indication sommaire des moyens de la recueillir, et l'exposition abrégée des expériences et des calculs qui motivent mon opinion sur sa valeur.

« Je soumets cette opinion, avec le plus grand respect, à l'appréciation de la presse et du public. Basé sur les principes de l'école sanitaire anglaise, mon argument s'applique, non-seulement au cas de Bruxelles, mais aussi *mutatis mutandis*, aux cas de toutes les villes de la Belgique, de l'Europe et du monde. — C'est surtout de ces principes généraux, et de leur *applicabilité* universelle, que je désire provoquer la discussion. A toute objection sérieuse qu'on voudra bien me poser, je répondrai de mon mieux. A chaque erreur qu'on aura la bonté de me signaler, je renoncerais franchement et avec reconnaissance. Mais à ceux qui, pour tout argument, se serviraient des épithètes « chimérique et illusoire », je dirai simplement, le doigt sur la carte d'Écosse, que *la chimère d'aujourd'hui est souvent le fait accompli de demain.* »

Une nouvelle citation achèvera de faire comprendre la thèse exposée par M. F.-O. Ward, qui est, comme il l'annonce, celle des réformateurs sanitaires de la Grande-Bretagne.

« Un aqueduc peut-être regardé comme une *rivière artificielle* se divisant, du côté de la ville, en une série d'embranchements tubulaires qui distribuent l'eau dans tous les quartiers, dans toutes les rues, et enfin dans toutes les maisons.

« Mais l'aqueduc, du côté de la campagne, se termine brusquement en allant puiser, ou à une rivière, ou à une source naturelle, l'eau qu'il conduit à la ville. Jusqu'à présent, les ingénieurs se sont contentés de prendre l'eau naturelle qui se trouve accumulée en masse, après avoir lavé une surface indéfinie de terrain, ou après avoir traversé une épaisseur indéfinie du sol. Ils ont accepté ces eaux crues avec toutes les impuretés organiques ou minérales qu'elles tiennent en dissolution, comme suffisamment bonnes pour être distribuées aux populations. C'est ce que les réformateurs anglais, s'appuyant sur des expériences décisives, ne sauraient admettre. L'eau potable, selon nous, ne doit pas seulement être *conduite et distribuée* par des canaux artificiels, elle doit aussi être recueillie par un réseau de tuyaux artificiels, pour que, dans tout

(1) *Report on the supply of water to the Metropolis. By the general board of health. Appendix 2, p. 77.* — Voir aussi *Statistical accounts of Scotland, 1845, vol. 7, p. 280 et 281.*

(1) Sources d'où l'on projette d'amener l'eau destinée à alimenter Bruxelles. (N. du D.)

son parcours, depuis la terre où elle tombe jusqu'au robinet où elle se consomme, elle soit à l'abri des altérations accidentelles.

« Ces tuyaux collecteurs sont, à nos yeux, pour l'extrémité rurale de l'aqueduc, ce que sont, pour son extrémité urbaine, les tuyaux distributeurs. Et de même que l'aqueduc est une rivière artificielle, de même ces tuyaux nourriciers sont des sources artificielles. Posés dans des sables siliceux, à quatre ou cinq pieds de profondeur, ils recueillent l'eau de puits au point de sa plus grande pureté, au point où elle s'est débarrassée, par l'infiltration, de toute imprégnation atmosphérique, sans avoir eu le temps d'absorber des impuretés terrestres.

« Pour prouver que je ne fais pas la théorie vague, je citerai le cas de Farnham, petite ville près de Londres, située au sud d'une colline sablonneuse, et fournie d'eau par un réseau collecteur qu'on y a posé, d'après ce système, en 1837. Ce réseau est aussi intarissable que les meilleures sources naturelles ; son courant ne s'est jamais arrêté depuis la pose des tuyaux jusqu'à ce jour. L'eau qui en jaillit est d'une pureté exquise et d'une fraîcheur délicieuse. Et, quoique l'étendue du réseau ne soit que d'un hectare, son rendement suffit aux besoins d'une population de 1,500 personnes.

« Depuis 1849, nous avons réussi à faire prévaloir ces principes dans plusieurs autres villes de l'Angleterre. A Rugby, par exemple, une source artificielle, posée dans un banc de gravier sablonneux, fournit, en quantité surabondante, une eau quatorze fois plus pure que les meilleures eaux du voisinage. A Sandgate, près Folkstone, et à Ottery-Saint-Mary, le même système se pratique avec succès. A Alnwick, on est en train de poser un réseau collecteur. D'ici quelques années, nous aurons, je l'espère, au moins une vingtaine de villes anglaises pourvues d'eau pure et salubre.

« Au moment de la réunion du *Congrès général d'hygiène*, l'application de notre système au cas de Bruxelles, se présentait comme une question non-seulement opportune, mais urgente. On m'assurait que la discussion était depuis longtemps engagée sur l'organisation hydraulique de cette ville ; que déjà plusieurs sources avaient été proposées, et que, dans quelques mois, peut-être dans quelques semaines, l'une ou l'autre de ces sources serait définitivement choisie. Ces considérations m'ont paru si graves, que je me suis décidé à répondre de mon mieux aux questions qu'on me proposait. »

Une dernière citation complétera les notions que le lecteur peut désirer, tant sur les idées de l'association sanitaire anglaise, si heureusement développées par M. F.-O. Ward, que sur la question spéciale concernant la distribution des eaux dans Bruxelles. Ces extraits sont un peu longs ; mais il faut convenir que la question est des plus importantes pour l'hygiène publique, et de la manière que s'y est pris M. Ward pour la traiter, il a su lui donner tout l'intérêt d'une question générale, sans qu'elle ait cessé d'être une question spéciale pour la ville de Bruxelles.

« Le projet d'amener à Bruxelles 20 mille mètres cubes par jour de l'eau calcaire des sources de Lillois-Witterzée, laisse à désirer :

« 1<sup>o</sup> Parce qu'en fournissant seulement une eau potable, ce système écarte et néglige les besoins détergents qui constituent les quatre cinquièmes de la demande réelle ;

« 2<sup>o</sup> Parce qu'en nécessitant la conservation des citernes privées avec leurs appareils accessoires, ce système imposera à la population une dépense annuelle d'environ 211,671 francs ; et cela pour une provision d'eau pluviale, insuffisante en quantité (surtout pen-

dant les sécheresses), et détériorée en qualité par des impuretés provenant de la fumée, de l'air, des ordures des toits et du mortier des citernes ;

« 3<sup>o</sup> Parce que, tout en perpétuant la privation actuelle d'eau détergente, ce système créera un énorme excès d'eau potable ; excès qui ne sera que partiellement masqué par l'emploi forcé de cette eau aux usages détergents, auxquels elle est inapte ;

« 4<sup>o</sup> Parce que cet emploi forcé de l'eau calcaire, au lieu de l'eau douce, imposera à la population bruxelloise des frais indirects, tant en déperdition de savon, de café, de thé, de bois de teinture, etc., qu'en dégradation de linge et en détérioration de produits industriels lesquels frais sont estimés, au *minimum*, à un million de francs par an ;

« 5<sup>o</sup> Parce que l'eau des sources calcaires est inférieure à l'eau des sources sablonneuses et non calcaires, même pour les usages alimentaires, vu que son ingestion habituelle tend à multiplier les maladies calculeuses et fébriles, et que son ingestion exceptionnelle, par des personnes (mêmes robustes) habituées à l'eau douce, occasionne souvent des désordres notables : tandis que le changement contraire, c'est-à-dire l'ingestion exceptionnelle de l'eau douce par des personnes (mêmes faibles) habituées à l'eau calcaire, ne produit jamais le moindre inconvénient ;

« 6<sup>o</sup> Parce que la dépense de 5 1/2 millions pour une eau qui ne répond qu'à la cinquième partie de la demande, correspond à une dépense cinq fois plus grande, soit de 27 1/2 millions pour une eau pure et douce qui satisferait à la totalité de la demande ;

« 7<sup>o</sup> Parce que cette dépense excessive et cet écart entre l'offre et la demande, avec les désavantages qui en résultent, auront pour effet inévitable de restreindre le nombre d'abonnements volontaires, de rendre vexatoire la contribution obligée, et de nuire aussi au succès de l'entreprise ;

« 8<sup>o</sup> Parce que la réduction, même excessive, du prix de la distribution, ne pourra pas augmenter la demande, naturellement limitée d'eau potable, et que, au lieu de rectifier les défauts inhérents au système, cette réduction aboutira forcément à un déficit de plusieurs millions ; déficit qu'il faudra combler par une taxe, ou sur les abonnés seuls, ou sur la masse entière des contribuables ; laquelle taxe, dans le premier cas, rendra illusoire les avantages du bas prix, et dans le second cas, équivalra *pro tanto*, à une confiscation générale au profit d'une classe particulière.

« Un service public et unitaire d'eau à deux fins pourra s'organiser à Bruxelles avec beaucoup d'avantages, tant pour la santé que pour la fortune publiques, d'après les considérations suivantes :

« 1<sup>o</sup> Ce service établi depuis seize ans à Farnham, et plus récemment à Rugby, à Sandgate et à Ottery-Saint-Mary, y fonctionne parfaitement, à l'entière satisfaction de la population.

« 2<sup>o</sup> L'eau des sources artificielles de Farnham provient des bruyères situées sur le « *lower green sand*, » couche analogue à celle où se trouvent les bruyères au nord-ouest de Bruxelles.

« 3<sup>o</sup> Le terrain collecteur de Farnham, avant d'être drainé, était marécageux ; et l'eau, avant d'être recueillie par le nouveau système, était brunâtre, comme le sont (mais en partie seulement) les terrains et les eaux recommandés pour Bruxelles.

« 4<sup>o</sup> L'eau des sables belges, soumise à un premier examen comparatif, a été trouvée égale en qualité à l'eau des sables anglais, et bien supérieure, comme eau potable, à l'eau des sources de Lillois-Witterzée, comme eux détergente, à l'eau pluviale des citernes bruxelloises.

« 5° La distribution de cette eau à deux fins dans Bruxelles épargnerait à la population 37 pour 100 de la somme de 211,671 fr. par an, que lui coûtent actuellement les citernes et les pompes d'eau pluviale, et elle économiserait encore le million de francs annuellement perdu par les effets destructifs de l'eau dure, tant sur le savon, le linge, etc., que sur les produits industriels.

« 6° Les économies annuelles réalisables par l'emploi d'une eau pareille correspondent à l'intérêt d'un capital de plus de 24 millions, tandis que les dépenses spéciales des travaux nécessaires pour la recueillir et la conduire à la ville n'atteignent pas la vingtième partie de ces bénéfices considérables.

« En présence de ces faits, de ces analogies et de ces avantages, il y a lieu de remplacer les eaux calcaires de Lillois-Witterzée par les eaux douces des bruyères sablonneuses, choisissant parmi ces bruyères celles qui, par leur proximité, leur élévation et leur configuration, sont le mieux adaptées pour servir de terrains collecteurs à la capitale, et en y établissant des sources artificielles semblables à celles de Farnham. Les sables qui longent les vallées du Demer et de la Dyle, et surtout les versants du nord de ces vallées, doivent être les premiers mis à l'étude, par des drainages d'essai, et par une exacte comparaison de leurs conditions physiques et chimiques avec celles des bruyères aquifères anglaises. »

C. D.

#### Compte-rendu des séances du Congrès général d'hygiène de Bruxelles,

Session de 1852, avec le texte des résolutions votées, un appendice et des plans lithographiés. (Un vol. in-8°.)

Ce volume, qui porte la date de 1852, ne nous est parvenu qu'il y a une dizaine de jours. Il mériterait un examen détaillé, et nous regrettons de l'avoir reçu aussi tard.

Un premier congrès d'hygiène publique fut tenu à Bruxelles, les 22 et 23 septembre 1851 ; nous n'en fûmes pas informé d'avance. Une seconde réunion eut lieu les 20, 21, 22 et 23 septembre 1852, et prévenu à temps par les administrateurs, un cas de force majeure a pu seul nous empêcher de nous y rendre. Les débats du Congrès furent sténographiés et publiés dans le *Moniteur belge* du 2 octobre 1852. Ces débats ont été reproduits dans le volume que nous avons sous les yeux, et l'on y a joint le texte complet des résolutions arrêtées par l'assemblée, ainsi que plusieurs pièces et documents communiqués au Congrès, et qui servent de complément à ses décisions. Le volume se compose de quatre cent quarante-quatre pages de texte et de dix-huit lithographies.

C. D.

#### History in Ruins (l'Histoire par les ruines).

Par M. GEORGE GODWIN, membre de la Société royale, et de l'Institut des Architectes britanniques. (Joli in-12, de 204 pages, illustré avec 39 gravures sur bois.)

Ce petit volume, dont l'auteur dirige en Angleterre un journal d'architecture très-utile et estimé : le *Builder* (le Constructeur), se compose d'une série de lettres adressées à une dame. D'un

crayon animé, pittoresque, comme il en faut pour captiver la fugitive attention d'un esprit gracieux et élégant, M. Godwin trace le tableau des ruines monumentales que les révolutions ont faites et que les révolutions ont respectées. Les débris druidiques, assyriens, bibliques et égyptiens passent successivement et rapidement sous les regards ; ni l'Inde ni le Mexique ne sont oubliés ; les Grecs arrivent à leur tour, les Grecs de l'Asie-Mineure, de la Grèce et de l'Italie ; puis, chaque fois qu'une similitude ou une analogie peut lui servir de trait d'union entre deux pays, deux époques ou deux peuples éloignés, il franchit les siècles et les distances, varie ses tableaux, signale des rapports souvent curieux, quelquefois savants, toujours intéressants.

M. Godwin ne laisse pas son aimable pupille en Grèce ; ensemble ils visitent la Rome des Césars et Constantinople la chrétienne. le maître développant en route l'histoire de la voûte et dissertant sur la coupole, sachant toujours intéresser son élève et chasser la fatigue, ici par une anecdote, là par des emprunts faits aux poètes de son pays, qu'il paraît avoir beaucoup cultivés. Enfin, M. Godwin retourne avec sa pupille en Angleterre, de compagnie avec les Normands, suit les évolutions de l'art ogival, parle en passant de la question presque mystérieuse des francs-maçons et de leurs signes gravés, sujet sur lequel M. Godwin, depuis longtemps, a su jeter quelques rayons, et arrive enfin à la Renaissance ; il termine par quelques mots sur la résurrection moderne de l'art gothique.

M. Godwin parle de son livre avec une grande modestie ; je puis dire que je l'ai lu avec un grand plaisir.

Nous n'avons pas en français une histoire exacte, courte et amusante de l'architecture à mettre entre les mains de tout le monde. Celle-ci mériterait une traduction française. Les ignorants la liraient avec plaisir, les savants avec profit.

C. D.

#### Des voies publiques et des habitations particulières à Paris,

Par M. CH. GOURLIER, architecte, inspecteur général, membre du conseil des bâtiments civils. (Brochure in-8°, de 112 pages de texte.)

Notre confrère, M. Gourlier, est un des plus infatigables travailleurs parmi les architectes. Chargé d'une mission en 1851, dont la nature et les limites ne sont pas nettement définies par le peu qu'en dit M. Gourlier dans sa brochure, il a eu du moins le mérite de donner beaucoup en retour de la bagatelle qu'a dû coûter sa mission à l'administration et au pays.

« Honoré en 1851, dit-il, par MM. les ministres de l'intérieur et du commerce, d'une mission pour Londres et son exposition, je leur ai soumis, jusqu'ici, plusieurs mémoires concernant le bâtiment de l'exposition, l'ensemble de la ville, la Tamise et ses ponts, les voies publiques, les égouts, les habitations particulières et celles des classes pauvres et ouvrières, enfin, la législation de la voirie urbaine, et je compte leur en soumettre d'autres sur l'exposition même, sur les édifices publics, etc.

« C'est à M. le ministre de l'intérieur qu'il appartiendra de juger si ces mémoires doivent être l'objet d'une publication ; mais m'étant attaché à joindre à ces divers mémoires des *Notes* relatives à des points analogues en ce qui concerne Paris, j'ai cru pouvoir en former le présent *essai*. »

En reproduisant la table des matières de la brochure de M. Gour-



lier, on en comprendra suffisamment la nature et la substance ; nous regrettons seulement l'absence de toute illustration dessinée ; sans doute l'administration remplira cette lacune, si elle se décide à publier la série de mémoires que lui prépare la plume infatigable de notre confrère.

« TABLE. Préambule. — De ce qui concerne les voies publiques, soit exclusivement, soit en même temps que les habitations. — De ce qui concerne particulièrement les habitations. — Des études faites à différentes époques pour régler la voirie urbaine. — De l'amélioration des habitations insalubres ou pauvres. — Exposés sommaires relatifs : aux fosses d'aisances et latrines ; au concours ouvert par la *Société d'encouragement* quant aux moyens de prévenir ou faire cesser l'humidité ; aux travaux de la commission de salubrité en 1852 ; aux égouts ; à l'éclairage public ; au nettoyage et balayage ; aux approvisionnements et distributions d'eau ; aux voitures de place. — Note complémentaire. »

C. D.

#### BIBLIOGRAPHIE DU PREMIER SEMESTRE DE 1852.

(Cinquième partie — Voy. vol. X, col. 368 et 433, et vol. XI, col. 96 et 160.)

##### Archéologie.

DOCUMENTS INÉDITS sur la construction de Saint-Ouen de Rouen, publiés et commentés par J. Quicherat, professeur à l'École des chartes. In-8° d'une feuille. Imp. de F. Didot, à Paris.

Extrait de la *Bibliothèque des Chartes*, 3<sup>e</sup> série, tome 3.

NOTICE HISTORIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE sur Notre-Dame-de-la-Couture de Bernay, dans laquelle il est parlé d'une première église de la Couture, des autres églises ou chapelles de Bernay au XVI<sup>e</sup> siècle, des causes qui ont tant éloigné cette église des maisons de la ville, de la nouvelle construction de Notre-Dame-de-la-Couture, de sa description, de son tableau, de son antique et célèbre pèlerinage, etc., et de tout ce qui se rattache à l'histoire de la ville de Bernay ; par A. Blais, curé de Brestot. In-8° de 10 feuilles, plus 9 lith. — Imp. de Hérissey, à Évreux.

NOTICE sur l'ancienne église de la Trouche ; par M. J.-A. Pilot. In-8° de 1/2 feuille. Imp. de Maisouville, à Grenoble. — A Grenoble, chez Maisouville. — Tiré à 100 exemplaires.

LA CHAPELLE de Saint-Thibault. In-8° d'une feuille. Imp. de F. Didot, à Paris. Suivie de la vie de saint Thibault. La chapelle de Saint-Thibault a été érigée, en 1852, dans une plaine du canton de Nonancourt (Eure).

MÉMOIRE sur les archives des églises et maisons religieuses du Cambrésis ; par M. le Glay, correspondant de l'Institut, conservateur des archives du Nord, etc. In-8° de 5 feuilles, plus une pl. et un fac-simile. Imp. de Danel, à Lille.

Ce mémoire est une refonte complète, avec additions considérables, de l'article consacré aux *Archives Cambrésiennes* dans le travail de l'auteur intitulé : *Histoire et description des archives générales du département du Nord*. In-4°. Paris, F. Didot, 1813.

NOTES sur une mosaïque récemment découverte sous le maître-autel d'Ainay, et représentant le pape Paschal II, qui consacra cette église en 1106 ; par M. Boué, curé d'Ainay. In-8° d'une demi-feuille. Imp. de Boitel, à Lyon.

DESCRIPTION HISTORIQUE du château royal de Melun, figuré sur un sceau du XV<sup>e</sup> siècle ; par M. Eugène Grévy. In-8° d'une feuille 1/2. Imp. de Bouquin, à Paris.

Extrait du n° d'août 1852 du *Recueil de la Société sphragistique*.

NOTICE sur la chapelle de Notre-Dame-des-Anges, située dans la forêt de Bondy, à Clichy-en-Launois, département de Seine-et-Oise, diocèse de Versailles. Grand in-32 d'une feuille. Imp. de Bailly, à Paris.

RECHERCHES historiques, archéologiques et biographiques sur les possessions

des sires normands de Gournay, le Bray normand et le Bray picard, et sur toutes les communes de l'arrondissement de Neufchâtel ; par N.-R.-P. de la Mairie. 2 vol. in-8°, ensemble 43 feuilles. Imp. de Letailleur-Andrieux. — A Gournay-en-Bray, chez Letailleur-Andrieux.

ARCHÉOLOGIE. Notes pour servir à la statistique monumentale du département de la Moselle ; par M. George Boulangé. In-8° d'une feuille, plus une planche. Imp. de Lamort, à Metz.

Extrait de l'*Union des arts*, tome 2.

ARCHÉOLOGIE PHILOSOPHIQUE ; par Segweich. 1<sup>re</sup> partie. Origine du calendrier. In-8° de 4 feuilles. Imp. de Martinet, à Paris.

MÉMOIRE sur des antiquités trouvées près de Vaudrevange ; par M. V. Simon. In-8° d'une feuille 3/4, plus une planche. Imp. de Lamort, à Metz.

Extrait des mémoires de l'Académie de Metz. 1851-1852.

NOTICE sur un monument de la déesse Isis ; par M. V. Simon. In-8° d'une demi-feuille, plus une planche. Imp. de Lamort, à Metz.

Extrait des mémoires de l'Académie de Metz. 1851-1852.

LETTRE à M. Minervini, sur un vase de la collection de MM. de Santangelo. In-8° de 3/4 de feuille. Imp. de Lahure, à Paris.

Extrait de la *Revue archéologique*, 9<sup>e</sup> année.

Signé : Ernest Vinet.

RAPPORT sur les découvertes archéologiques faites à Neuville-sur-Seine, en 1851 ; par M. Lucien Coutant. In-8° d'une demi-feuille. Imp. de Bouquin, à Paris.

MÉMOIRE sur le monument qui, à Jérusalem, est appelé *les tombeaux des rois* ; par M. Quatremère. In-8° de 2 feuilles 3/8. Imp. de Crapelet, à Paris. — A Paris, chez Leleux, rue des Poitevins, 11.

Extrait de la *Revue archéologique*, 9<sup>e</sup> année.

ESSAI sur les antiquités celtiques de l'arrondissement de Fongères ; par M. Th. Danjou. In-18 de 2/3 de feuille. Imp. de Tribouillard, à Avranches. — A Avranches, chez Tribouillard.

ESSAI sur le pavage des églises antérieurement au XV<sup>e</sup> siècle ; par L. Deschamps de Pas, ingénieur des ponts et chaussées, etc. In-4° de 6 feuilles, plus 5 pl. coloriées. Imp. de Claye, à Paris. — A Paris, chez Victor Didron, rue Hautefeuille. Prix. . . . . 10 fr.

HISTOIRE de l'église Sainte-Geneviève, patronne de Paris et de la France, ancien Panthéon français ; par Ch. Ouin-Lacroix, docteur th. In-8° de 10 feuilles, plus 10 vignettes. Imp. de Bailly, à Paris. — A Paris, chez Sagnier et Bray, rue des Saints-Pères, 66.

UNE VISITE à NIZY-LE-COMTE. Compte-rendu à la société académique de Laon, sur les fouilles commencées à Nizy-le-Comte, et l'importance des découvertes faites dans ces fouilles ; par Ed. Fleury. In-8° de 3 feuilles. Imp. de Fleury, à Laon.

UNE VISITE à SAINTE-MARIE D'AUCH, ou étude descriptive de cette cathédrale ; par M. l'abbé Canéto. In-18 de 6 feuilles, plus une gravure. Imp. de Foix, à Auch. — A Auch, chez Brun.

DISSERTATIONS ARCHÉOLOGIQUES sur les anciennes enceintes de Paris, suivies des recherches sur les portes fortifiées qui défendaient cette enceinte. Ouvrage formant le complément de celui intitulé : *Études archéologiques sur les anciens plans de Paris* ; par A. Bonnardot. 1<sup>re</sup> partie, in-4° de 15 feuilles, plus 8 pl. Imp. d'Henner, aux Batignolles. — A Paris, chez Dumoulin, quai des Augustins, 13. — La 2<sup>e</sup> partie a dû paraître vers la fin de décembre 1852 ; elle devait traiter des enceintes de Paris, depuis le roi Jean jusqu'à Louis XIV, et se terminer par des recherches sur les anciennes portes de la capitale.

NOTICE HISTORIQUE et descriptive sur le château de Brigny en Champagne ; par A. Kofmann, architecte. In-4° de 3 feuilles. Imp. de Plon, à Paris. Une gravure reproduisant la vue du château dans son état actuel, doit être jointe à la notice.

NOTICE HISTORIQUE sur l'église de Sainte-Geneviève. In-4° de 2 feuilles. Imp. de Remquet, à Paris.

Signé : A. Rondelet, architecte.

LA NORMANDIE ILLUSTRÉE. Monuments, sites et costumes des départements de la Seine-Inférieure, de l'Eure, du Calvados, de la Manche et de l'Orne, dessinés d'après nature par F. Benoist, Eng. Ciceri, etc. ; les costumes dessinés et lithographiés par H. Lalaisse. Texte par M. Raymond Bordeaux et M<sup>lle</sup> Amélie Bosquet, sous la direction de M. André Pottier, conservateur de

la bibliothèque de Rouen, pour la Haute-Normandie, et par MM. Charma, Le Hérischer, de la Sicotière et Travers, sous la direction de M. Georges Mancel, conservateur de la bibliothèque de Caen, pour la Basse-Normandie. 1<sup>er</sup> volume, 1<sup>re</sup> livraison. Seine-Inférieure, Eure. Costumes normands. In-folio de 3 feuilles. Imp. de Charpentier et fils et C<sup>e</sup>, à Nantes. — A Nantes, chez les mêmes; à Paris, place Dauphine, 61.

L'ouvrage sera publié en 50 ou 60 livraisons, et imprimé avec luxe, in-folio sur papier grand-raisin. Chaque livraison sera composée de 2 ou 3 planches, imprimées à deux teintes, avec 4 ou 8 pages de texte sur papier du même format, en plus un beau frontispice pour chaque département par H. Lalaisse. Prix de la livraison. . . . . 2 fr.

COLONNE DE Cussy; par Paul Guillemot. In-8° de 2 feuilles, plus une planche. Imp. de Boitel, à Lyon.

*Excursions archéologiques dans les montagnes Éduennes de la Côte-d'Or.*

HISTOIRE de l'abbaye de Mellezais, depuis sa fondation jusqu'à nos jours, suivie de pièces justificatives, la plupart inédites; par M. l'abbé Lacurie, chanoine honoraire de La Rochelle, etc. In-8° de 38 feuilles. Imp. de Fillon, à Fontenay-le-Comte. — A Fontenay-le-Comte, chez Fillon; à Saintes, chez mademoiselle Rose Scheffer. Prix. . . . . 6 fr 50 c.

ANTIQUITÉS DES RUES DE LILLE; par M. Pierre Legrand. In-8° d'une feuille. Imp. de Danel, à Lille.

MUSÉE HISTORIQUE LORRAIN, établi dans l'ancien palais des ducs de Lorraine, à Nancy. Catalogue des objets d'art et d'antiquités exposés au musée. In-8° de 4 feuilles. Imp. de Lepage, à Nancy. — A Nancy, chez Lepage. Prix. 50c.

NOTRE-DAME-DE-REIMS; par Prosper Tarbé. 2<sup>e</sup> édition, revue et augmentée, illustrée d'un plan, de 6 gravures sur acier et de 25 gravures sur bois. Gr. in-8° de 10 feuilles. Imp. de Prevot, à Saint-Denis. — A Reims, chez Quentin-Dailly.

Les 25 gravures et le titre, réimprimés à part, sont réunis sous une couverture ayant pour titre: Album de Notre-Dame-de-Reims, d'après les dessins de MM. Reimbeau et A. Varin. 2 feuilles in-8°.

LE CHATEAU DE LA MALGRANGE. Notice historique et descriptive; par Louis Lallemand. In-8° de 3 feuilles. Imp. de Lepage, à Nancy.

HISTOIRE de l'Abbaye royale de Sainte-Colombe-lez-Sens, précédée de la vie de sainte Colombe, vierge martyre du pays Senonais; par M. l'abbé Brullée. In-8° de 22 feuilles 1/2. Imp. de Duchemin, à Sens. — A Sens, chez Duchemin. Se vend pour la construction d'une chapelle sur le tombeau de sainte Colombe.

NOTICE sur l'Abbaye de Saint-Benoît de Quinçay; par M. E. Lecointre. In-8° de 2 feuilles. Imp. de Dupré, à Poitiers.

Extrait des mémoires de la Société des Antiquaires de l'Ouest.

NOTICE sur quelques établissements de l'ordre de Saint-Jean-de-Jérusalem, situés en Lorraine; par H. Lepage, archiviste du département de la Meurthe. In-8° de 4 feuilles. Imp. de Lepage, à Nancy.

SOUVENIRS d'une excursion archéologique sur les bords du Thoué (Deux-Sèvres); par M. Le Touzé de Longuemar. In-8° de 4 feuilles 3/4. Imp. de Dupré, à Poitiers. — A Poitiers, chez Victor Létang. Prix. . . . . 2 fr.

Extrait du *Journal de la Vienne*.

#### Sciences mathématiques, physiques, chimiques et mécaniques. — Machines.

CALCUL DES DÉRIVÉS, contenant l'introduction au calcul différentiel et au calcul intégral, la décomposition des fractions rationnelles, les quadratures, le calcul des différences, les méthodes d'interpolation, les séries, etc., par J.-J. Guillaud, professeur de mathématiques. In-8° de 15 feuilles. Imp. de M<sup>me</sup> veuve Bouchard-Huzard, à Paris. — A Paris, chez Arthus Bertrand, rue Hantefeuille, 21. Prix. . . . . 3 fr.

MÉMOIRE sur le pont-levis à la Bèlidor. Théorie mathématique de ce pont, en ayant égard au poids des chaînes; par A.-J.-E. Cadot. In-4° de 4 feuilles 1/2, plus une planche. Imp. de Boehm, à Montpellier (1851).

Extrait des *Mémoires de l'Académie de Montpellier*, section des sciences.

CONSERVATOIRE des arts et métiers. Catalogue des collections, publié par ordre de M. le ministre de l'agriculture et du commerce; par M. A. Morin,

colonel d'artillerie, membre de l'Institut, administrateur du Conservatoire. In-12 de 10 feuilles. Imp. de Guiraudet, à Paris.

Avec une notice historique sur l'ancien prieuré de Saint-Martin-des-Champs et sur le Conservatoire des arts et métiers, signée Paul Huguel.

DESCRIPTION des machines et procédés pour lesquels des brevets ont été pris sous le régime de la loi du 5 juillet 1844, publiée sous les ordres de M. le ministre de l'agriculture et du commerce. Tome VI. In-4° de 34 feuilles, plus 41 planches. Imp. Impériale (1851). A Paris, chez M<sup>me</sup> Bouchard-Huzard, rue de l'Éperon, 5. Prix. . . . . 15 fr.

SOLUTION du problème de la quadrature du cercle; par Michel Miladowski et Antoine Isbicki. In-8° d'une demi-feuille. Imp. de Pilloy, à Montmartre. Aux Batignolles, boulevard des Batignolles, 56.

ÉLÉMENTS DE MÉCANIQUE, suivis d'additions relatives à la mécanique des systèmes de points matériels; par H. Hésal, ancien élève de l'École polytechnique. In-8° de 15 feuilles 1/2, plus 2 planches. Imp. de F. Didot, à Paris. — Paris, chez F. Didot (1851).

MÉMOIRES présentés par divers savants de l'Académie des sciences de l'Institut national de France, et imprimés par son ordre. Sciences mathématiques et physiques. Tome XIII, in-4° de 73 feuilles 1/3, plus 37 planches. Imp. Nationale.

Trois mémoires, par MM. Lesbros, Ebelmen et G. Delafosse.

NOTICE sur l'emploi de la règle à calcul, destinée aux candidats à l'École polytechnique et à l'École de Saint-Cyr; par P. Guiraudet, agrégé de l'Université, etc. In-12 d'une feuille. Imp. de Guiraudet, à Paris. — Paris, chez Mathias, quai Malaquais, 15.

MÉMOIRE sur les turbines du système hydropneumatique, inventé par M. L. Girard, et sur les applications de ces turbines perfectionnées; par MM. Girard et Ch. Callou, ingénieurs. In-8° de une feuille 1/4. Imp. de Claye, à Paris.

Extrait du *Génie industriel*, de MM. Armengaud frères.

NOUVELLE THÉORIE des proportions et progressions harmoniques, avec ses applications à la géométrie; par Norzewski Roch, professeur de mathématiques. In-8° de 3 feuilles 3/4, plus 2 planches. Imp. de Bachelier, à Paris. Prix. . . . . 3 fr.

TABLES pour le tracé des arcs de cercle sur le terrain. In-8° de 3 feuilles 3/4, plus une planche. Imp. de Monnoyer, au Mans.

PLUS DE FROTEMENTS irréguliers dans les rouages en mécanique! Réflexions sur une partie de la géométrie ou la quadrature du cercle, suivies de problèmes utiles, par F. Raynot, géomètre-arpenteur. In-8° de 2 feuilles, plus une planche. Imp. de Dupont, à Périgueux.

THÉORIE de la stabilité des machines locomotives en mouvement; par M. Yvon-Villarceau. In-8° de 9 feuilles 3/4. Imp. de Guiraudet, à Paris. — Paris, chez Carilian-Goury et Victor Dalmont.

Extrait des *Mémoires et comptes-rendus des travaux de la Société des ingénieurs civils*. Janvier à juin 1851.

TRAITÉ DES OMBRES, par J. Adhémar. 2<sup>e</sup> édition, revue et augmentée. In-8° de 24 feuilles, plus un atlas petit in-fol. d'une feuille, et 40 planches. Imp. de Thonot, à Paris. — Chez Mathias, Carilian-Goury, Hachette. Prix. 20 fr.

Applications de géométrie descriptive, théorie des teintes, des points brillants et de la perspective cavalière.

LEÇONS NOUVELLES de géométrie descriptive, par A. Amiot, professeur de mathématiques au lycée Bonaparte. In-8° de 12 feuilles 1/2. Planches, in-8° de 1/4 de feuille, plus 21 planches. Imp. de Guiraudet et Jonaust, rue Saint-Honoré, 338. Prix. . . . . 6 fr.

RÈGLE A CALCUL, modifiée par M. Mannheim. Instruction in-4° d'une demi-feuille. Imp. de Nouvian, à Metz. A Paris, chez Gravet, rue Cassette, 14.

#### CÉSAR DALY,

Directeur, rédacteur en chef,

Membre de la Commiss. des Arts et Édifices religieux siégeant au ministère des Cultes, membre hon. et corr. de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes Britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes, de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Petersbourg, etc., etc.



## COURS DE COMPOSITION D'ORNEMENT

A L'ÉCOLE IMPÉRIALE ET SPÉCIALE DE DESSIN.

(Pl. XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV et XXV.)

A Monsieur CÉSAR DÁLY, directeur de la *Revue générale de l'Architecture*, etc.

Monsieur et cher Confrère,

Vous avez bien voulu entretenir vos lecteurs, dans le 9<sup>e</sup> volume de la *Revue générale de l'Architecture* (1), du cours de composition d'ornement que je fais à l'école de dessin de Paris et me demander quelques-uns des modèles que je vous avais alors communiqués.

Permettez-moi, en vous les adressant, de vous remercier de l'honneur que vous leur faites de les reproduire par la gravure, et de vous dire quelques mots de l'école de dessin et du cours de composition d'ornement. La série de dessins ci-jointe étant une année complète du cours, il m'a semblé utile d'y joindre quelques mots d'explication.

En 1847, vous vous êtes occupé de l'école de dessin en signalant les services que cette école rend à l'industrie, et vous disiez (2) :

« L'industrie a besoin de l'art pour prendre de grandes proportions; c'est le génie industriel de l'Angleterre qui vous le dit, et croyez-le, c'est son intérêt qui parle.

« L'art destiné à commémorer les grandes gloires nationales par la peinture, la sculpture et l'architecture, le génie qui chante l'idéal et qui nous entraîne à sa suite dans les royaumes infinis de la poésie, ne prête que rarement un concours direct à l'industrie manufacturière; pour rendre de grands services au manufacturier, il est bon de connaître un peu les procédés de la fabrication; il faut souvent que

l'artiste lui-même soit un peu fabricant, qu'il consulte le goût public et qu'il s'y prête avec une flexibilité qu'ignore l'artiste franchement poète.

« De là la nécessité d'écoles spéciales pour l'étude du dessin industriel, écoles où puissent s'instruire les enfants d'ouvriers dont le temps est compté, qui sont destinés à suivre la carrière de leurs pères et à tirer immédiatement un profit pécuniaire de leur habileté.....

« La France compte plusieurs écoles royales de dessin et de mathématiques appliquées aux arts industriels..... mais l'école modèle, c'est l'école de Paris. »

Comme vous l'avez dit, monsieur et cher confrère, l'école spéciale de dessin est « une nécessité pour l'industrie, qui ne peut se passer de l'art, » et je dirai même de l'art comme l'enseigne cette école, car l'éducation qu'on y puise découle d'un principe vrai, de l'étude de la figure qui est le point de départ, soutenue d'un côté par les sciences exactes et de l'autre par l'étude de l'ornement. L'étude de la figure, et nous sommes de l'avis de l'honorable directeur de l'école (1), est un point capital dans l'enseignement de l'ornement. Le moyen de donner à toute l'industrie française le même mouvement, la même vie, l'unité artistique en un mot, n'est-il pas d'offrir à tous ce même enseignement fondamental avant de songer à l'éducation professionnelle proprement dite. S'il était un reproche à faire à nos artistes industriels, ce serait de les voir se renfermer trop tôt dans leur spécialité et de ne pas profiter plus longtemps de l'éducation artistique des écoles; en adoptant le système inverse, ils auraient plus de moyens encore à leur disposition et l'enseignement de l'atelier serait beaucoup plus prompt et plus facile.

En effet, ne savons-nous pas que celui qui sait dessiner la figure ne rencontre aucun obstacle réel à dessiner l'ornement, les fleurs, les animaux? De même celui qui a dessiné et modelé la plante vivante l'appliquera sans grande difficulté aux exigences industrielles, et celui qui a passé en revue les différents styles de l'ornement connaîtra la langue qu'il veut parler. Or, ce n'est pas dans l'atelier de tel bronzier ou de tel sculpteur en bois que l'élève trouvera l'enseignement dont il s'agit; il serait nécessaire, au contraire, qu'il arrivât avec son butin chez le fabricant, et il marcherait, dès lors, très-rapidement dans la partie matérielle de sa profession.

Quant à réunir dans une même école, suivant quelques-uns, l'enseignement fondamental et l'éducation professionnelle proprement dite, est-ce possible, et ferait-on un pas de plus? Nous ne le croyons pas. En effet, qui dit école dit collection de modèles. Et à quoi bon réunir dans un même établissement des collections complètes des chefs-d'œuvre

(1) M. Belloc, qui s'est consacré avec un zèle bien louable et très-intelligent aux progrès de l'école de dessin de Paris. C'est M. Belloc qui a introduit à l'école l'usage de dessiner d'après la plante vivante.

(Note de M. César Daly)

(1) Voy. vol. ix, col. 204 de la *Revue*.

(2) Voy. vol. vi, col. 292 de la *Revue*.

de toutes les industries qui ont besoin de l'art du dessin ? Comprend-on la nécessité et l'immense étendue de ces collections innombrables, réunies dans un même lieu, quand nous les trouvons tous les jours à notre disposition dans les expositions et musées publics ? Puis, que servirait de réunir des sculpteurs en meubles et des graveurs sur métaux, des dessinateurs en châles et des peintres sur porcelaine ? Il n'y a qu'une chose commune entre ces divers artistes, c'est le dessin, qui comprend l'étude de la figure humaine, des mathématiques et de l'ornement.

Enfin, l'apprenti qui sera chez un patron ne sera-t-il pas à même de comprendre journallement le goût du public, qu'il est destiné à satisfaire, bien autrement que dans une école, d'où il sortira un jour sans avoir aucunement l'habitude des affaires industrielles ? Il faut bien se rappeler que l'art industriel, ainsi que l'art en général, n'est que l'expression des besoins donnés par un programme ; que ce programme se modifie à chaque heure de la vie ; que les patrons connaissent les premiers les besoins du public, et que l'élève aura bien mieux appris son métier en passant dans plusieurs ateliers qu'en restant parqué un certain nombre d'années dans une école professionnelle.

Revenons au cours de composition d'ornement.

Pour ma part, bien au-dessous de la tâche qui m'a été confiée, et succédant à un homme des plus éminents, j'ai dû faire de grands efforts afin d'être de quelque utilité et apporter ma part dans cette réunion de professeurs dévoués à leur mission, et j'ai tenté l'essai que je mets sous vos yeux.

Permettez-moi, monsieur et cher confrère, de vous rappeler le programme que je me suis posé, et, en faisant voir mon but, je donnerai successivement l'explication des planches ci-jointes.

*Enseigner à composer l'ornement* est un contre-sens, si on prend le mot à la lettre. On n'enseigne même pas à dessiner, dans toute l'acception du mot ; on dirige un homme qui a le sentiment du dessin, afin qu'il arrive plus rapidement, mais on ne lui apprendra jamais à exprimer avec son crayon la sensation qui n'est pas arrivée jusqu'à lui ; on peut développer en lui le sentiment du dessin dont il ignorait être en possession, mais on ne lui apprendra pas à composer l'ornement, non plus qu'un tableau ou un poème ; on pourra lui donner quelques moyens généraux, résultat des observations que l'on a faites soi-même, et cet homme pourra néanmoins être impuissant lorsque tel autre fera de rapides progrès. Or, ces moyens se résument en peu de choses, c'est bientôt dit, et on peut les exposer dans un livre comme des théorèmes de géométrie. Mais il est de certaines choses, cependant, qui ne se disent pas non plus avec les livres et qui doivent développer le sentiment de l'art dans un cœur favorisé de Dieu. Tels sont l'examen préalable des plus belles œuvres de nos pères et l'observation de la nature, au sein de laquelle on puise toujours les meilleurs enseignements.

Le professeur est un guide, bon observateur, qui connaît bien la route et qui s'efforcera de ne pas laisser inaperçus les points qui peuvent toucher votre âme, et lorsque vous viendra, un jour, l'idée de composer de riants paysages, au souvenir de ceux que vous avez admirés avec lui, ce n'est pas de lui que vous aurez besoin, non plus que de votre mémoire, mais bien de tout ce que le Créateur aura mis en votre cœur de délicatesse et de sensibilité.

Ces réflexions sur l'art en général s'appliquent aussi bien à l'ornement, et c'est en me plaçant à ces différents points de vue que j'ai cru devoir diviser le cours de composition d'ornement de la manière suivante :

1<sup>re</sup> *Partie.* Archéologie : notions générales, caractères particuliers des ornements ;

2<sup>o</sup> *Partie.* Éléments de botanique : choix de fleurs et de plantes ;

3<sup>e</sup> *Partie.* Ornement proprement dit : revue de plusieurs sujets pris dans les différentes phases de la première partie. (Plusieurs exemples de chacun de ces sujets seront peints au tableau et traités successivement en marchant du simple au composé.)

4<sup>e</sup> *Concours*, ou composition de l'ornement, sur un programme donné, et développement de la meilleure esquisse au tableau.

La première partie, avons-nous dit, serait un résumé d'archéologie monumentale.

Les œuvres de nos pères sont en si grand nombre qu'il a été indispensable de les classer par ordre de naissance, d'en dresser la statistique.

En commençant par cette étude, en considérant l'archéologie dans ses rapports avec l'architecture, les meubles, les objets précieux, l'élève, tout en rassemblant des matériaux, se fixera sur les grandes divisions de l'art parmi les générations qui nous ont précédés. Il apprendra les formes essentielles qui font le principe de l'architecture d'un peuple ; il étudiera les ornements divers et leur caractère particulier, de manière à pouvoir comprendre facilement l'origine des modèles qu'il observera et qui lui sont indiqués sur un tableau noir. On comprendra que cette étude générale des grands monuments, étude indispensable, et qui est par excellence la grande expression des usages et de l'histoire des peuples, amènera naturellement l'examen d'objets d'art moins considérables.

Ce n'est pas ici le lieu de s'étendre sur des données archéologiques que l'on trouve aujourd'hui dans beaucoup d'intéressants volumes, car nous n'avons l'intention que d'indiquer la marche adoptée par nous et non de donner des détails très-complets du cours ; il suffit de rappeler que le meilleur moyen de fixer les élèves sur les principes de cette science, c'est de leur faire apprendre surtout par les yeux en leur communiquant un grand nombre de dessins. Hâtons-nous d'ajouter que cette première partie du cours ne doit avoir qu'une certaine étendue, nos élèves n'étant pas destinés à devenir des archéologues.

Il faut craindre que l'étude si intéressante du passé poussée trop loin n'écarte l'attention du sujet principal, la *composition*. L'archéologie est la science, il faut la connaître; elle doit conserver son rang et rester au service de l'art proprement dit. Faire de l'art, c'est aussi bien réunir la connaissance des arts précédents que celle de la nature et exprimer librement sa pensée avec les moyens acquis par la génération présente.

C'est après avoir indiqué aux élèves, au moyen d'un grand nombre de dessins et de gravures, quels sont les principaux caractères des ornements anciens que vient la seconde partie du cours, ou l'étude d'*éléments de botanique*. Cette étude est succincte également. Elle consiste dans l'examen des parties d'une plante, puis dans le choix des végétaux dont la forme et la couleur prêtent le plus à l'imagination de l'artiste; enfin, dans l'indication des sujets qui sont de nature à être reproduits d'une manière plus heureuse, en employant telle ou telle matière, et des modifications indispensables que la matière doit apporter dans le rendu d'une plante.

Les éléments généraux de botanique que nous croyons nécessaires à l'étude dont il s'agit consistent dans la dénomination de toutes les parties d'une plante et dans l'exposé des fonctions que chacune d'elles est destinée à remplir, dans la limite, bien entendu, de l'intérêt qu'il peut en résulter pour l'ornemaniste.

On doit comprendre combien l'étude anatomique de la plante, si brève qu'elle soit, est nécessaire pour l'art de l'ornementation. En effet, ce peu d'éléments appliqués à chacun des végétaux qui passera sous les yeux de l'élève lui fera envisager chacun d'eux d'une manière particulière, et il ne mettra plus au hasard des feuilles sur une tige sans avoir observé au préalable à quelle loi la nature veut qu'elles obéissent. Et enfin il ne sera pas embarrassé pour désigner une plante ou l'une de ses parties.

Les *Pl. XIX, XX, XXI et XXII* de la *Revue* sont un spécimen des études de fleurs, beaucoup plus grandes que nature, que le professeur peint rapidement devant les élèves (1). Il résulte de ce système que l'élève comprend mieux les détails de la plante, que l'aspect de la fleur est plus monumental, et que la nécessité de copier un sujet, en le réduisant, amène à copier plus facilement d'après nature des ornements de grande dimension. On remarquera sans doute que les plantes reproduites par nos dessins ne sont pas toujours d'une exactitude anatomique bien rigoureuse; c'est que précisément tel a été notre but; nous n'avons pas voulu prendre la nature sur le fait; l'art monumental ou le simple caprice de l'ornemaniste exigent une certaine convention; nous avons interprété nos sujets en les symétrisant quelquefois, et souvent aussi en conservant dans les détails un principe d'irrégularité qui sauve de la monotonie. La ma-

tière, comme nous l'avons dit plus haut, viendra plus tard apporter des modifications dans l'application de ces différents sujets, mais nous avons voulu montrer d'abord des feuilles et des fleurs comme on peut les trouver dans un portefeuille d'artiste.

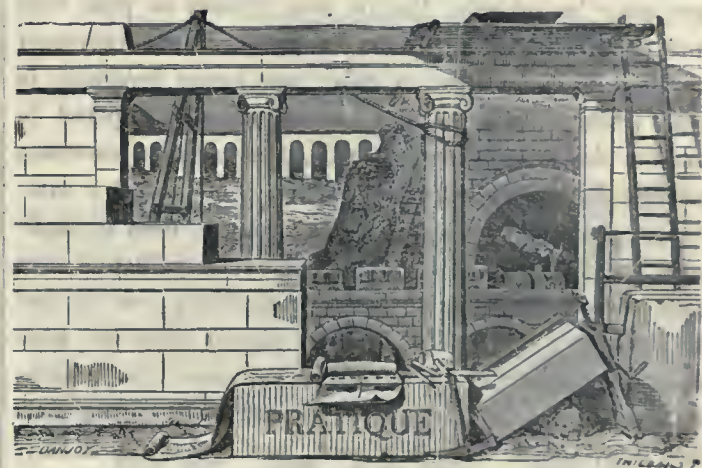
Les *Pl. XIX, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV* et *XXV* de la *Revue* indiquent ce que nous avons pu faire dans une année (1).

Les *Pl. XIX, XX, XXI* et *XXII* représentent, nous l'avons dit, quatre tableaux de plantes diverses, et sont la conséquence de la 2<sup>e</sup> partie du cours.

Les *Pl. XXIII* et *XIV* répondent à la 3<sup>e</sup> partie et représentent, l'une (*Pl. XXIII*) des *entrelacs* de toutes les époques, et l'autre (*Pl. XXIV*) des *ornements à plat*, où ornements ne donnant pas d'ombres, tels qu'on les emploie en peinture, émail, incrustations, étoffes, etc.

Enfin, la *Pl. XXV* est relative au grand concours; aucun des élèves n'étant entré suffisamment dans les données du programme, nous avons cru devoir faire nous-même une composition. On peut remarquer déjà par ce dessin que les divers éléments donnés dans le courant de l'année devaient servir de base à cette composition. Nous reviendrons, du reste, dans un second article, sur chacune des planches dont il vient d'être question.

RUPRICH-ROBERT, architecte.



## DES MAISONS D'HABITATION AU BRÉSIL.

LETTRE III.

(Voy. Lettres I et II, col. 113 et 171.)

Mon cher Daly,

Nous sommes maintenant en mesure de reprendre notre pérégrination interrompue.

Les maisons dont je vous ai parlé jusqu'à présent, celles

(1) Ces études sont peintes à l'œuf, avec du noir de fumée et du blanc d'argent, sur un tableau recouvert de papier gris.

(1) Les sujets traités chaque année sont différents.

que nous avons visitées ensemble, sont des maisons à étages, des *sobrados*, comme on dit dans le pays. Dans les quartiers commerçants des villes anciennes, là où le terrain est d'un prix élevé, on ne trouve guère que de celles-là. La diversité qui règne dans le nombre d'étages des maisons contiguës, la grande élévation de ceux-ci, l'étréoussesse des façades, tout cela imprime à la perspective des vieilles rues un aspect singulier. Mais un trait distinctif des villes brésiliennes, dans leurs parties de construction plus récente, là où le terrain n'est pas aussi avidement disputé, c'est la maison n'ayant qu'un simple rez-de-chaussée, la *casa terreia*, qui forme à elle seule des rues entières.

Je vous introduirais dans une de ces maisons que nous y trouverions encore le type connu. C'est d'une monotonie désespérante. Figurez-vous tout simplement un des étages que nous avons visités descendu au niveau du sol. La salle du devant, dans laquelle on pénètre, ouvre sur la rue par une grande porte munie de deux moyens de fermeture. L'un, situé vers l'intérieur, est un battant plein qui ne se ferme que la nuit; l'autre est une porte à panneaux en treillis de bois. Le panneau supérieur, qui occupe environ les deux tiers de la hauteur, s'ouvre lui-même indépendamment de la porte; de telle sorte qu'on peut non-seulement reconnaître le visiteur, mais confabuler avec lui avant de l'introduire. La largeur de façade est la même que pour les *sobrados*. Une ou deux croisées au plus, c'est tout ce qu'on y trouve outre la porte; et, contrairement aux lois de la symétrie, si chère aux cœurs brésiliens, la porte reste le plus souvent sur un des côtés, quand le nombre des croisées devient pair. Ces croisées, rarement munies de châssis vitrés intérieurs, sont fermées extérieurement par deux vantaux à persiennes, dont le supérieur est fixe et dont l'inférieur s'ouvre à guillotine. Des volets intérieurs à double battant complètent pour la nuit la fermeture; quelquefois encore, surtout dans les maisons d'ancien style, la fermeture extérieure des croisées est autrement disposée. Ce sont de doubles battants à treillage s'ouvrant de fond et laissant, vers le haut de la baie, une partie complètement vide du tiers au quart de la hauteur. Cette disposition se retrouve aux croisées des étages supérieurs lorsqu'elles n'ouvrent pas sur un balcon ou sur la *varanda* antique, dont nous parlerons tout à l'heure.

Mais pénétrons dans la *casa terreia*. Au fond de la salle de devant, nous retrouvons les alcôves, — ou l'alcôve unique, si la largeur est faible, — aussi bien que la porte du corridor qui mène à la salle de derrière, et sur lequel débouchent un ou deux cabinets noirs. La salle de derrière, disposée comme celle de devant, ouvre sur une petite cour attenante à la maison et sert à la fois de salle à manger et de cuisine, à moins qu'un petit appendice prolongé sur la cour ne remplisse ce dernier office.

Il n'y a pas ici d'escalier à chercher. Au-dessus des divi-

sions intérieures qui s'élèvent à 3<sup>m</sup> ou 3<sup>m</sup> 50, tout le reste de l'espace sous le toit est complètement vide. Les alcôves et la salle de devant sont quelquefois plafonnées, dans le système que nous avons indiqué; mais la salle de derrière et les *quartos*, ou cabinets noirs, sont librement ouverts par le haut et reçoivent l'air par le toit. Cette disposition assure aux maisons une grande fraîcheur, surtout la nuit. Aussi se donne-t-on le luxe facile d'en jouir à l'étage supérieur de quelques *sobrados* plus élevés sur la rue que du côté de la cour, et qui ont ainsi par devant une chambre de maître, de plain-pied avec la cuisine, placée par derrière sous le comble.

Vous connaissez trop bien l'espèce humaine pour que j'aie besoin de vous dire que, dans la classification des habitations, le *sobrado*, c'est l'aristocratie, et la *casa terreia* la plèbe. Habiter un *sobrado* est le but unique de certaines ambitions et la condition obligée de certaines positions sociales. Il y a sur ce point une différence tranchée. C'est comme le parterre et les premières loges à l'Opéra. Sur la côte et dans l'intérieur, quelques petites villes ne possèdent presque que des *casas terreias*. Aux rares voyageurs qui les visitent, on s'empresse de montrer le *sobrado*, honneur de la localité. S'il a deux ou trois étages, on le cite à dix lieues à la ronde. Dans les centres de population plus importants, c'est à peu près exclusivement de la *casa terreia* qu'on voit sortir le soir, à la clarté des étoiles ou de la chaste Diane, les exemplaires multipliés de la *Vénus Vulgivaga*, trop répandus sous ces latitudes. Il suit de tout cela qu'habiter au niveau du sol était presque une honte, il y a quelques années. Mais on s'est mis récemment à construire des maisons de ce genre, avec plus de soin, dans les quartiers neufs, et quelques novateurs hardis tendent, en allant s'y loger, à faire disparaître à cet égard le vieux préjugé.

Je vous ai prévenu déjà que les maisons que nous avons parcourues ensemble, en commençant, quoique fidèles au type ancien, ont subi l'influence de l'esprit moderne. Un détail suffit pour l'y révéler. C'est la sonnette au moyen de laquelle notre introducteur à peau noire nous a annoncés à la porte du haut de l'escalier. Nous retrouverions en bien peu d'endroits cet appendice, qui, du reste, n'est pas chez nous de date bien ancienne. La porte de la rue est rarement munie d'un marteau. Puis elle est dans le jour constamment ouverte. Il faut un autre moyen de s'annoncer. On y supplée par un procédé aussi simple qu'économique. Frapper dans ses mains est le signe convenu pour avertir de sa présence. Si cet appel, plusieurs fois répété, n'a pas été suffisant pour éveiller l'attention, un vigoureux : *Oh ! da casa ! oh !* de la maison ! fait apparaître indubitablement quelque tête crépue qui entame la conversation par un : *Quem é ?* qui est-ce ? non moins énergiquement accentué.

Le signe que je viens d'indiquer n'est pas le seul qui accuse l'invasion de l'esprit moderne. Les balcons des façades en sont un indice plus frappant. Anciennement, on

n'aurait pas toléré une invention évidemment perfide qui sollicite la coquetterie féminine à s'exposer aux regards des passants. *No tempo du rei velho*, au temps du vieux roi, — comme on dit, au Brésil, pour désigner ce que nous appelons si plaisamment le bon vieux temps, — les façades, au lieu de balcons, portaient des *varandas*, galeries en bois comme on en voit encore dans quelques villes du midi de la France. Seulement ces galeries, qui sont chez nous librement ouvertes, étaient, au Brésil, fermées dans toute leur hauteur par des panneaux en treillage s'ouvrant comme des volets, ou mobiles sur des charnières placées vers le haut. Les curieuses filles d'Ève pouvaient ainsi, par les interstices du treillis, ou en entr'ouvrant légèrement un des panneaux, examiner le passant, sans que celui-ci pût, à travers l'étroite ouverture, admirer autrement que de la vue de l'imagination les beaux yeux noirs attentivement fixés sur lui et les splendides épaules dont une simple chemise hardiment décolletée laisse épanouir à l'air la riche carnation.

Quoique peintes en vert, ces *varandas*, avec leurs châssis de treillage ou *rotulas* sévèrement fermées, imprimaient aux rues un aspect sombre et sépulcral. C'étaient comme des visages masqués, au milieu desquels on circulait sans que la vie s'y révélât autrement que par quelque éclat de rire strident ou quelques paroles à l'accent moqueur. Il n'y a guère de voyageur qui ne s'en plaigne. Les touristes anglais, plus flegmatiques, se contentent de comparer les maisons ainsi affublées aux laïteries des fermes de leur pays. Mais la colère des voyageurs français se monte à un ton plus lyrique. Il en est qui poussent la vivacité jusqu'à soupçonner de laidéur les visages qui se voilent dans l'ombre protectrice de la *varanda*, ce qui est généralement une grosse erreur. Au reste, dès 1810, peu après l'arrivée au Brésil du prince-régent, depuis D. João VI, à peine l'ouverture des ports au commerce européen fit-elle germer de toutes parts l'esprit d'innovation que les *rotulas* tendirent à disparaître. On en rencontre cependant encore d'assez nombreux spécimens à Rio-de-Janeiro et à Bahia, dans la vieille ville, et à Pernambuco, dans le quartier du Récife; mais dans les parties modernes, le balcon en fer les a détrônées.

Ce n'est pas sans lutte que s'est opérée cette dérogation aux vieilles habitudes de la mère patrie. Rio-de-Janeiro surtout tenait bon, et il fallut un accès de colère impériale pour activer la disparition des *rotulas*. Dans un moment de mauvaise humeur, causée par on ne sait quel désappointement, D. Pedro I<sup>er</sup> fit à leur sujet le serment d'Annibal, et un édit de la chambre municipale donna bientôt à ce désir force de loi. Les *varandas* n'ont plus conservé qu'un panneau plein, à hauteur d'appui, et parfois les montants et les traverses qui encadraient les châssis grillés. Seulement, comme nous l'avons vu, la *rotula* chassée du *sobrado* s'est réfugiée au rez-de-chaussée, et y conserve droit de bourgeoisie.

Il y a quelques années, on voyait encore une autre disposition appliquée à la fermeture de jour des *casas terreias*. Au lieu de portes à treillis, c'étaient des *esteiras*, espèces de nattes d'une seule pièce, accrochées vers le haut. Elles ont aujourd'hui à peu près disparu, si ce n'est dans l'intérieur, et on cite à leur sujet une anecdote qui peint assez bien les mœurs du temps. Après le soulèvement de Pernambuco en 1317, Luiz do Rego gouverna quatre ans la province comme capitaine général. Une de ses tournées militaires l'avait amené à *Goiania*, petite ville située à quinze lieues au nord de la capitale, et importante alors par un grand marché de bestiaux. Le système des *esteiras* était à *Goiania* dans toute sa splendeur. Cela déplut au général, esprit despotiquement novateur, qui faisait ouvrir des routes, par corvées, sous la garde de la force armée. Un beau soir, par ses ordres, des soldats se répandent par la ville, à un signal convenu, et décrochent les *esteiras*, dont on fit un magnifique feu de joie sur la place principale. Après cette exécution, elles n'ont que timidement reparu.

Nous donnons dans le croquis ci-dessous, *Fig. 9*, le spécimen d'une *varanda* et des systèmes principaux de fermeture des portes et des croisées dont nous venons de parler. Le *sobrado* et la *casa terreia* de gauche sont dans le type ancien; la *casa terreia* de droite est de construction plus moderne.



*Fig. 9.* Élévation d'un *Sobrado* avec *varanda*, et de deux *Casas terreias*.

Le mot *boutique* s'est déjà trouvé sous ma plume à l'occasion de l'emploi donné quelquefois au rez-de-chaussée inoccupé de quelques maisons. Le croquis ci-dessus vient aussi de nous en montrer une. A ce mot, une imagination parisienne peut rêver de riches devantures splendidement ornées et disposées pour mettre en lumière les créations

du goût et les besoins du luxe. Les principales villes brésiliennes sont, sous ce rapport, en voie de transformation : mais le fond, le vieux, la tradition locale, n'a pas du tout ce caractère. Le commerce portugais était plus sérieux et n'avait pas besoin de tant d'étalage. Il estimait d'ailleurs qu'un peu d'ombre ne nuit pas. Les boutiques léguées par lui sont de simples rez-de-chaussée, éclairés par les deux portes ouvertes sur la rue, qu'on ne s'est même pas donné pour cela la peine de faire plus grandes. Ce qu'il y a de plus splendide en ce genre, ce sont les rez-de-chaussée de quelques maisons formant angle de rue, et dont les étages supérieurs sont desservis par le pignon. Ils jouissent alors des trois portes ouvertes sur la façade principale, et quelquefois d'une quatrième placée sur le côté. C'est dans ces réduits, privés d'un jour suffisant, que le *logista francez*, marchand français, s'efforce de mettre en lumière les fines étoffes dont les Brésiliennes sont avides, et que de gracieuses modistes, à l'allure parisienne, étalent les élégantes parures que leurs mains façonnent. Il n'y a pas jusqu'à l'enseigne qui ne soit, pour les boutiques proprement dites, d'importation moderne, et c'est elle en partie qui caractérise les débitants anglais et français, et surtout ces derniers. Les marchands portugais et ceux du pays, peu nombreux d'ailleurs, n'ont pu s'empêcher de suivre de loin ce mouvement; mais si l'on veut étudier l'enseigne locale dans son aspect traditionnel, il faut l'aller chercher au-dessus des échoppes du *sapateiro* (cordonnier), de l'*alfaiate* (tailleur), et de l'artiste omnimode, du Michel Morin de tous les climats, du *barbeiro sangrador* (barbier faiseur de saignées), qui manie la lancette aussi sûrement que le rasoir. Ce sont là les seuls types qui ne soient pas de fraîche date.

Mais si nous laissons bien loin le Brésil en arrière, relativement aux dispositions architecturales si habilement combinées de nos jours pour permettre au marchand d'attirer la pratique, il est un point dans lequel il nous a certainement devancés. Je veux parler des trottoirs. Vous savez que leur introduction en France, ou du moins à Paris, n'est pas de date bien ancienne. Les premiers firent leur apparition, en 1779, rue du Théâtre-Français (aujourd'hui, rue de l'Odéon), et ce n'est que depuis 1806 que cette partie du service municipal a été régularisée et depuis 1822 seulement que l'écoulement des eaux pluviales y a été assuré, par l'emploi des gargouilles en fonte. Si les perfectionnements se sont rapidement accomplis chez nous, le système lui-même est bien nouveau, tandis que l'on trouve au Brésil des trottoirs qui datent de deux siècles. Le long des rues mal pavées des vieilles villes, existent, presque à fleur du sol, des dallages où les pieds de nombreuses générations ont laissé leur empreinte. Dans les parties plus récentes, où les rues ne sont pas encore pavées, pour la plupart, à ces dallages on a substitué des trottoirs en briques, encadrés quelquefois dans des bordures de pierres, et l'on retrouve de très-anciens édits des chaur-

bres municipales qui assujettissent les propriétaires à leur construction et à leur entretien. C'est encore un trait distinctif assez frappant des villes brésiliennes, et, à l'intérieur même, dans de misérables bourgades, la circulation des piétons, le long des maisons, est mieux assurée qu'elle ne l'est encore, chez nous, dans beaucoup de villes importantes.

Après tous ces détails, je voudrais vous mener visiter une maison portugaise du vieux temps. Il faut, pour cela, nous rapprocher des quartiers où le grand commerce développe ses transactions. Pour y parvenir, nous aurons à coudeoyer bien des gens affairés. Ces caisses et ces ballots, entassés de toutes parts, sans ordre, viennent d'être dépêchés en douane. Il nous faut les franchir si nous voulons passer. Ici ce sont des étalages d'oignons de Madère, qui attendent le chaland, Là, des pipes de vin de Portugal, des barils de beurre anglais ou des caisses de fruits secs, envoyés de la Sicile par des navires génois, au sujet desquels on transige en plein soleil. Plus loin, des monceaux de viande sèche venue des bords de la Plata répandent dans l'atmosphère leur odeur grasse et pénétrante. Au milieu de tout cela, circulent des commis en jaquette d'indienne, la tête ombragée d'un parapluie qui ne porte pas dans le pays d'autre nom que *chapco de sol*, chapeau de soleil, et des négociants rigoureusement vêtus de frac noir, sans lequel ils ne pourraient se présenter dans les bureaux de la douane. Ces nègres que vous voyez venir bruyants et ruisselants de sueur, chantant quelques paroles entrecoupées sur un rythme monotone, dans le but d'harmoniser leurs mouvements, ce sont des *cangueiros*, les seuls canions du pays. Au moyen d'une forte perche, passée en travers sur leurs épaules, ils transportent, à six ou huit, d'énormes fûts ou de lourdes caisses, sans en paraître fatigués. Plus loin, ces longues files de chevaux, rangés le nez vers les maisons et la croupe vers la rue, attendent patiemment que leurs conducteurs viennent les rechercher. Ils sont arrivés ce matin de l'intérieur, apportant les sacs de sucre ou les balles de coton, et vont reprendre, avant le soir, la route de leurs herbages. Ne craignez rien, en passant près d'eux; les pauvres animaux ne bougeront pas, si ce n'est pour nous faire place: une ruade exigerait d'eux trop de peine.

Mais nous arrivons enfin. Les trois portes du rez-de-chaussée sont ouvertes. Deux d'entre elles donnent accès sur un long magasin sombre où s'entassent les marchandises destinées à l'exportation ou les colis apportés par les navires d'Europe. Là, ce sont des caisses de sucre empilées et répandant une odeur nauséabonde, des boucauts de café, et des cuirs salés qui seront plus tard transformés en fines chaussures de ce côté-ci de l'Océan. Ailleurs, ce sont des ballots de fins tissus de coton fraîchement sortis des fabriques de Manchester, des caisses de savon et de bougies, et les ballots, plus soigneusement enveloppés, d'où se doivent dérouler bientôt de riches étoffes de soie. L'autre porte donne entrée sur un long corridor sans lumière.



A son extrémité, nous trouverons à tâtons un escalier à rampe droite, qui nous mènera au premier étage. Ici, ce sont encore de tous côtés des marchandises. La salle de devant en est encombrée, ainsi que la salle de derrière, ouverte sur le port, et où se trouve à peine réservé un étroit espace où siègent, derrière des tables entourées d'un grillage, quelques commis affairés. A cet étage, les alcôves n'ont jamais existé, ou, s'il y en a eu autrefois, elles ont été supprimées. C'est au second et au troisième, disposés comme nous l'avons déjà dit, que résidait anciennement la famille. Quelques-unes y habitent encore, au moins pendant l'hiver; mais le reste du temps, c'est à la campagne qu'elles ont leur séjour. Aussi, quand le tracas des affaires aura cessé, quand le calme ira se rétablissant dans ces rues bruyantes, tous ces négociants se feront amener un cheval ou une voiture et partiront pour rejoindre leur femme et leurs enfants.

Nous les suivrons, si vous n'êtes pas trop ennuyé de votre cicerone. Laissons ces rues étroites et sombres, aux façades grisâtres, où se répandent les matelots des navires étrangers, mêlés aux groupes de nègres babillards fatigués de leurs travaux du jour, et qu'encombrent de leurs paniers de fruits, de leurs éventaires de poisson sec et de leur volumineuse corpulence, des *quitandeiras* (revendeuses) à l'encolure hardie. Allons aussi, sur les traces de ceux qui partent, respirer l'air de la campagne.

A mesure que nous nous éloignons des quartiers voués au mythologique Mercure, les rues s'élargissent et prennent un aspect plus riant. Les blanches façades, coupées de croisées nombreuses peintes en vert, et relevées par quelques cordons badigeonnés à l'ocre jaune; les balcons aux vives couleurs où l'or brille de loin en loin, sur lesquels viennent jouer les enfants et où les femmes s'avancent pour respirer la fraîcheur; les *rotulas* du rez-de-chaussée ou des étages supérieurs, qui s'ouvrent timidement et laissent entrevoir de jeunes visages, tout cela concourt à former un aspect plus gracieux et plus doux. Le soleil darde ses derniers rayons sous un ciel serein. Le crépuscule est court et l'ombre va bientôt venir. Les *cadeiras*, chaises à porteur, commencent à circuler; les unes avec leurs caisses en bois aux panneaux vitrés, les autres, plus élégantes, avec leur dôme sculpté, richement peint, d'où tombent des rideaux flottants de drap bleu semés d'arabesques d'or. A notre passage, ces rideaux s'entr'ouvriront légèrement, pour nous fournir l'occasion de saluer, et de l'intérieur nous répondra, par un gracieux mouvement de tête, une femme, les cheveux ornés de quelques fleurs naturelles négligemment posées, et qui semble vêtue pour le bal. Quelque famille de vieille roche se hasarde à sortir déjà, et le cortège s'aligne sur le trottoir, le père et la mère en tête, et les enfants suivant, un par un, en longue file terminée par quelques jeunes mulâtresses surveillées par une duègne. Des négresses, la tête chargée d'un *tableiro* (plateau de bois à rebords), couvert de piles de petits gâteaux et de tasses de confitures, sillonnent les

rues en cherchant pratique, et vont bientôt aller s'établir près de quelque carrefour fréquenté, où, comme la luciole dans un buisson, elles allumeront sur leur éventaire une petite lanterne, pour signaler leur présence. Les voitures légères et les cavaliers se croisent en tous sens. Ici, c'est le Brésilien pur sang, qui passe raide sur sa selle, emporté par l'amble rapide de son cheval; là, le Français qui cherche à imiter son allure et dérouté, à chaque coup de bride, sa monture désorientée; puis l'enfant d'Albion, qui emporte sous toutes les latitudes le petit galop de chasse et les allures dégingandées de la vieille Angleterre.

A mesure que nous allons, les maisons s'abaissent et s'écartent. Elles commencent à être séparées par des haies vives ou par des murs dont la végétation déborde le couronnement. Nous arriverons bientôt dans la campagne, et, suivant que nous sommes à Rio-de-Janeiro, à Bahia ou à Pernambuco, nous allons nous trouver au milieu des *quintas*, des *chacaras* ou des *sítios*, triple nom que prennent, dans le pays, les maisons de campagne.

Ici, l'architecture extérieure se fait un peu plus fantaisiste. Les matériaux sont les mêmes, mais on s'abandonne à un peu plus de laisser-aller dans leur emploi. Les angles des toits se relèvent à la façon chinoise, et le rouge vif dont on en peint les bords tranche sur la blancheur des corniches. Les angles du faite portent des ornements bizarres formés le plus souvent de vases en poteries, scellés par le pied dans le mortier et peints aussi d'un rouge vif. Les pilastres, rares dans la ville, encadrent ici mainte façade. Toutefois, l'éternel *sobrado*, que nous avons vu tant de fois, ne nous a pas complètement quittés. Il nous poursuit jusqu'au milieu des jardins, avec sa face étroite et ses longs pignons, que l'isolement de la maison permet de percer de quelques croisées disposées sans ordre. Ce n'est pas cependant le type le plus répandu. Au lieu de leurs deux longs pans étroits, les toits commencent à présenter des croupes. A ce changement correspond un plus grand développement de la façade principale. Le chiffre sacramental de trois croisées est franchi; le nombre cinq est atteint, parfois même dépassé, et les longs côtés, construits comme les façades, se percent d'ouvertures multipliées. La *varanda* à treillis a complètement disparu; le balcon lui-même se transforme souvent en spacieuse terrasse soutenue par un portique à arcades. Quelques maisons se ceignent, à la hauteur du premier étage, d'une galerie de bois continue, ouverte dans toute sa hauteur, et à laquelle on accède par un escalier extérieur. D'autres s'entourent, au rez-de-chaussée, d'un promenoir élevé de quelques marches, dont la balustrade porte de nombreux vases de fleurs. Enfin, quelque nabab local, arrivé pieds nus des confins de la Galice, et qui a fini par s'enrichir dans la traite des noirs, a voulu se bâtir un palais splendide en dehors des conditions reçues. Il a élevé sa maison sur un socle massif, soutenant une colonnade à laquelle on accède par un large perron et que surmonte un acrotère formé de balustres en bois peint.

Cette variété de construction jettée dans le paysage de la vie et du charme. Et tout cela est blanc, gai, relevé de couleurs voyantes. Sur tout cela débordent les abondants feuillages des manguiers; les orangers parfument l'air de leurs blanches fleurs sans cesse renaissantes; sur l'arrière-plan, des palmiers projettent vers le ciel leur fût élancé, au bout duquel se balance un élégant panache toujours vert; les jasmins du Cap, les ébéniers de Virginie, avec leurs grappes de fleurs jaunes, les *mamoeiros*, dont la hampe droite porte un verticille de larges feuilles et une couronne de fruits dorés; mille autres arbustes, sans nom dans nos climats, marient leurs fleurs et leurs feuillages, leurs couleurs et leurs parfums. Malheureusement, les haies vives de limonniers entremêlés de jasmins et de chèvrefeuilles, par-dessus lesquelles nous pouvons jouir de ce riant coup d'œil, s'interrompent trop souvent pour faire place à de grands murs nus qui bordent jalousement le chemin et ne permettent pas à la vue de s'étendre.

Tel est le spectacle que nous offrirait sur un long parcours la route que nous suivons. Elle conduit à quelques villages où se groupe dans la saison des fêtes, du mois de décembre au mois de mars, une population nomade qui y va chercher, au bord d'une rivière limpide, les bains d'eau courante, la fraîcheur et la santé. De joyeuses cavalcades la parcourent souvent et y sèment l'animation. Sur d'autres directions moins fréquentées, nous trouverions à la fois une culture plus sérieuse, une architecture moins soignée et un aspect général plus agreste; nous y verrions surgir de loin en loin la *casa de taipa*, avec ses murs en pans de bois et sa toiture où la feuille de cocotier remplace souvent la tuile creuse. Ici même, si nous allions un peu plus loin, nous verrions apparaître de nouveau, aux endroits où notre chemin se bifurque, quelques groupes de *casas terreias* bordant humblement la route ou cachées à quelque distance dans des touffes d'arbres à fruits, parmi lesquels domine le bauanier, l'arbre du pauvre monde.

En jetant maintenant un coup d'œil à l'intérieur de ces maisons de plaisance, dont nous venons d'examiner le dehors, nous y retrouverons encore, j'ai regret à le dire, le type que nous savons par cœur, mais forcément modifié dans plusieurs détails. Si dans les maisons allongées la salle de devant et celle de derrière conservent leur caractère de suprématie; si même, dans celles qui sont plus larges, on se contente de flanquer de part et d'autre ces deux salles de petites chambres, afin de ne pas trop s'écarter de la règle, au moins les alcôves étouffées des maisons de ville se transforment-elles ici en chambrettes bien aérées. Le rez-de-chaussée, toujours élevé de quelques pieds au-dessus du sol environnant, n'est plus dédaigné. La salle à manger et le salon s'y trouvent même généralement placés. L'étage supérieur, car il y en a rarement plus d'un, est réservé aux intimités de la famille. Enfin, tout ce qui se rapporte au service domestique subit une transformation. L'écurie s'éloigne de la maison; la cuisine abandonne le comble et s'établit

dans un appendice en prolongement de la maison ou même dans une petite cahute bâtie en arrière et tout à fait séparée, et il ne reste sous le toit du maître que quelque nègre de confiance et les femmes spécialement attachées à la personne de la maîtresse et de ses filles.

Mais il se fait tard, mon cher Daly. Revenons sur nos pas, et la prochaine fois, si le cœur vous en dit, nous avancerons un peu plus loin dans la campagne, et nous irons visiter un *engenho* à suere, ainsi que les constructions rurales qui en dépendent.

L.-L. V.,

Ing. des ponts et chaussées.



### SALON DE 1853.

(2<sup>e</sup> et dernier article. — Voy. col. 210.)

SOMMAIRE : Les architectes sont éclectiques. — ARCHÉOLOGIE. MM. BERTRAND et JORET exposent un sujet d'archéologie égyptienne; M. J. BOUCHET et M. ALFRED NORMAND présentent des sujets antiques, et M. C. COMPAGNON des dessins de l'art auvergnat au Moyen-Age; MM. HENRI REVOIL, BRETON et VICTOR SABATIER ont étudié des monuments romains; M. TONY DESIARDINS (le portique de l'abbaye de Charlieu); M. PIERRE HÉRARD (l'abbaye du Val); M. MIMÉY (l'abbaye de Saint-Jean-aux-Bois); M. REVOIL (un monastère fortifié des îles de Lérins); M. ALFRED PERROT (l'église de Bougival près Paris); M. ÉMILE AMÉ (chapelle et dallages); M. ÉMILE BEAU (vitraux); M. LÉON GAUCHEREL (châsse de Saint-Éleuthère, porche de la cathédrale de Chartres, etc.); les gravures d'architecture de MM. FÉLIX PENEL, LÉON BOUN, HIBON, J. HUGUENET, LOUIS RIBAUT, LEROY et BURY; les chromo-lithographies de MM. BEAU, KELLERHOVEN et MOULINS; les dessins de M. LEBLANG; MM. BRIÈRE et GIRARDIN (Renaissance); MM. MARIE BRETON et JOLLIVET (vitraux). — COMPOSITION D'ARCHITECTURE, M. VICTOR LENOIR (embarcadere du chemin de l'Ouest); projets de phares; M. VISCONTI (projet en relief de l'achèvement du Louvre); M. STILLIÈRE (trois maisons); MM. BRUNET DESBAINES, PIERRE GOERLIER et LÉON ISABEV (projets de cités ouvrières); M. J.-B. DEVAL (bourse pour les ouvriers en bâtiment); MM. ALBERT LENOIR et PIERRE LANDRY (un projet de remaniement des 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> arrondissements de Paris); M. CHARLES BROUTY (projet de mairie); M. AUGUSTE BOUVIER (projet d'hôpital); — ce que doit être un hôpital; — M. MIMÉY (projet de tombeau); MM. ANÉDÉE HARDY et VICTOR PERTUISOT, élèves de M. NICOLLE (un projet d'achèvement de la place de la Concorde et un projet de fontaine publique); — comment un architecte doit imiter la nature; — de l'École des Beaux-Arts et de son défaut d'influence sur les progrès de l'architecture; l'École a fermé l'oreille à un précepte de l'Évangile; de l'Académie et de ses tendances. Quels sont les foyers des écoles modernes d'art. Quel devrait être le foyer de l'art moderne et de l'école nouvelle.

A Monsieur CÉSAR DALY, directeur de la *Revue de l'Architecture*, etc.

Monsieur,

Puisqu'un accident grave vous empêche de continuer la

revue du SALON, permettez-moi de vous envoyer, à la campagne et au lit où vous êtes retenu, quelques notes sur l'exposition d'architecture. Je ne suis pas un homme de votre art, et j'en connais bien peu les mystères et la langue : mes critiques n'auront donc, pour ceux qu'elles pourraient atteindre, ni grand poids, ni grande blessure ; quant aux éloges, chacun les prend volontiers, d'où qu'ils viennent. Si j'exprime, en passant, quelque idée juste, c'est l'écho affaibli des belles théories d'art que j'entends produire par vous et autour de vous. S'il m'échappe une sottise, mettez-la à mon compte unique, et « excusez les fautes de l'auteur. »

Les architectes, comme les peintres, comme les littérateurs, comme les politiques, à la suite de la philosophie du siècle, sont en pleines eaux d'éclectisme. Ils sondent et puisent partout et de toutes mains ; ils étudient confusément toutes les époques et copient tous les styles. Cette année, 2 dessins sont consacrés au style arabe, 3 à l'égyptien, 7 à la Renaissance, 8 à l'Antiquité, 6 ou 8 à l'art roman, et environ 40 à l'art gothique.

Les copies égyptiennes de MM. *Bertrand* et *Joret* sont du plus grand intérêt pour l'archéologie. On regrette seulement de ne pas voir, à côté des peintures, un dessin du monument qui les encadre.

M. *Jules Bouchet* est tout entier à l'antiquité romaine. *Sic itur* à l'Académie ! L'essai de reconstruction de la basilique de Fano, d'après Vitruve, est un travail considérable et digne d'éloge. La villa romaine (1704) n'est pas d'un dessin irréprochable ; mais cela est d'un sentiment vrai. M. Bouchet possède bien son antiquité, et l'on peut dire qu'il en ressuscite les merveilles.

M. *Alfred Normand* rassemble dans un frontispice ingénieusement composé les fragments épars des ruines de Pompéï. Dans cette étude fort méritante, les détails de sculpture, d'un faire gras et souple, sont mieux traités que les détails d'architecture. Les intérieurs de Sienna et de Florence, du même auteur, sont des esquisses où la finesse des figures n'est pas suffisamment rendue.

M. *Charles Compagnon* a, comme MM. Normand et Breton, le mérite d'étudier avec impartialité toutes les époques. M. Compagnon paraît avoir observé les progrès de l'art, dans la vieille et féconde Auvergne, depuis les temps antiques jusqu'à la Renaissance. Il expose un travail curieux sur la serrurerie de l'antiquité romaine et du moyen âge.

Les monuments de l'époque romane ont été étudiés avec talent par MM. *Henry Revoil*, *Breton* et *Victor Sabatier*, dans des études considérables. L'admirable abbaye de Saint-Georges de Boscherville est rendue par M. Sabatier d'un dessin facile, lesté, brillant, plutôt que délicat et solide.

Le merveilleux portique de l'abbaye de Charlieu (au nord du département de la Loire) et l'abbaye du Val sont du commencement de XII<sup>e</sup> siècle, et nous offrent

d'intéressants modèles de ce style mixte où le roman et le gothique se confondent harmonieusement. Le travail de M. *Tony Desjardins* est soigneux et charmant. M. *Pierre Hérard* progresse sensiblement ; qu'il ajoute à la facilité de sa touche encore un peu de variété et de chaleur. M. Hérard paraît s'être consacré, avec la patience et le dévouement d'un moine, à faire revivre tous nos vieux monastères. Les Ordres religieux renaissent de toutes parts : il est naturel que leurs demeures se relèvent de leurs ruines. Mais il reste à savoir si les Communautés et leurs habitations ne doivent pas prendre, au XIX<sup>e</sup> siècle, d'autres formes qu'au moyen âge. Beau sujet de recherches pour les religieux et pour les architectes penseurs !

Je crois que M. *Mimey*, qui restaure en dessinateur habile l'église abbatiale de Saint-Jean-aux-Bois, fera bien de donner à la flèche, qu'il ajoute, plus d'élévation, et de la mettre en plus parfaite harmonie avec le monument.

M. *Revoil* reproduit les vestiges d'un monastère fortifié des îles de Lérins. Le dessin de cette bonne étude est exact et soigné ; la couleur du monument, sous le ciel méridional, ne me paraît pas rendue avec vérité.

En allant vous visiter au premier jour, dans votre ermitage de Bougival, je regarderai attentivement l'église, pour m'assurer que M. *Alfred Perrot* ne l'a pas un peu poussée au noir ; et, si j'en ai la patience, je dénombrerai les tuiles de la toiture, pour voir si le scrupuleux dessinateur nous en a donné le compte exact.

La chapelle de la Vierge, à Saint-Quentin, que veut restaurer M. *Émile Amé*, est bien lourde, et bien fade la décoration bleue et verte de l'intérieur. Les projets de dallage du même artiste sont gais, charmants, du plus heureux effet. Plusieurs vitraux du moyen âge sont reproduits dans un sentiment vrai, notamment celui de M. *Émile Beau*. La chasse de saint Eleuthère, de M. *Léon Gaucherel*, est d'un dessin fin et vivant ; il ne lui manque qu'un peu plus de précision et de propreté. Quant au porche de la cathédrale de Chartres, du même auteur, c'est, de tous points, un chef-d'œuvre de gravure.

L'encensoir du XIII<sup>e</sup> siècle (1722), aussi gravé par M. *Léon Gaucherel*, est dû au crayon savant de M. *Viollet-Le-Duc*, et tiré d'une description de Théophile. C'est tout un monument en pierres de taille, une forteresse ornée, une fantaisie élégante, où l'artiste semble avoir voulu faire contraster la solidité du vaisseau avec la subtilité de l'encens. Parmi les gravures, citons encore celles de MM. *Félix Penel*, *Léon Roux*, *Hibon* et *Joseph Huguenet*, qui paraissent très-bonnes à la distance excessive où elles sont reléguées ; les fines études de M. *Louis Ribault* ; la pierre tombale, d'un sentiment vrai, de M. *Leroy* ; et surtout les vantaux de la porte d'Oreival, où M. *Marie Bury* rend vivants et le bois et le fer.

La chromo-lithographie sera d'un utile secours pour les études archéologiques. Les ouvrages de MM. *Beau*, *Kellerhoven* et *Maulin* sont particulièrement bien réussis.

M. *Le Blanc* reproduit des vues de Saint-Pierre de Rome, d'après Panini. Dans mes souvenirs, les originaux sont d'un ton plus ferme et plus franc. Le château de Gaillon, gravure de M. *Brevière*, et le château d'Écouen, aquarelle de M. *Girardin*, restaurés d'après Ducerceau, sont de bonnes études de la Renaissance. Les verrières, style xvi<sup>e</sup> siècle (d'après M. Jollivet), sont très-finement peintes par M. *Marie Breton*; mais les parties d'architecture manquent, ce me semble, de force et de relief, et sont un peu sacrifiées à la peinture des vitraux.

Venons aux choses nouvelles. Elles sont rares; et malheureusement, ici, la beauté ne compense pas la rareté.

Nous laissons à l'écart l'embarcadère du chemin de l'Ouest de M. *Victor Lenoir*, parce que ce n'est plus une nouveauté; l'œuvre est réalisée, et le public en a pu apprécier les mérites. Les lecteurs de la *Revue de l'Architecture* connaissent aussi les *phares* ingénieusement conçus par des élèves de MM. Labrouste, Danjoy et Nicolle. On trouve au Salon un plan en relief du Louvre tel qu'il va être achevé par M. Visconti. Je suppose que l'artiste distingué a dépensé bien du génie pour raccorder ce double monument du Louvre et des Tuileries; mais j'avoue que cet ensemble ne me paraît ni intéressant, ni amusant. C'est de l'arrangement, de l'accommodement; ce n'est pas de l'art.

Des trois maisons de M. *Stillière*, la plus heureuse est la villa de Chatou, inspirée du style de la Renaissance. La maison du Tréport, en brique, a de bonnes parties, mais elle est imparfaitement réussie dans sa partie haute.

Trois Cités ouvrières: entre les trois le cœur balance, et fera bien de ne se décider pour aucune. Celle de M. *Brunet-Debaisnes* est un projet miniature, où l'on ne saurait rien voir de monumental.

M. *Pierre Gourlier* s'inspire du *style caserne*. Vous prenez un grand parallélogramme, vous le couchez sur l'un ou l'autre de ses côtés longs, vous le percez de petits parallélogrammes; et voilà le monument trouvé! La façade postérieure est une grande verrière: on dirait d'une série d'ateliers ou d'une serre; ce n'est qu'une galerie. Sur cette galerie, intérieurement, donnent les cuisines et les lieux d'aisances: est-ce bien calculé avec nos populations ouvrières, pauvres et mal habituées à la propreté? D'ailleurs, la distribution intérieure me paraît étudiée avec un soin minutieux fort louable. Je supplie M. Gourlier, inspecteur général des monuments civils d'inventer quelque chose de plus neuf et de plus amusant. Quant les ingénieurs élèvent des monuments, par grâce! que les architectes ne construisent pas des baraques!

L'idée de M. *Léon Isabey* est aussi lourde, morne et triste que celle de M. Gourlier est vulgaire. Ici, il y a de la recherche et plus de variété; ce n'est plus une caserne: c'est une prison, avec quelques petits agréments au portail et au dessus des fenêtres. Ce portail, surmonté du buste et du nom glorifié de Napoléon, court risque de rappeler à l'Empereur, beaucoup moins la pensée de son honorable

patronage, que le mélancolique souvenir de sa captivité. Louis Bonaparte n'a pas conseillé, que je sache, d'emprisonner les ouvriers: ils n'ont rien fait pour cela. Songez donc à égayer le pauvre travailleur qui rentre le soir au logis épuisé par de rudes labeurs; n'ajoutez pas à la sueur du jour le poids de votre monument! Et, croyez-moi, si vous voulez vivre et marcher, n'allez pas trop chercher vos modèles par de là l'ère romaine, dans l'art ébauché de l'Égypte et de l'Étrurie? La manie d'*étrusquer* est telle chez M. Isabey, qu'il a orné les colonnes rouges de son portail massif, des boucliers de bronze consacrés, sur lesquels, pour sa part d'invention, il a substitué les majuscules L. N. à la louve romaine allaitant ses louveteaux. Pourquoi donc, grand Dieu! des boucliers au seuil d'une pacifique habitation d'ouvriers?...

Il y a aussi un projet de *Bourse pour les ouvriers du bâtiment*, par M. *J.-B. Duval*. Le plan du rez-de-chaussée est si haut placé qu'il faudrait une lunette d'approche pour l'étudier. L'œuvre de M. Duval a un caractère monumental; mais je n'aime pas ce dôme quadrangulaire colossal, qui fait à lui seul la moitié du monument. C'est deux fois plus massif et plus lourd que le dôme central des Tuileries.

Dans un cadre, auquel on a oublié de mettre un numéro, et dans un autre cadre, qui porte son numéro (1741 bis), mais qu'on a oublié d'inscrire au livret, MM. *Pierre Landry* et *Albert Lenoir* exposent le projet de restauration des 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> arrondissement de Paris, et un projet de *village modèle* pour l'Algérie. On ne saurait trop féliciter ces artistes de leurs intentions et de leurs recherches. Il est bon de vouloir remanier nos bourgs et cités, qui, dans leur plan-général, sont peu dignes du roi de la création. Nous engageons vivement MM. Landry et Lenoir à persévérer dans la voie utile et généreuse où ils sont entrés.

Pourquoi M. Landry destine-t-il son village à devenir une ville? Si tous les villages deviennent des villes (comme c'est la tendance déplorable des temps modernes), il n'y aura donc plus de vie rurale? Malheureusement beaucoup d'artistes s'imaginent que l'art ne peut trouver à vivre et à florir que dans les cités. N'est-ce donc pas une époque souverainement féconde pour l'architecture, que celle où l'Église catholique couvrait les campagnes de temples et de monastères? Croit-on que, si les architectes s'avisaient de combiner et d'ordonner autour de l'église, la mairie, la bibliothèque, les écoles, l'hôpital, il n'y aurait point là des éléments suffisants d'un art monumental, au village? Un instinct secret et poétique pousse l'architecte aux champs, où il peut librement environner de verdure églises et palais. Puisqu'on travaille à restaurer les églises de village, pour compléter l'œuvre, pour remplacer les abbayes du moyen âge et les châteaux de la Renaissance, il y a peut-être bien, encore ici, *quelque chose à faire*..... Ce quelque chose, Dieu veuille qu'on l'entreprenne bientôt, pour le plus grand bien de l'art architectural!

Nos monuments municipaux ne brillent pas générale-

ment par la gaieté. M. Charles Brouty, du moins, s'est efforcé d'égayer son projet de mairie. Le centre emprunte à la Renaissance son mouvement et son air riant. Peut-être l'ensemble gagnerait-il en harmonie et en charmes, si les côtés étaient plus ouverts. Ces ouvertures étroites ne sont-elles pas dues à une préoccupation de l'antique? Que M. Brouty se dégage de ces influences d'école, qui gênent l'essor du génie, et il trouvera en lui-même, j'en suis persuadé, une faculté d'expression libre qui vaudra mieux encore que des souvenirs antiques.

Le projet d'hôpital de M. Auguste Bouvier mélange le grec et le romain, et même les fenêtres cintrées de rez-de-chaussée sont rehaussées à la florentine de courbes ogivales. Cet éclectisme n'arrive pas à un effet parfaitement harmonieux. Je demanderai à M. Bouvier pourquoi il met deux chapelles (femmes à gauche, hommes à droite), et pourquoi il semble en dissimuler l'existence? Il faut avoir découvert la légende : *Sub inv. B. Mariæ*, etc..., pour soupçonner qu'il y a, par là, quelque place réservée à la religion. Mieux eût valu une seule chapelle, mise en relief et glorifiée, et dont le clocher élevé eût donné à cet important projet une physionomie plus variée et plus animée. Faites donc toujours apparaître avec splendeur l'idée religieuse consolatrice; que le pauvre se sente accueilli par le ciel même; qu'il soit fortifié contre le mal physique en voyant qu'on le porte dans une *Maison de Dieu*. Faites briller la croix, et, sur un noble fronton, gravez ces mots sublimes d'Ambroise Paré : *Je soigne, Dieu guérit*. Surtout, n'ajoutez pas la tristesse à la maladie du pauvre qui lève, en entrant, son regard affaibli sur votre monument. Les artistes de l'Italie ont souvent donné à leurs hospices cet air de bienveillance aimable dont nous n'avons pas l'idée dans le Nord. Un hôpital devrait offrir un aspect si doux et si gai, que le malade, à cet accueil de riante charité, se sentit, dès le seuil, à moitié guéri. Loin de là, à voir toutes nos pesantes constructions (par exemple, le vaste hôpital du faubourg Poissonnière), il semble qu'il soit défendu à l'architecture d'être plaisante à l'œil, bienvenante et consolatrice; on dirait des prisons renfrognées et des tombes, où l'on fourre les malades pour les achever. La nature ne sourit pas à l'entour, Dieu n'est pas visible au seuil : que reste-t-il, pour guérir, au patient condamné, passant sous le sombre guichet? la médecine, MM. Purgon, Diafoirus et Fleurant. Ce n'est point assez, vraiment; Molière en rirait bien. Autant vaut écrire sur ces frontons puritains :

*Lasciate ogni speranza, voi ch' entrate.*

Les hôpitaux devraient être toujours placés dans les champs, avec leurs coudées franches, l'air pur et le sourire des arbres et des fleurs. Et je crois que tout le système des constructions devrait être repris et mieux combiné pour l'exposition saine des salles et pour le bien-être des convalescents. Hélas! on peut dire qu'on loge et guérit les pauvres malades *comme on peut*. C'est bien peu.

Un hôpital nous conduit naturellement à un projet de tombeau. Pour utiliser les hauteurs de Chaillot, M. Miney élève, sur un socle en forme de tombeau, un fauteuil vide, parsemé d'abeilles au dossier, et il le place au centre de vastes gradins d'un style assez romain. Les côtés en retour indiquent que le trône funèbre est bien le foyer de l'objet de l'amphithéâtre. Le fauteuil vide, c'est, en face de l'École Militaire et des exercices du Champ de Mars, Napoléon II manquant mélancoliquement à l'appel; les gradins convergents, ce sont les Parisiens conviés à venir, d'habitude et par milliers, méditer sur le néant des grandeurs humaines. J'avoue que, me complaisant aux illusions, j'aimerais encore mieux voir, en face du Champ de Mars, quelque temple de Janus; cela figurerait bien l'éternel sophisme de la guerre qui conduit à la paix, l'une n'étant faite que pour l'autre. Mars, Janus, tout cela serait de la même famille et du même style.

MM. Amédée Hardy et Victor Pertuisot ont fait un généreux effort pour nous donner du nouveau. Heureux qui trouve tout d'abord la perle rare de l'art! Mais vouloir d'une volonté ferme et chercher avec persévérance, c'est déjà beaucoup, c'est vivre; et, si je n'ose pas encore crier aux élèves de M. Nicolle : Bravo! du moins leur dirai-je de grand cœur : Courage!

Le projet d'achèvement de la place de la Concorde est mal nommé. Cette invention, originale assurément, ne pourrait pas se raccorder avec la place actuelle, qui est d'un tout autre style. Il faudrait non achever, mais refaire. M. Hardy étend sur toute la largeur de la place un portique, dont les arcades servent comme d'entrée aux Champs-Élysées; trois grands arcs, le central de proportions fabuleuses, ouvrent sur l'avenue et les contre-allées. L'ensemble est étrange, assez gai; mais je ne sais pourquoi je me sens porté à voir là plutôt les éléments d'une décoration passagère qu'un monument durable. Les détails ingénieux et riants abondent dans ce projet; mais l'œil les saisit difficilement, le dessin étant placé trop haut. A cet égard, les architectes ont le droit de se plaindre de MM. les arrangeurs du Salon. L'architecture demande un place si modeste, qu'on pourrait bien la traiter avec plus de sollicitude et d'attention bienveillante.

Le projet de fontaine pour un jardin public est une œuvre tout à fait *sui generis*, où l'invention est tout, la tradition rien. C'est un ensemble un peu confus de plantes aquatiques et de fleurs, où les tiges servent de jets d'eau, et les calices de coupes et de bassins; la variété des marbres colorés tend à compléter l'imitation et l'illusion. Il y a là une idée ingénieuse; mais je voudrais respectueusement demander au maître intelligent et exercé de M. Pertuisot, si cette reproduction des végétaux ne dépasse pas la mesure où il faut se tenir pour rester dans les conditions de l'art. Il est de certains principes dont on ne s'écarte pas sans péril. Quand les Grecs ont emprunté à la nature la colonne et son chapiteau, c'était une imitation à la fois

logique et artistique. Le fût soutenait, comme l'arbre, et les accessoires feuillus étaient réduits avec une extrême sobriété. Il y avait là, sur des indices naturels, œuvre de véritable *transfiguration*. Mais si, d'une part, vous attribuez aux végétaux une fonction qu'ils n'ont pas, comme de servir de réservoirs et de lancer l'eau, et si, de l'autre part, vous donnez une représentation trop réelle des plantes, alors, ne tenant compte ni de la nature essentielle des choses, ni de la transfiguration idéale, vous courez à sortir à la fois et de la logique et de l'art.

— Ah ! s'écriera l'École des Beaux-Arts, si la jeunesse voulait m'écouter, ces tendances turbulentes ne se produiraient jamais. Nous ferions de l'art honnête et modéré, et nous vivrions dans l'ordre et dans la paix.

— Oui, il n'est que trop vrai, l'École n'est plus écoutée désormais que par ceux qui ont besoin d'elle, de ses prix, de ses places et de ses faveurs. C'est un fait. Pour nous, loin de nous réjouir de cet abandon, nous en gémissons sincèrement. C'est un grand malheur qu'il n'y ait plus, au milieu du libre mouvement des arts, un grand corps arbitral, conservateur et régulateur. Et si cet état se prolonge, nous verrons nécessairement toute tradition et toute règle méconnues, comme nous avons vu toute nouveauté et toute originalité proscrites. Des deux parts, péril égal. L'autorité qui se défie de la liberté s'épuise; la liberté qui renie l'autorité s'égare. Conserver, créer sont les deux principes dont l'accord harmonieux est indispensable à la vie de l'art comme à la vie sociale. Toute scission entre ces deux principes amène fatalement, d'un bord, à la paralysie et à l'étouffement, et de l'autre bord, à l'intempérance et au désordre, à l'imbécillité ou à la folie.

A qui la faute? C'est un peu la faute de tout le monde; et tant que tous n'auront pas pris le parti de dire, avec une même componction, chacun son *mea culpa*, tant que tous n'aurons pas crié, d'une même bonne volonté: « *Faisons tous pénitence!* » le mal ne sera point réparé, et l'art s'en ira par bonds au chaos, ou se traînera piteusement dans un sommeil mortel.

C'est votre faute aussi, École antique des Beaux-Arts, Académie vénérable. Oui, si les artistes s'emportent aux nouveautés hasardées, si l'art sort de ses gonds, c'est votre faute, c'est surtout votre faute.

Tout excès amène, par réaction, l'excès contraire. Pour que les artistes modèrent leur fougue aventureuse, il faut qu'on leur concède une liberté suffisante; pour qu'ils consentent à rester dans les bras de l'Académie, il faut qu'ils ne s'y sentent pas étouffés. « Toute Académie (dit l'Évangile, saint Matth., XIII, 52) qui est bien instruite dans la science du Beau, tire de son trésor à la fois des choses nouvelles et des choses anciennes, *nova et vetera*. » L'École des Beaux-Arts a fermé l'oreille à ce précepte de l'éternelle Sagesse; elle n'a pas suivi le conseil du souverain médecin: aussi est-elle, à cette heure, bien malade. L'École n'a pas assez regardé du côté de l'avenir et ne s'est pas assez

inquiétée du nouveau; elle a trop retourné sa face auguste vers le passé, et s'est trop exclusivement adonnée au vieux. D'où suit que l'esprit de nouveauté, incompressible de sa nature, se voyant exclu du trésor académique, a pris son essor au dehors, au hasard, et, n'ayant plus de base et de modérateur, en viendra à se perdre, à l'aventure, parmi les fantaisies et les monstres.

Tel est l'état de l'art. Tout ce que le siècle a d'activité vivante se produit en dehors de l'École et en désordre; et quant à l'Académie, prosternée vers les morts, elle n'est plus qu'une nécropole.

Encore si l'Académie embrassait dans son culte le passé tout entier! Mais non: le vaste travail archéologique de notre temps s'est fait sans elle et malgré elle. Et n'est-ce pas un fait étrange que cet organe par excellence de la tradition se trouve être coupable, au premier chef, du mépris de la tradition? Est-il convenable que, sous prétexte de défendre les principes, on en vienne à nier, à supprimer tout ce que l'humanité a accompli durant quinze siècles de christianisme? Imaginez un jardinier, qui, voulant faire mieux épanouir les fleurs et les fruits, s'aviserait de couper le tronc, pour aller tirer des rameaux de la souche et de la racine! C'est ce qu'ont fait, depuis deux cents ans, les académies, et plusieurs autres corps constitués et constituants dont je n'ai pas à parler ici. L'École a dédaigné l'art roman, proscrit l'art gothique; elle s'est même défiée de la Renaissance, pour remonter à la Rome païenne; et Dieu sait les fruits, à pâles couleurs et à saveur plate, qu'elle a fait pousser de cette souche antique et solennelle!

Il était impossible qu'une telle domination exclusive ne provoquât pas une insurrection générale. Bientôt, devant le prétoire ébranlé, l'Étrurie a fait valoir ses titres de famille; la Grèce est survenue, se disant mère légitime de l'étrusque et du romain. L'Égypte, l'Assyrie, l'Inde ont prétendu au droit de cité. Les Byzantins ont ouvert la porte aux Arabes, et l'art roman a réclamé sa place au foyer. Léon X et François I<sup>er</sup> ont demandé compte de l'oubli où l'on tenait leurs Majestés souveraines. Mais c'est surtout l'art gothique qui a crié le plus haut: pour lui, l'insurrection paraît être le plus saint des devoirs. Nous voyons qu'au Salon de 1853, plus de la moitié des œuvres exposées est consacrée à l'ogive.

Ainsi donc, l'anarchie coule à pleins bords, et le torrent déchaîné passe à côté d'une académie borne. Qui peut espérer encore que les théories exclusives et dominatrices de l'École réenchaîneront tous ces éléments conjurés pour la révolte; que l'art roman du temps d'Auguste absorbera tant de forces vives emportées dans tous les sens; que le paganisme de la Rome impériale vaincra, dans le domaine de l'art, l'éclectisme actuel, cet esprit d'universalité qui touche à tout, explore tout, fouille tout, et renouvelle tout? Et, d'un autre côté, qui peut penser que cet essor sans règles, que cette variété sans lien, que cette confusion folle soient l'idéal de la vie artistique? La Rome païenne ne peut

plus prétendre à asservir les générations des artistes chrétiens : mais aussi Babel n'est point la cité de Dieu.

Pour arriver à la guérison de ce double mal, il faudrait en bien apprécier les causes. Mais ces considérations ne sont pas à leur place ici. Permettez-moi seulement, monsieur, en terminant, de signaler la voie qui mène au port et la direction qui sauve.

Un architecte peut-il concevoir un monument qui n'ait pas son centre, lequel centre commande, en quelque sorte, à toutes les parties, harmonieusement distribuées autour de lui et convergeant vers lui? Voit-on qu'un État puisse vivre et progresser sans une direction centrale qui en équilibre les besoins? Comprend-on que les astres de notre tourbillon puissent accomplir leurs mouvements concertés, ni que la nature entière pût frémir, s'épanouir et fleurir, si le soleil n'était là, centre d'attraction, de lumière, de chaleur, de vie? Eh bien! ce qui est vrai pour le monument, pour l'État, pour le monde, est vrai pour le sentiment, est vrai pour l'art. Pour que le cœur vive puissamment, il lui faut son soleil. Pour que l'art prospère, progresse, grandisse, il lui faut son foyer d'inspiration; et tout esprit qui médite un seul instant, sent bien que ce foyer doit appartenir à l'ordre religieux. Il faut que l'art ait son Dieu; et ce Dieu, l'artiste doit le connaître, l'aimer, le servir par ses œuvres.

Or, aujourd'hui, que voyons-nous dans le monde des architectes? Trois écoles, ou inspirations diverses.

L'une, fille du mouvement fatal qui a fait rétrograder l'humanité vers l'antiquité païenne, n'adore que les divinités du Capitole et leur chef *Cæsar Augustus Pontifex Maximus*. C'est demander la vie à la mort.

L'autre, réagissant contre ce culte exclusif et dominateur, protestant avec un juste instinct contre ces faux dieux, ne croit plus positivement à rien, mais croit vaguement à tout. Son culte, c'est un panthéisme confus, où tout étant Dieu, rien n'est Dieu. Il n'y a là aucun foyer, aucun *soleil des intelligences*.

La troisième école se croit sincèrement catholique; elle adore le Christ, et elle s'inspire de son culte; elle glorifie l'art enfanté par l'Église au moyen âge. Mais, hélas! elle est jalouse; elle manque d'universalité. Celle-ci a bien un foyer, un soleil, le Christ; mais elle veut arrêter et accaparer ses divins rayons; elle veut fermer les bras de l'Église. Il ne lui plaît pas que le soleil luise pour tout le monde. Elle prétend, comme les pharisiens, empêcher le Christ de recueillir les éléments étrangers, pour les renouveler dans son amour et dans sa pure beauté.

Ces trois écoles sont ou fausses ou incomplètes. Une nouvelle école doit surgir, qui évite ces déviations, ces faiblesses et ces excès. Elle laissera, d'une part, les morts de l'Académie enterrer leurs morts. Elle fera, d'autre part, comprendre aux artistes que l'indifférence et le scepticisme ne sauraient rien enfanter de grand, et que, pour que l'art architectural enfante de nouvelles merveilles, il faut que la

foi réchauffe les cœurs et illumine les esprits. Enfin, elle sollicitera l'école du XIII<sup>e</sup> siècle à dépouiller cet esprit quelque peu judaïque, qui veut mettre des bornes à l'empire de Dieu, qui repousse, comme profanes, tous les objets de la nature, moins la pierre; toutes les formes de l'art, moins l'ogive.

L'école nouvelle sera vraiment catholique, c'est-à-dire universelle. Un puissant génie catholique a dit cette parole profonde : « Le paganisme lui-même n'est qu'un système de *vérités déplacées*; il suffira de les remettre en leur place, « pour qu'elles brillent de plus vif éclat (1). » Donc, une école catholique doit emprunter à l'Antiquité toutes ses vérités, toutes ses beautés, pour en faire profiter l'art du présent et de l'avenir. Donc, une école catholique doit étudier tous les pays et toutes les époques, s'enrichir de tous les styles, et, à l'aide de toutes ces merveilles combinées, produire des merveilles plus parfaites et plus sublimes.

L'École nouvelle embrassera toutes les conquêtes des siècles et tous les éléments de la nature, mais pour en faire hommage au vrai Dieu, d'où vient le rayon du génie, et en qui tout doit être, se mouvoir et vivre. L'art réalisera, ainsi, la plus grande variété dans la plus grande unité, selon ces paroles du Christ et de son Église : « Tous en un... Tous les membres dans l'unité d'un même esprit... Toutes choses restaurées en Dieu. » En un mot, l'art de l'avenir devra harmoniser la terre entière dans l'unité du Christ.

Tel est le but : la variété dans l'unité; et l'unité vivante du monde, c'est le Christ. C'est là que l'artiste jouira d'une liberté parfaite et mesurée, au sein d'une autorité aimée. C'est par là que l'École échappera, à la fois, et au système d'étouffement, où s'est éteinte l'Académie, adoratrice des faux dieux, et au système de dispersion, où s'épuise la foule, qui n'a plus de Dieu.

Je parle ici en mon nom. Cependant il me semble, monsieur, que je ne fais que répéter, sous une autre forme, les théories, si libérales et si fermes, que vous enseignez depuis longtemps, et qui vont se complétant de jour en jour dans votre intelligence laborieuse et féconde.

D. L.

#### DISTRIBUTIONS DES RÉCOMPENSES.

La distribution des récompenses accordées aux artistes qui se sont distingués à l'exposition de 1853 a eu lieu le 26 juillet, dans le grand salon carré du Louvre. A droite de l'estrade étaient placés MM. les membres du jury; à gauche, MM. les membres de l'Académie des Beaux-Arts. Un nombreux public, composé en grande partie des jeunes artistes et de leurs familles, remplissait le reste du salon.

La séance était présidée par le prince Napoléon, qui avait, à sa droite M. A. Fould ministre d'État, et, à sa gauche

(1) Joseph de Maistre.

M. le comte de Nieuwerkerke, directeur général des musées.

Le prince et le ministre ont chacun prononcé un discours; celui du prince, assez bref, et celui du ministre plus développé. Voici les passages saillants du discours du prince :

« Messieurs, dans notre pays d'égalité, où le partage des fortunes tend à niveler les conditions en universalisant le bien-être, l'État doit se substituer aux particuliers, afin d'accomplir ce qu'ils ne pourraient tenter par eux-mêmes. De là les encouragements nombreux que le gouvernement accorde et les dépenses qu'il fait pour maintenir l'art en France au degré d'éclat et de grandeur où il est parvenu.....

« Aucun des régimes précédents n'y a manqué, rendons leur cette justice; mais qu'il me soit permis de dire avec le même sentiment d'équité, que jamais un champ plus vaste ne fut ouvert aux arts que par l'Empereur actuel. En faut-il d'autres preuves que l'impulsion générale donnée à tous les travaux d'embellissement de la capitale, et surtout l'achèvement du Louvre?.....

« C'est une grande et féconde pensée, messieurs, que d'avoir rattaché l'inauguration du nouveau Louvre qui s'élève, à l'ouverture de l'exposition décrétée pour 1855, exposition universelle où viendront s'étaler, auprès des produits de l'industrie du monde entier, les œuvres d'art de quelques peuples privilégiés, parmi lesquels la France tient le premier rang.... »

Après ce discours, M. le ministre d'État a pris la parole à son tour :

« En France, a-t-il dit, la prospérité des arts est un bonheur public; leur décadence semblerait un pas rétrograde dans la marche de la civilisation. »

M. le ministre, on le devine, à si bien dire, fit du coup la conquête la plus complète de l'attention sympathique de son public. Assuré de ces bonnes dispositions, il crut pouvoir donner quelques conseils, et si à propos et en si bons termes, que nous les reproduisons volontiers, comme un accident rare en matière de discours ministériel touchant les beaux-arts.

« Le succès de l'exposition de 1853 m'autoriserait à ne vous adresser que des éloges; je vous estime trop, j'ai trop de confiance en vous, pour ne pas mêler quelques conseils aux louanges qui vous sont dues.

« Je crois être l'interprète des critiques les plus judicieuses en remarquant que les productions de cette année dénotent des progrès sensibles dans la partie technique de l'art, dans l'imitation matérielle. Tout en applaudissant à ce résultat, tout en rendant justice à des œuvres remarquables, on peut regretter de ne pas voir nos jeunes artistes poursuivre le *beau idéal* avec la même ardeur qu'ils apportent à l'étude de la réalité. On souhaiterait qu'à l'exemple des anciens maîtres, ils cherchassent à concilier l'idéal et la réalité, en unissant la contemplation du type éternel du beau à l'étude intelligente des formes et des scènes que le spectacle de la nature offre à nos yeux.

« Les œuvres des maîtres, messieurs, vous prouvent qu'il n'y a point de but si élevé où leur génie n'ait atteint. Imités leur généreuse audace. Vous avez, vous aussi, le droit d'être

ambitieux; et croyez que le talent grandit toujours dans une noble lutte, quelle qu'en soit l'issue, tandis qu'il s'énerve et s'épuise bientôt à chercher de faciles triomphes. »

Nous espérons sincèrement que cet amour de l'idéal se manifestera dans les actes de l'administration; l'architecture, particulièrement, en ressentirait l'heureuse influence, elle qui se heurte, d'un côté aux intérêts matériels, et de l'autre côté à l'érudition; ici, aux ingénieurs, là, aux archéologues. M. le ministre paraît, du reste, à en juger par le nouvel extrait que nous allons donner; s'être déjà fait un système, quant aux encouragements à donner à l'art.

« Dans les temps malheureux que nous venons de traverser, mes prédécesseurs ont dû employer toutes les ressources mises à leur disposition pour ne pas interrompre les travaux qui reçoivent d'ordinaire leur encouragement des fortunes privées. Dans la détresse publique, le gouvernement devait se préoccuper vivement du sort des *artistes*: la prospérité revenue, il n'y a plus à songer qu'aux intérêts de l'art. Désormais, l'administration ne disséminera plus ses encouragements: elle assurera aux talents qui se révèlent les moyens de se perfectionner; elle offrira de grands travaux aux talents mûris par l'expérience. De tous les côtés, par ordre de l'Empereur, s'élèvent d'immenses constructions; des édifices longtemps négligés vont reprendre leur splendeur première; tous nos monuments demandent à la peinture, à la sculpture leur plus noble décoration. L'intention du gouvernement est que ces travaux se distinguent par l'unité de pensée et d'exécution, qui, trop souvent, a fait défaut dans des entreprises semblables. C'est vous dire, messieurs, qu'il n'en confiera la direction qu'à des hommes éprouvés par le succès et désignés par l'opinion. Mais à côté des chefs d'école, plus d'une place honorable est réservée au talent modeste qui sait attendre, sous la conduite d'un homme sûr, le moment de s'élever au premier rang. « Maniez la rame avant le gouvernail. » c'est un précepte qui, aujourd'hui plus que jamais, peut-être, mérite d'être remis en honneur... »

M. le directeur des musées impériaux a proclamé ensuite les récompenses accordées, en faisant observer que la moyenne des œuvres dignes de mention est supérieure à celle des années précédentes.

M. Henriquel Dupont a obtenu le prix de 4,000 fr. M. Henriquel Dupont étant lui-même membre du jury chargé de proposer les récompenses, a cru devoir partager son prix entre la caisse de l'exposition et celle de l'association des artistes.

MM. Duret, sculpteur, membre de l'Institut, qui n'avait cependant point exposé, et M. Henri Lehmann, ont été nommés officiers de la Légion d'honneur.

La croix de chevalier a été décernée à MM. Français, peintre de paysage; Edouard Dubuffe, auteur du portrait de l'Impératrice; Chenavard, qui avait commencé la belle décoration du Panthéon; Jules André, paysagiste; Ernest Hébert, le peintre de la *Malaria*; Florent Willems; Paul Gayraud; Cavalier, qui avait obtenu, l'an dernier, la médaille d'honneur; Dien, graveur; Diebolt, qui, dans une de



nos fêtes publiques, avait décoré d'une statue remarquable le rond-point des Champs-Élysées.

On n'a pas jugé à propos de décorer M<sup>mes</sup> Rosa Bonheur et Herbelin, mais il a été déclaré que leurs œuvres seraient désormais exemptes de l'examen du jury.

Aucun architecte n'a été décoré par suite de l'exposition de cette année.

Les médailles ont été ainsi réparties parmi les exposants architectes et graveurs d'architecture :

Il n'a pas été accordé de médaille de 1<sup>re</sup> classe.

Médailles de 2<sup>e</sup> classe : MM. Pertuisot, Mimey et Brunet ;

Médailles de 3<sup>e</sup> classe : MM. Compagnon, Huguenet (graveur) et Gauchierel (graveur).

## NOUVELLES ET FAITS DIVERS

### CHEMINS DE FER.

Chemin de fer de Paris à Bordeaux. Les voyages d'aujourd'hui et les voyages d'autrefois. Ligne de Paris à Cologne et à Berlin. Chemins des Ardennes et ses embranchements. Nouvelles concessions. Causes du retard de la fusion des lignes de l'Ouest et du Nord-Ouest. Réseau des lignes de la Bretagne. Les tempéraments français et anglais vus à la Bourse. La première ligne de fer de la Norvège. Portugal et Turquie encore nuls sous le rapport des chemins de fer.

Comme nous l'avions annoncé dans le dernier numéro de cette revue, la grande ligne de *Paris à Bordeaux* a été livrée à la circulation dans le courant du mois de juillet. En partant de Bordeaux à sept heures du matin, la locomotive vous amène à Paris avant neuf heures du soir. C'est une distance de 583 kilomètres franchie en moins de quatorze heures, sans rien supprimer de ses repas, et avec la faculté de faire la sieste paisiblement, ou de lire quelques-uns de ces excellents livres de la *bibliothèque des chemins de fer*, que nous recommandons, en passant, à nos lecteurs. Votre train *express*, qui est bien autre chose qu'un train de prince avant les chemins de fer, ne vous coûtera au *maximum* que 70 fr. environ, tous frais compris, et en supposant que vous vouliez voyager dans les riches voitures dites de première classe ; c'est le *nec plus ultra*. Il y a chaque jour trois ou quatre départs, à diverses vitesses, de Paris à Bordeaux, et *vice versa*. Nos vieillards ont encore vu dans leur enfance les berlines ou carrosses faisant le service entre ces deux villes : il n'y avait que deux départs par semaine ; on changeait de voiture en route ; on mettait cinq jours à faire le trajet, et on n'avait pas dépensé moins que 140 livres. Ceux qui étaient moins pressés, ou dont la bourse était le moins bien garnie, et c'était le plus grand nombre, avaient la ressource du chariot des messageries, qui vous conduisait tant bien que mal de Paris à Bordeaux en onze jours, c'est-à-dire en autant de jours que la locomotive emploiera d'heures, avant un an peut-être. Soyez donc cent fois béni, bienfaisante vapeur, rails qui la dirigez, génie humain qui les avez associés dans l'intérêt de la grande famille, dont tous les membres se rapprochent chaque jour davantage !

Nous venons de regarder du côté du Midi, tournons maintenant nos yeux du côté du Nord. A dater du 21 août, on fera le voyage de *Paris à Cologne*, et *vice versa*, entre sept heures du matin et dix heures du soir. Les frontières de France, de Belgique et de Prusse n'arrêteront pas plus que cela : bien plus, on trouvera à Cologne un convoi tout prêt à partir pour *Berlin*. On appelle ce convoi la *Correspondance*. Les voyages tels que de Paris à Berlin se réduisent à n'être plus que de grandes courses en omnibus.

La question d'Orient, si grosse qu'elle soit, n'occupe pas toute la place dans les pensées du gouvernement et dans les préoccupations de nos financiers et spéculateurs. Nous avons à annoncer une nouvelle concession de chemin de fer, le chemin des *Ardennes*, c'est-à-dire le chemin de fer de Reims à Mézières et Charleville avec embranchement sur Sedan. C'était, à en croire ceux qui en demandaient la concession, il y a quelques mois, une ligne des moins productives, qui ne pouvait être construite qu'avec une forte subvention de l'État et une garantie d'intérêt. Mais les concessionnaires actuels sont autrement renseignés, car ils entreprennent la construction du chemin sans rien demander à l'État. Ils font même plus que cela, ils achètent en partie leur concession, et voici comment : La compagnie du chemin de fer du Nord, en obtenaut, l'année dernière, de l'État, les avantages considérables qu'elle avait demandés, consentit à exécuter dans un assez long délai quelques embranchements et prolongements qui auront pour effet d'accroître ses bénéfices. L'un de ces embranchements relie Lille, Valenciennes et Saint-Quentin par Somain et le Cateau. Cet embranchement pourrait, avec un détour et une dépense supplémentaire de 4 à 5 millions, desservir directement la ville de Cambrai. Le gouvernement y songea sans doute, mais il ne crut probablement pas pouvoir pousser ses exigences aussi loin vis-à-vis la compagnie du chemin du Nord. Or, celle-ci, dans ces derniers temps, paraissait disposée à diriger son tracé par Cambrai, mais moyennant une subvention de 4,500,000 francs. Les localités avaient pu, à grands efforts, recueillir une somme de 2 millions, mais il restait encore à trouver 2,500,000 francs pour satisfaire la compagnie du chemin de fer du Nord. Ce passage par Cambrai n'a absolument aucun intérêt pour le chemin de fer des Ardennes ; toutefois, les concessionnaires de cette nouvelle ligne ont consenti à payer les 2,500,000 francs à la compagnie du chemin de fer du Nord, si celle-ci se décide à donner satisfaction aux vœux des localités et aux désirs du gouvernement. La compagnie des Ardennes se charge encore du petit embranchement de Creil à Beauvais, qui n'a également, pour le moment, aucun rapport avec le chemin des Ardennes, et qui semblait plutôt dans le rayon d'exploitation de la compagnie du Nord. Il faut croire que celle-ci a refusé ou se montrait peu empressée de construire cet embranchement. Quoi qu'il en soit, ces particularités de la concession du chemin des Ardennes ont dû être remarquées. Les concessionnaires sont, du reste, des hommes déjà attachés, pour la plupart, à d'autres entreprises du même genre. Ils se composent de deux sénateurs, de deux députés, de M. le baron Seillièrre, banquier à Paris, et des quatre banquiers anglais, MM. Masterman, Uzielli, Laing et Hutchinson, qu'on retrouve

dans presque toutes les entreprises françaises concédées depuis dix-huit mois.

Le chemin des Ardennes et l'embranchement de Beauvais devront être exécutés en cinq ans. On estime la dépense totale à faire par la compagnie à 30 millions. Le prolongement du chemin jusqu'à la frontière belge sera fait dans les conditions de la loi de 1842 ; mais l'État se réserve trois ans pour faire régulariser cette condition par le Corps législatif. Enfin la compagnie des Ardennes a la promesse d'avoir, à toute époque, la préférence, à conditions égales, pour la concession d'un chemin de Compiègne à Reims par Soissons. Cette éventualité peut servir à expliquer la concession du petit embranchement de Beauvais à Creil, ainsi que le paiement de la subvention de 2 millions 500,000 francs dont nous venons de parler.

Au moment où nous écrivons ces lignes, le *Moniteur* du 20 août annonce les concessions des chemins de fer de Paris à Mulhouse, Belfort à Besançon, Nancy à Gray, par Épinal et Vesoul ; Saint-Denis à Creil, Tours au Mans, Nantes à Saint-Nazaire ; enfin, de la ligne de banlieue de Paris à Vincennes, Saint-Mandé et Saint-Maur. C'est un ensemble de 900 à 1,000 kilomètres de chemins de fer à construire. Nous en reparlerons.

La grande fusion des chemins de fer de l'Ouest et du Nord-Ouest est moins avancée, bien qu'elle ait été votée depuis quatre à cinq mois par les actionnaires des compagnies de l'Ouest, de Rouen, du Havre, de Caen et de Dieppe. La principale cause du retard est que le comité de fusion a demandé la concession de tout le réseau des chemins de Bretagne, à la condition que ce réseau serait exécuté dans les conditions de la loi de 1842, c'est-à-dire en majeure partie aux frais de l'État. La compagnie fusionnée aurait en outre quelques embranchements à faire. C'est un ensemble de 1,000 kilomètres de chemins de fer à comprendre dans le réseau de la fusion. — Il n'y a pas d'études faites ou du moins terminées. — Le gouvernement, qui les a commandées il y a peu de temps à ses ingénieurs, comme nous l'avons dit dans le dernier numéro de la *Revue*, voudrait être éclairé par ces études : la compagnie supporte difficilement ces retards, qui sont inévitables du moment que le gouvernement ne se décide pas à concéder 600 kilomètres et plus de chemins de fer et à contracter l'engagement d'en payer la plus forte part des dépenses, sans avoir au moins quelques notions sur les traces de ces chemins et sur les frais de leur établissement.

Avons-nous encore quelque chose à dire de nos chemins de fer ? Rien, il nous semble, si ce n'est que les recettes, comparativement à celles de l'an dernier, vont toujours en augmentant, de 20, 30, 40, 60, 80 pour cent. On croirait difficilement que cette hausse dans les bénéfices pût être accompagnée d'une dépréciation dans la valeur des actions. Cela est ainsi, pourtant ; ainsi le veut la logique de la Bourse, qui ne règle plus ses mouvements que sur ceux de l'empereur de Russie. D'un jour à l'autre, suivant que ces mouvements apparaissent belliqueux ou pacifiques, les actions se précipitent vers des baisses ou des hausses de 30 fr., 50 fr., 60 fr. ; 80 fr. et 100 fr.

C'est du Nord, aujourd'hui, que nous vient... hausse ou baisse.

Hier, c'était la panique, c'était la ruine ; aujourd'hui c'est

l'enthousiasme, c'est la fortune. Il n'y a qu'en France que se donne le spectacle de cette étrange agitation. En Angleterre, aux États-Unis, où les intérêts industriels sont bien autrement développés que dans notre pays, les événements politiques extérieurs ne produisent guère de ces émotions. Demandez-vous pourquoi les opulentes compagnies de Saint-Germain, de Lyon, d'Orléans, du Nord, de Strasbourg sont si impressionnables au moindre accident de la politique, quand les compagnies des chemins de fer anglais le sont si peu ?

Quittons les chemins de fer de France pour annoncer, comme une bonne nouvelle, l'ouverture d'une section du premier chemin de fer établi en Norvège ; du chemin de Christiania aux lacs Nissen et Ojern. La ligne entière, de 67 kilomètres, sera terminée cette année. Il n'y a plus, en Europe, que le Portugal et la Turquie où il n'existe pas de chemins de fer livrés à la circulation. Ils n'y sont encore qu'à l'état de projets.

#### NOUVELLES DES DÉPARTEMENTS.

A NOS LECTEURS. — Nous allons donner un coup-d'œil rapide, non sur tous les travaux qui s'exécutent dans les départements, non plus que sur leur ensemble, mais seulement sur certains d'entre eux, suivant les moyens d'information que nous avons eus à notre disposition. Nous voudrions bien donner périodiquement un bulletin complet des efforts de nos confrères des départements, mais, sans leur secours, cette tâche ne pourra jamais s'exécuter que très-imparfaitement. Le ministre de l'intérieur a seul les moyens de se procurer actuellement les nouvelles que nous désirons recueillir ; mais si tous nos lecteurs voulaient se donner la peine de correspondre régulièrement avec nous, comme le font déjà quelques-uns, le bulletin dont nous parlons serait donné exactement, et les architectes et les journaux de Paris s'occuperaient d'avantage des architectes et des travaux des départements. Nous invitons donc chacun de nos lecteurs en particulier, à nous adresser chaque mois, ou même seulement chaque trimestre, une note des nouvelles d'architecture, de travaux publics ou d'archéologie de leur département, arrondissement ou commune. Qu'on ne s'arrête pas devant la crainte de n'envoyer que des documents incomplets ; nos correspondances, une fois organisées, se compléteront les unes par les autres. Qu'on ne se laisse pas arrêter non plus par la crainte de n'envoyer que des nouvelles insignifiantes ; l'intérêt résulte souvent du groupement de plusieurs nouvelles sans grande importance prise chacune à part. Qu'on ne se préoccupe pas non plus du style de la rédaction ; c'est ce qui importe le moins. Un rapide croquis à la plume, sur la marge d'une lettre, peut souvent dispenser d'une description. Nous citerons les noms de nos correspondants, lorsque cela pourra avoir un intérêt pour eux ; autrement nous tairons ces noms avec soin, car la discrétion est souvent une condition indispensable de la collaboration que nous demandons à nos confrères.

L'invitation que nous adressons à nos lecteurs de France, nous l'adressons également à nos lecteurs des pays étrangers,

Français ou non. Leurs communications seront reçues avec empressement et reconnaissance.

AVEYRON. — On va fonder, par souscription, un couvent de trappistes dans le diocèse de Rodez ; ce sera sans doute des bâtiments agricoles et un cloître à construire autour d'une église.

— A Sainte-Affrique, on a construit un palais de justice, de 40 à 50 mille francs.

— Il y a trois ans à peine que, sous la direction d'un révérend père envoyé de Lyon, on a établi dans l'Aveyron, en rase campagne, au moyen de souscriptions privées, un établissement très-important pour l'éducation de la jeunesse. Le révérend père directeur a eu recours, en sous-ordre, aux services d'un jeune architecte de Toulouse.

ARDÈCHE. — Nous n'avons pas de nouvelles des travaux de ce département ; nous savons seulement que la plus petite des six belles cloches qui ornent le clocher de l'église de Valgorge s'est détachée de son armature, et, dans sa chute, a tué un pauvre ouvrier. Cet accident devrait rendre les administrations communales plus attentives à l'état des charpentes qui soutiennent les cloches. On trouve des exemples d'une incurie étonnante, sous ce rapport, surtout dans les villages ; il semble que plus la charpente est vieille et plus on doit compter sur elle.

AISNE. — On a découvert d'anciennes peintures dans une vieille chapelle située dans le cimetière de Couvron, canton de Crécy. Comme d'habitude, elles étaient cachées sous une épaisse couche de badigeon. Combien d'intéressantes découvertes, de même nature, ne trouverons-nous pas le jour où l'on se décidera définitivement à débadigeonner partout les murs de nos vieux monuments ! Les peintures de la chapelle du cimetière de Couvron représentent des scènes du martyre de saint Privas, patron de la chapelle ; on les attribue à la fin du xiv<sup>e</sup> ou au commencement du xv<sup>e</sup> siècle.

ALLIER. — On vient de découvrir, près de Vichy, une carrière de marbre. Une couleur bleu turquin, mélangée de veines rosées, lui donne, dit-on, un charmant aspect. Il est dur, prend bien le poli et se présente en masse considérable. Calciné, il donne une chaux d'une admirable blancheur, excellente pour la construction des plafonds.

— Ce département a été autorisé, le 16 mai dernier, à s'imposer extraordinairement, pendant cinq années, pour suppléer à la dépense de construction de l'église Saint-Nicolas, à Moulins.

ALGÉRIE. — L'ensemble de tous les travaux exécutés dans les ports de l'Algérie, celui d'Alger excepté, s'élevait à 22,310,782 fr. au 31 octobre 1851.

La dépense totale du seul port d'Alger, non compris la rade, est évaluée à 41,592,000 fr. Au 1<sup>er</sup> janvier 1852, la dépense effectuée étant de 18,098,000 fr., il restait donc à pourvoir à une dépense complémentaire de 23,494,000 fr.

De 1831 à 1851, la France a consacré près de 16 millions à créer en Algérie 3,678,233 mètres de routes impériales, stratégiques, provinciales ou de chemins vicinaux destinés à relier le littoral à

l'intérieur et les divers centres entre eux. Il est bien à souhaiter que ces voies de communication s'étendent bientôt de l'est à l'ouest d'une possession dont l'importance, longtemps méconnue, devient de plus en plus manifeste.

Lors de la conquête, il existait cinq ponts seulement en Algérie. Une somme de 2,522,533 fr. a été consacrée à la construction de cent quinze nouveaux ponts en charpente ou en maçonnerie, qui présentent ensemble une longueur de 3,147 mètres.

Une autre somme de 220,192 fr. a permis de dessécher 9,155 hectares, et d'établir 225,643 canaux et 59,380 rigoles, au grand avantage de la salubrité et de la culture.

Depuis 1830, la voirie urbaine s'est accrue de 103,928 rues qui ont coûté 2,787,276 fr.

Moyennant une dépense de 5,876,030 fr., il a été exécuté 132,911 mètres de conduites d'eau distribuant 24,108,310 litres par jour, 27,325 mètres d'égouts, 375 fontaines, 49 lavoirs et 96 abreuvoirs.

Enfin, les bâtiments civils nécessaires à l'établissement du gouvernement et de l'administration publique ont coûté, pour construction ou pour appropriation, environ 11 millions, savoir :

Justice. . . . .	1,819,667 fr.
Instruction publique. . . . .	317,615
Cultes. . . . .	2,787,989
Services administratifs. . . . .	713,443
Services municipaux. . . . .	874,211
Services maritimes. . . . .	485,048
Services financiers. . . . .	1,040,620
Administration arabe. . . . .	422,784
Établissements sanitaires. . . . .	1,056,457
Caravansérails et hondouks. . . . .	559,661
Lignes télégraphiques. . . . .	874,303
	<hr/>
	10,961,858 fr.

(Moniteur.)

— Créer, c'est le métier de l'architecte ; savoir conserver, est le complément nécessaire de la puissance créatrice. Un journal de l'Algérie, l'*Akhbar*, donne un moyen de se débarrasser des mouches, que certains de nos lecteurs seront aises de connaître, pour indiquer à leurs clients comment préserver les dorures et les peintures de leur appartements, les cadres des tableaux et des glaces, les étoffes des meubles, etc., des salissures de ces insectes. Il s'agit de répandre tout simplement dans les appartements, dans les étables, etc., de la fumée de feuilles de courge sèches et brûlées sur du charbon ardent. Les mouches abandonnent aussitôt les lieux ; celles qui restent meurent. Si l'on a des oiseaux, il faut les sortir avant de faire la fumigation, puis s'éloigner soi-même pour éviter les maux de tête. Pour garantir des mouches les différentes parties d'un appartement, on n'a qu'à employer l'huile de laurier, dont les insectes ne peuvent supporter l'odeur. Depuis longtemps les bouchers de Gand en frottent, dans ce but, et avec succès, les portes et les fenêtres de leurs étaux. Les meubles, les tableaux, etc., se lavent avec de l'eau dans laquelle on a fait tremper de l'ail pendant quatre ou cinq jours ; les animaux, avec une infusion de jusquiame, de pointes tendres de ramille de bouleau, de sureau, d'ail, de feuilles de courge, de chanvre, de laurier, de tabac, de noyer, d'absinthe, de cassis, de coloquinte, de fiel de bœuf, de rue, d'encens, en y ajoutant un peu d'huile et de vinaigre.

BOUCHES-DU-RHÔNE. — Marseille a été autorisée à faire un emprunt de 2 millions, pour achever les travaux du canal, et Arles a emprunté 260,000 francs destinés à la construction d'une caserne.

Les Marseillais commenceront sans doute prochainement leur cathédrale ; l'État leur accorde une magnifique subvention pour ce monument. C'est un projet de M. Vaudoyer qui sera exécuté. Un projet de cathédrale a toujours été le problème le plus ardu de l'architecture ; mais aujourd'hui, grâce aux archéologues, qui tirent en arrière, aux savants et aux industriels modernes, qui tirent en avant, au besoin impérieux qu'éprouve tout artiste de créer en liberté des formes en harmonie avec son sentiment intime, un projet de cathédrale est devenu presque un problème insoluble. On nous assure que l'éminent ingénieur de l'aqueduc de Roquefavour avait offert ses services à la ville de Marseille pour lui faire ce projet. Nous regrettons presque qu'ils n'aient pas été acceptés, même au prix de ne pas voir exécuter le beau projet de M. Vaudoyer. C'eût été une épreuve intéressante à suivre que celle d'un représentant distingué de la science moderne, demandant à sa raison cette expression religieuse de l'amour de Dieu et des hommes, qui ne s'est trouvée jusqu'à cette heure que dans les profondeurs d'un sentiment ému.

BAS-RHIN. — M. C. West, préfet du Bas-Rhin, a fait parvenir aux sous-préfets et aux maires du département un avis pour leur faire part des moyens de doter à bon marché les mairies, les justices de paix et les édifices publics du portrait sur toile de S. M. Napoléon III. Voici la note de M. West :

« S. Ex. le ministre de l'intérieur m'informe qu'un procédé nouveau permet à M. Soussignan de fournir un portrait, peint sur toile, de S. M. l'empereur Napoléon III, pour le prix de 70 fr., y compris le cadre doré, et surmonté d'un aigle.

« Ce portrait ayant paru à Son Excellence de nature à figurer convenablement dans les salles des mairies, justices de paix et édifices publics, elle a pensé que, vu la modicité du prix, je pouvais sans inconvénient donner à MM. les sous-préfets et maires des instructions dans le but de faciliter le placement de ces toiles dans les communes auxquelles leurs ressources permettront de faire cette acquisition.

« J'approuverai dès lors les propositions qui me seront adressées à cet effet dans les conditions indiquées.

« Le préfet du Bas-Rhin, C. WEST. »

Sans nous permettre de juger un acte qui ne nous regarde en rien, au point de vue administratif, nous dirons cependant, avec tout le respect possible, qu'au point de vue de l'art, nous verrions avec regret le gouvernement et les administrations départementales prendre sous leur protection immédiate une *fabrique* quelconque de peinture. Nous ne connaissons pas le procédé de M. Soussignan, qui peut être très-ingénieux, mais nous savons qu'une peinture ne vaut que par la main même de l'artiste, et que nul procédé industriel ne peut y suppléer ; nous savons que notre industrie et notre commerce doivent une bonne partie de leurs succès à la culture de l'art, qu'il est important qu'on généralise de plus en plus cette culture, que par conséquent on évite d'inonder les communes de peintures médiocres. En déduisant de 70 fr. le prix d'un cadre doré, et quelques autres frais, il ne resterait certainement pas de quoi faire vivre un peintre pendant le temps nécessaire pour exécuter un bon portrait à l'huile. Mieux vaudrait

certainement recommander aux communes très-pauvres d'acheter des bustes ou des figures moulées ; car, du moins, un chef-d'œuvre de sculpture peut se mouler à aussi bas prix qu'une mauvaise maquette, mais un chef-d'œuvre de peinture ne se reproduit que par des mains habiles ; or, de telles mains ne sont pas communes et elles sont chères. Excitera-t-on dans les populations un sentiment de respect pour l'Empereur en leur rendant familiers les traits d'un portrait médiocre ou mauvais ? Et ne vaut-il pas mieux, pour la culture du goût public, n'exposer aucun tableau que de répandre de la mauvaise peinture ? Un mauvais tableau, dans les limites de son action, fait autant de mal qu'un mauvais livre dans la sienne ; l'administration prêterait-elle la main à répandre des livres suspects ? Est-il plus sage d'empoisonner le goût public que l'esprit public ?

CALVADOS. — Ce département a été autorisé à contracter un emprunt pour subvenir à divers travaux d'amélioration et de reconstruction de ports, du canal de la Vire, de l'hôtel de la Préfecture, du tribunal de Caen et de la caserne de gendarmerie de Bayeux.

CHARENTE. — Il y a quelques mois environ, qu'en creusant un puits à la limite des départements de la Charente et de la Vienne, on rencontra, à 15 mètres de profondeur, une galerie naturelle un peu tortueuse d'environ 50 mètres de longueur d'un côté, et 15 mètres de l'autre côté. Cette galerie, creusée dans un calcaire mêlé de rognons de silex, contenait les plus curieuses cristallisations, des stalactites, des efflorescences, des chutes d'eau ou cascades à plusieurs gradins, des colonnettes, etc.

CÔTES-DU-NORD. — A Rinon, on achève l'aménagement d'une salle d'asile à laquelle l'Empereur vient d'accorder une somme de 1,000 fr.

— A Saint-Brieuc, on va reconstruire, si déjà les travaux ne sont commencés, des bâtiments dépendant de la caserne de la gendarmerie. Le département, pour ce travail, a été autorisé, dès le 6 mai dernier, à contracter un emprunt de 30,000 fr.

DEUX-SÈVRES. — Ce département a été autorisé à contracter un emprunt de 592,333 fr. 35 c., applicable à des travaux de routes et aux dépenses de construction et de réparation de divers édifices départementaux.

EURE. — A Bernay, on va construire une salle d'asile ; une loterie a été organisée pour réunir la somme nécessaire, et l'Impératrice a voulu y ajouter un lot.

FINISTÈRE. — On répare le tribunal de Brest ; — travaux insignifiants.

GIROUDE. — Bordeaux est en pleine voie de constructions, dit le *Courrier de la Gironde* ; partout on voit de nouvelles maisons remplacer les anciennes : les rues sont alignées ; de nouvelles routes de communication vont s'ouvrir. Il est question de donner une grande extension au nouveau quartier de Belleville, qui gagne tous les jours en importance, grâce aux constructions qui s'élèvent de toutes parts. Les rues qui mettent ce quartier en communication avec le cours d'Albret seraient prolongées jusqu'au chemin

de ceinture de Bordeaux, et ouvriraient une voie nouvelle plus directe entre la ville et les communes du Tondu, de Mérignac et de Pessac.

— Le département a été autorisé à s'imposer extraordinairement. Le produit de cette imposition sera affecté aux travaux d'agrandissement de l'hôtel de la Préfecture.

— Une société anonyme pour l'éclairage de la ville de Libourne par le gaz hydrogène a été autorisée. Il est temps, en effet, que nos villes du Midi se décident partout à s'éclairer au gaz, à régulariser les numérotages des maisons et à inscrire les noms sur les maisons d'angle de rues ; surtout à se pourvoir d'eaux pures, et à ménager des moyens d'écoulement pour les eaux sales et les vidanges de toute nature.

— Un bourdon pesant 23,000 livres, et commandé par Monseigneur Donnet, est arrivé depuis quelques jours à Bordeaux. Les sonneries, détruites à la révolution du siècle dernier, se recomposent graduellement dans toute la France. Sées s'est complété l'an dernier ; le bourdon de Notre-Dame de Paris est de 1851.

HAUT-RHIN. — La société mulhousienne des cités ouvrières vient de publier la circulaire suivante :

« La création successive à Mulhouse, selon les besoins de ce grand centre manufacturier, de cités ouvrières appropriées à ce genre d'habitation, est aujourd'hui résolue par la constitution d'une société d'actionnaires, tous chefs d'établissements industriels de Mulhouse.

« Cette société a pour but de construire, au meilleur marché possible, et sur un plan bien entendu, des maisons servant de logement à une seule famille ; de louer ou vendre ces maisons sans aucun bénéfice, en accordant de longs termes aux acquéreurs, afin de leur faciliter le moyen de devenir propriétaires plutôt que simples locataires.

Le gouvernement, plein de sollicitude pour les classes laborieuses, accorde à la société une subvention considérable... Cette subvention servira principalement à établir dans chaque cité ouvrière des rues spacieuses, avec de larges trottoirs bordés d'arbres ; à construire des égouts pour l'écoulement des eaux ; à élever des fontaines et des lavoirs publics, ainsi que d'autres dépendances d'utilité commune à la cité ; elle permettra encore à la société d'ajouter à chaque maison un petit jardin, qui ne coûtera ainsi rien au propriétaire, et qui contribuera beaucoup à l'agrément d'une habitation bien bâtie et commodément distribuée.

« Cent maisons, de distributions différentes intérieures et du prix de revient depuis 1,700 fr. environ jusqu'à 3,000 fr., seront construites encore cette année, et pourront être habitées à l'entrée de l'hiver ; ces constructions sont déjà en pleine exécution, dans un quartier sain et bien aéré, qui reliera au faubourg de Colmar le faubourg de Dornach, où sont situés les principaux établissements industriels.

« Voici comment la société mulhousienne des cités ouvrières entend faciliter l'acquisition de ces maisons, sans repousser pour cela les demandes de location. En payant la moitié du prix de revient d'une maison, l'ouvrier en deviendra propriétaire immédiatement ; car, moyennant des arrangements pris avec la Société du Crédit foncier de France, à Paris, cette société fera le prêt

de l'autre moitié sur hypothèque, à raison de 5 p. 0/0 l'an.

« Un ouvrier pourra donc, sans avoir de loyer à payer, acquérir une maison de 1,700 fr., par exemple, en faisant l'avance, au moment de l'entrée en possession, d'une somme de 2 à 300 fr. seulement, et en ajoutant ensuite à ce premier paiement, pendant trois ou quatre ans, de nouveaux à-comptes d'environ 20 fr. par mois, à verser à la caisse des cités ouvrières ; puis, en servant en sus à la Société du Crédit foncier l'intérêt annuel de 5 p. 0/0 pour la moitié du prix de sa maison, soit, pour une maison de 1,700 fr., 42 fr. 50 c. par an, ou 3 fr. 55 c. par mois.

« La société des cités ouvrières espère que tous ces avantages seront appréciés par les nombreux ouvriers des manufactures de Mulhouse, et que beaucoup d'entre eux pouvant mettre en réserve dès à présent, quelques économies, seront à même d'en profiter à l'entrée de l'hiver prochain.

— Grâce à la générosité d'un honorable manufacturier de cette ville, il a été créé à Mulhouse un établissement de bains et lavoirs publics. Les lavoirs sont en activité depuis l'année dernière. Les bains ont été ouverts le mois passé, et déjà l'affluence des amateurs est telle que, parfois, il faut attendre des heures entières pour voir arriver son tour. On compte aujourd'hui, en moyenne, de cent à cent vingt baigneurs par jour ; et, quoique le prix du bain soit très-minime (20 cent. dans une baignoire, et 10 cent. dans un bassin commun), l'établissement, suivant toutes probabilités, parviendra à couvrir ses frais, si même il ne réalise pas quelques petits bénéfices.

Il est vrai que, pendant six jours de la semaine, l'eau chaude ne lui coûte rien : c'est une fabrique du voisinage qui la lui fournit ; on fait chauffer de l'eau le dimanche seulement. Toujours est-il qu'une foule d'individus, qui de leur vie n'avaient pris un seul bain chaud, en consomment aujourd'hui à discrétion, et que beaucoup d'autres, pour qui la propreté du corps est un besoin, peuvent satisfaire à ce soin hygiénique moyennant 10 cent., s'ils veulent y mettre de l'économie, ou pour 20 cent., en se passant le luxe d'une baignoire. (*Courrier du Bas-Rhin.*)

ISÈRE. — La ville de Grenoble contracte un emprunt pour la restauration de ses fontaines publiques et l'agrandissement de son cimetière. Grenoble, patrie de Vicat, possède un ciment d'une hydraulicité très-remarquable. On en compose des statues colossales qui résistent longtemps aux intempéries, des canaux parfaits pour l'écoulement des eaux, des vasques, des cuves, etc., on en fera probablement grand emploi dans les nouveaux travaux. Un avis cependant : le ciment n'étant destiné à se substituer ni à la pierre, ni au marbre, il serait regrettable d'en exagérer l'emploi et de l'appliquer ailleurs qu'à sa place. D'un autre côté, cet excellent ciment mériterait d'être exporté au loin.

— L'église de la paroisse de Sainte-Égrève, près de Grenoble, vient d'être reconstruite. Commencée au moyen de souscriptions volontaires en argent, en journées d'ouvriers et de voiture, elle sera achevée probablement aux frais de l'État.

Les habitants de Grenoble seront-ils tentés d'imiter cet exemple en faveur de leur cathédrale ? Probablement non. Marseille fait un effort énergique pour se donner une cathédrale digne de l'importance de la ville ; mais on ne peut espérer lui voir beaucoup d'imitateurs. Nous avons remarqué, au reste, que souvent, dès

qu'un monument historique était classé parmi ceux que le gouvernement se charge de secourir, ou qu'il était question d'une cathédrale, d'un évêché, d'un édifice appartenant à l'État et entretenu à ses frais, quoique ce monument fût consacré à desservir exclusivement les besoins de la localité, nous avons remarqué, dans beaucoup de départements, que les habitants étaient mal disposés à faire exécuter des travaux pouvant même accidentellement être utiles à ces monuments. En perçant une rue nouvelle, par exemple, si on dégège un côté de la métropole, il semble que c'est à l'État qu'on rend service et non à la ville, et on n'est pas disposé à rendre ce service gratuitement, bien que le dégagement ne soit en aucune façon le but du projet en question. Nous avons entendu d'étranges raisonnements produits sous l'influence de cet étroit esprit de la localité.

INDRE-ET-LOIRE. — Tours s'impose extraordinairement pour solder son contingent dans la dépense de construction d'un quartier de cavalerie.

LOIRE. — Saint-Étienne se donne un théâtre. L'emprunt de 300,000 fr. qu'il a été autorisé à contracter doit être affecté à la construction d'un théâtre provisoire et au prolongement de la rue de la Bourse.

MANCHE. — Cherbourg a vu adjuger le creusement définitif de son bassin. Une compagnie de Marseille, qui a exécuté les travaux du port d'Alger, a été déclarée adjudicataire moyennant le prix de 5,400,000 fr. Le creusement et les quais doivent être terminés le 1<sup>er</sup> janvier 1858.

— A Lorient, on a vu récemment manœuvrer un navire à vapeur, de 120 chevaux, le *Galilée*, mu par la vapeur du chloroforme. On dit les expériences satisfaisantes; le temps prononcera. L'architecture hydraulique est, au reste, dans un moment favorable; la France, l'Angleterre et l'Amérique sont en voie de réaliser des progrès surprenants sous ce rapport.

— Monseigneur Daniel, un des prélats qui ont exercé le plus d'influence sur l'éducation publique dans ces dernières années, a récemment accompli la cérémonie de la bénédiction de la première pierre du grand séminaire de Coutances. C'était le jour même du sacre de Sa Grandeur.

« C'est pour nous un véritable bonheur, a dit Monseigneur Daniel, à cette occasion, que d'avoir à bénir, au jour même où nous avons reçu la consécration épiscopale, les travaux de reconstruction de notre séminaire diocésain...

« La nécessité de l'édifice dont nous posons les premiers fondements était reconnue depuis longtemps. Une portion des anciens bâtiments s'écroulait, et il a fallu les démolir. Ceux qui subsistent encore sont insuffisants, délabrés, et menacent d'ajouter de nouvelles ruines aux ruines déjà faites. Les démarches suivies avec persévérance par notre digne prédécesseur, et continuées par nous, ont obtenu le résultat désiré. A côté de notre cathédrale, antique et magnifique monument de la foi de nos pères; non loin du collège, œuvre récente et remarquable d'un patriotisme aussi généreux qu'éclairé, va s'élever enfin la maison destinée à l'éducation de nos jeunes lévites. Le nouvel édifice ne sera point un palais propre à flatter l'orgueil et la vanité : ce sera une habitation simple et

modeste, mais digne cependant de la mission sacrée et du dévouement de ceux dont il deviendra la demeure. Il leur offrira du moins l'espace et la sécurité qui leur manquent aujourd'hui... »

Le nouveau séminaire s'élève sur les dessins de M. Danjoy.

MOSELLE. — Ce département s'est imposé extraordinairement pour pourvoir à la dépense d'entretien et aux travaux d'amélioration du dépôt de mendicité de Gorze.

MAINE-ET-LOIRE. — On reconstruit le dépôt d'étalons d'Angers, moyennant un emprunt autorisé de 286,000 fr. Un autre emprunt de 150,000 fr. a été autorisé pour l'élargissement de la rue de la Boucherie.

NORD. — Il y a peu de départements où la foudre n'ait semé, cette saison, quelque ruine ou quelque deuil; elle est tombée sur le clocher de l'église de la commune d'Hequancourt. Les paratonnerres manquent à la plupart de nos églises, même à beaucoup de nos cathédrales. Les réservoirs d'eau et autres moyens de combattre les incendies manquent également. Nous pensons que les pertes matérielles et artistiques, occasionnées par la foudre et les incendies, dépassent tellement le chiffre des dépenses qu'entraînerait l'exécution de paratonnerres, et de réservoirs, que l'administration pourrait tenir la main à leur exécution. L'eau et le feu, voilà les ennemis redoutables des constructions qu'il faut combattre à tout prix.

— Ce n'est plus aujourd'hui qu'on peut dire que la mémoire des grands inventeurs industriels reste ensevelie dans l'oubli. La chambre de commerce de Lille vient de prendre une délibération tendant à placer dans les galeries qui règnent autour de l'emplacement qui va recevoir la statue de Napoléon I<sup>er</sup>, des monuments destinés à honorer la mémoire des principaux inventeurs et des hommes qui ont le plus concouru au développement de l'industrie manufacturière et agricole.

Déjà les noms de Papin, de Watt, de Margraft et de Philippe, de Girard, de Mathieu de Dombasle, de Berthollet, de Leblanc et de Jacquart ont été prononcés, et les ressources financières, pour la création de plusieurs de ces monuments, sont assurées. Ailleurs, nous parlerons de plusieurs autres figures honorifiques qu'on élève en France et à l'étranger; car ce mouvement de reconnaissance envers le mérite des grands hommes utiles est général dans tous les pays.

— On vient de consacrer la nouvelle église de la commune d'Haussy, élevée sur les plans et sous la direction de M. de Baralle, architecte diocésain de Cambrai. Les habitants et les visiteurs ne parlent qu'avec éloges de la nouvelle église.

— M. de Baralle dirige, à Cambrai même, une entreprise bien autrement importante, au point de vue financier, que l'église d'Haussy, c'est un hôpital, dont la dépense sera d'environ un demi-million. Les travaux sont adjugés, et sans doute commencés à cette heure. L'architecte les conduira à bonne fin.

— Roubaix a contracté un emprunt pour l'exécution d'un marché.

ORNE. — Alençon construit une bibliothèque publique. A ce

effet, il a dû obtenir l'autorisation d'emprunter 70,000 francs.

Cet exemple sera suivi certainement par beaucoup d'autres villes, car les bibliothèques publiques manquent dans trop de nos départements. Nous rappelons à nos confrères, chargés de dresser des projets de bibliothèque, les plans de la bibliothèque de Sainte-Geneviève, donnés dans notre 10<sup>e</sup> volume et dans celui-ci, ainsi que le travail publié à la fin de notre 8<sup>e</sup> volume, où ils trouveront d'utiles renseignements sur les principales bibliothèques de l'Europe.

— Le *Journal de Senlis* annonçait, il y a un mois, que l'église de l'ancienne abbaye royale de Saint-Vincent, qui sert aujourd'hui de chapelle à une institution ecclésiastique, venait d'être restaurée par les soins combinés de la commission des monuments historiques et des propriétaires de l'établissement; et ce journal consacrait au monument un long article descriptif et historique. Le style de l'église, d'après l'auteur de cet article, « pur et sans mélange, fournit un type avancé de cette époque, qu'on appelle transition, parce qu'elle se montra indécise entre le plein cintre et l'ogive! » Qu'est-ce qu'un style pur et sans mélange, qui se montre cependant indécis entre des formes aussi contrastées que le plein cintre et l'ogive? Il est regrettable de voir une notice, d'ailleurs excellente, d'un bon esprit, et qui prouve des recherches, gâtée par des lapsus de cette force.

PAS-DE-CALAIS. — La compagnie houillère qui exploite les fosses établies à l'Escarpelle et Leforest, fait construire, pour le bien-être de ses ouvriers, une cité ouvrière. Chaque famille aura un jardin pour les besoins du ménage. Il y a longtemps que la compagnie d'Anzin est entrée dans cette voie. Pourquoi les principales compagnies de chemins de fer n'en feraient-elles pas autant? Cela leur serait cependant avantageux, d'avoir ainsi sous la main les mécaniciens et les chauffeurs, dans le voisinage des arrivages ou des ateliers. En construisant dans de bonnes conditions de petites maisons avec jardin, complétées par un établissement de bains russes et de bains ordinaires, par une distribution d'eau pure, un chauffage alimenté au moyen des machines à vapeur de la compagnie, et par un dépôt des principales marchandises dont les ouvriers ont besoin — marchandises qui seraient achetées en gros par la compagnie et revendues en détail aux ouvriers, seulement avec addition des frais de manutention, — on pourrait faire aux ouvriers, et même à des employés du chemin, une position matérielle très-supérieure à celle qu'ils ont actuellement. Les compagnies trouveraient largement leur compte à ces améliorations, car les ouvriers les plus rangés seraient ceux justement qui voudraient profiter d'avantages qui leur permettraient d'obtenir, avec un salaire donné, plus de bien-être qu'ils ne pourraient s'en procurer avec la même somme, logés en ville et achetant tout chez les détaillants. M. Bazaine, ingénieur en chef des ponts et chaussées, et qui a projeté et dirigé de fort beaux travaux de chemins de fer, en Alsace, sur la ligne du Nord, d'Amiens à Boulogne, etc., avait invité le directeur de cette *Revue* à dresser un projet de cité, ou plutôt de village ouvrier, pour Amiens, conçu à ce point de vue. Des circonstances étrangères au projet, en amenant une modification dans l'administration de la compagnie et des travaux, en empêchèrent l'exécution. En Angleterre, plusieurs villages de cette nature ont été construits, non-seulement par des compagnies de chemin de fer, mais même par des propriétaires de grandes fabriques ou usines établies à la campagne.

— Le clocher de la commune d'Arques a été frappé de la foudre et lézardé sur trois de ses faces, et le coq a été lancé à distance. La tour a été atteinte depuis la galerie jusqu'à la toiture de l'église, et une des grandes ogives a été brisée. Les matériaux provenant de ces dégradations ont percé les toitures des trois nefs et sont tombés dans l'intérieur de l'église. Nouvelle preuve de l'utilité de poser des paratonnerres (Voy. Nord.)

PUY-DE-DÔME. — A Notre-Dame-du-Puy, le clergé projette d'élever sur le rocher de Corneille une statue colossale de la Sainte-Vierge portant l'Enfant divin. La commission chargée de diriger ce travail, a publié les conditions du concours qu'elle ouvre à cette occasion. Le concours aura lieu sur esquisse ou figure de petites dimensions; le vainqueur sera tenu de reproduire sa figure en plâtre, en lui donnant trois mètres de hauteur. Il en supportera tous les frais et aura 3,000 francs de récompense.

Ce programme de concours fut critiqué, dans le *Moniteur*, par M. P. Mérimée. Un membre de la commission du Puy répondit à la critique, et M. Mérimée répliqua. M. Mérimée trouvait l'offre de 3,000 francs insuffisante et peu propre à encourager l'émulation des artistes. Voulez-vous rabaisser le noble art des Phidias au niveau d'un sordide négoce? riposta le membre de la commission. Les artistes apprécieront, répondit M. P. Mérimée.

Les proverbes sont la bêtise des nations, a dit un amateur de paradoxes. Je connais cependant deux proverbes qui me paraissent sages.

Le premier : *Le prêtre vit de l'autel*, ce qui est de raison, et que nous interprétons ainsi : *que l'artiste vive de son travail*.

Le second : *On ne vit pas que de pain*. Ce qui laisse supposer du moins, que le pain est un des éléments nécessaires à la vie, et le pain s'achète aujourd'hui comme du temps de Phidias.

Sans doute ces considérations sont très-matérielles; mais la matière est une réalité, quoique en disent le philosophe Berkely et ses disciples, et l'on ne s'impose, d'habitude, des sacrifices matériels qu'en vue d'une haute satisfaction spirituelle. Quelle est la satisfaction spirituelle que la commission offre aux concurrents? La liberté de leurs inspirations? les coudées franches pour l'exécution? Nullement. A chaque pas l'artiste vainqueur sera contrôlé par une commission dont les qualités pour juger d'une œuvre d'art sont encore à démontrer. Il sera mal payé, tracassé peut-être, gêné assurément; et, l'œuvre faite, l'honneur en sera sans doute partagé avec la commission. Voilà la perspective.

Disons-le nettement : Aucune corporation ne pourrait agir aussi favorablement sur les destinées de l'art moderne que le clergé de France; et, c'est peut-être, de fait, le corps dont l'action a été la plus funeste depuis des années. J'en appelle à ceux qui ont visité les embellissements récents de nos églises communales, et les églises nouvellement élevées par souscription, grâce à l'activité d'ecclésiastiques fervents. Pour une œuvre recommandable, il y en a cent pitoyables. Je n'en citerai aucune, ne voulant blesser personne; mais je m'en rapporte à tous ceux qui ont examiné les travaux de ce genre exécutés dans nos départements depuis vingt ans.

Nous avons entendu des ecclésiastiques éclairés en matière de goût et d'art regretter bien vivement de voir perdre au clergé un moyen d'action aussi séduisant à la fois et aussi catholique que l'art bien compris.

RHÔNE. — D'honorables-habitants de Lyon viennent de se réunir pour faire construire une cité ouvrière dans le quartier de la Croix-Rousse, siège principal de la population ouvrière qui s'occupe de la fabrication de la soie.

SAÔNE-ET-LOIRE. — Autun se dispose à construire une maison d'arrêt.

SEINE-INFÉRIEURE. — On va exécuter d'importants travaux d'endiguement sur la rive gauche de la Seine, entre Quillebœuf et la Roque. Ils ont en vue, sans doute, les sables de Quillebœuf, qui prélèvent leur dîme chaque année sur notre marine marchande de la Seine.

Lorsqu'on navigue sur la Seine par un beau jour d'été, en voyant à droite la haute rive du fleuve couverte de beaux arbres, qui s'étendent au loin, et les belles ruines du vieux château de Tancarville, une douce sérénité descend dans l'âme et de charmantes rêveries d'autrefois envahissent l'esprit ; mais il suffit de regarder à gauche pour que le passé disparaisse et que la réalité présente remplisse le cœur de tristesse : un rivage plat et une large étendue de sables, percés çà et là par les mâts des malheureux vaisseaux qui achèvent de s'enfoncer à des profondeurs inconnues. Les poètes de l'antiquité auraient attaché quelque récit mythologique au souvenir de ces sables mouvants et insatiables. Le 15 janvier 1852, par décret, une somme de 2,800,000 francs a été affectée aux travaux d'amélioration de la Seine : 1° entre la Meilleraie et Villequier ; 2° entre Quillebœuf et Tancarville. C'est au moyen de ce crédit que s'exécutent les travaux entre Quillebœuf et la Roque.

— Rouen emprunte un demi-million, qui sera consacré à l'ouverture d'une rue allant de la place Eau-de-Robec à Bicêtre, et à la formation d'une place devant cette prison.

— Le *Nouvelliste de Rouen* nous apprend que le préfet de la Seine-Inférieure vient d'accorder une subvention de 500 francs pour restaurer un monument historique assez étrange. C'est une chapelle établie dans un chêne séculaire, connu sous le nom de *Chêne d'Allouville*, et que les ressources de la commune, jointes même aux offrandes des visiteurs, ne suffisaient plus à entretenir.

— Qui ne connaît Jumièges et ses admirables ruines ? Hélas ! il y a de cela près de vingt ans, nous avons passé des jours bien heureux à dessiner ses vieilles murailles revêtues de lierre et dorées d'un beau soleil. La nuit venue, assis sur un tambour de colonne ou une pierre détachée des murs, nous avons laissé couler doucement des heures pleines de calme à contempler ces vestiges si grands et si pleins de mélancolie, mollement éclairés de la douce lumière de la lune. Les chapiteaux historiés avaient été arrachés et emportés par un collectionneur anglais mal avisé, ses murs étaient effondrés, la végétation regagnait chaque jour l'empire que l'architecte lui avait autrefois arraché ; mais les ruines, les belles ruines de Jumièges n'en étaient que plus touchantes dans leur majestueux abandon. M. Casimir Caumont, qu'il ne faut pas confondre avec l'actif organisateur des congrès scientifiques, avait sauvé de la destruction ce qui reste encore de Jumièges, ses hautes tours, les ruines de son église, et de vieux

plans de murailles qui parlaient de tant de choses. M. Casimir Caumont est mort, et ses biens ont été mis en vente. Voici ce que nous apprend le *Nouvelliste de Rouen* du 29 juillet :

« Les ruines de l'abbaye de Jumièges et les autres propriétés de M. Casimir Caumont ont été mises en vente, hier 28 juillet.

« Plusieurs amateurs ont poussé le premier lot, composé des ruines et du parc. Les enchères étaient portées avec chaleur et faisaient croire que ces beaux restes d'architecture allaient trouver un maître digne de succéder à M. Caumont ; il n'en a pas été ainsi tout d'abord. La dernière enchère, portée par un propriétaire du pays de Caux, n'a atteint que 51,000 francs, et a été refusée par les vendeurs ; mais, après cette épreuve restée sans résultat, des offres à l'amiable ont été faites, et un agent de change de Paris, M. Lepel-Cointet, s'est rendu définitivement acquéreur du premier lot, moyennant une somme plus élevée que 51,000 francs, mais que nous ne pouvons fixer au juste, le secret ayant été gardé. En définitive, si les vœux en faveur de l'achat par le gouvernement n'ont pas été exaucés, la position du nouvel acquéreur permet d'espérer qu'il ne sera pas commis d'acte de vandalisme sur ce précieux dépôt. »

Espérons que le nouveau propriétaire accordera aux artistes la liberté que M. Casimir Caumont se plaisait à leur laisser. Dans les ruines de Jumièges, ils étaient chez eux. L'architecte et le peintre dessinaient, le poète rêvait, l'esprit agité retrouvait le calme.

Nous recevons à l'instant, sur Jumièges, une lettre de M. Jollivet, l'éminent peintre auquel cette *Revue* doit une série d'études précieuses sur la peinture monumentale et ses divers procédés d'exécution. Nous donnons ici la lettre de M. Jollivet :

« Mon cher Daly, les artistes et les archéologues se sont vivement émus, le mois dernier, à l'annonce de la vente des ruines de la célèbre abbaye de Jumièges, et vous vous êtes particulièrement inquiété du sort qu'une adjudication aux enchères réserverait à ces débris vénérables, dont vous aviez, dans vos explorations artistiques, dessiné les parties les plus intéressantes.

« Vous apprendrez donc avec satisfaction que l'antique monastère est tombé en de pieuses mains, et que le nouvel acquéreur, M. Lepel-Cointet, se propose de continuer l'œuvre de conservation qui avait valu à M. Casimir Caumont la juste reconnaissance des artistes.

« J'étais à Jumièges la semaine qui précédait le moment de l'adjudication, et j'ai souvent tremblé en entendant les calculs de certains visiteurs sur la quantité et la qualité des matériaux que pouvaient fournir à la spéculation ces immenses constructions.

« Vous savez, mon cher Daly, que, pendant mes fréquents séjours à l'abbaye, j'employais mes loisirs à l'étude de ces débris si saisissants par leur grandeur austère, et si précieux à cause de leur antiquité ; bientôt, peut-être, me disais-je, ces pierres éloquentes, ces murs qui renferment encore tant de mystérieux enseignements, vont disparaître avant d'avoir contribué à dissiper l'obscurité des époques pendant lesquelles l'art des conquérants des Gaules fit place à l'art de nos ancêtres (1) ; mais, heureusement, l'intelligence s'est trouvée plus riche que la spéculation, et ces vieux murs resteront debout.

« Je ne veux pas, mon cher Daly, vous faire une confiance prématurée des espérances que j'ai conçues sur les résultats d'une

(1) Les ruines de Jumièges ont été souvent visitées, mais jamais une étude sérieuse n'en a été livrée au public. C. D.



étude approfondie de Jumièges ; mais le long travail que j'ai entrepris me permet de vous donner au moins un aperçu sur l'origine de l'abbaye de Jumièges, et sur les nombreuses et successives modifications qu'ont subies les édifices qu'elle renferme ; et si, comme je n'en doute pas, vos souvenirs sont fidèles, vous reconnaîtrez avec moi qu'une partie de ce monastère (la plus importante peut-être), a survécu à tous les événements qui s'y sont accomplis, et que parfois même les revêtements postérieurs ont préservé des injures du temps les dispositions primitives.

« Le troisième abbé de Jumièges, Cochin, qui fut élu en 687, fit écrire la vie du fondateur, et l'on y voit que saint Filbert, élevé dans sa jeunesse à la cour de Dagobert, et ensuite abbé de Rebaix, obtint du roi Clovis II et de Bathilde, la concession de la péninsule de Jumièges, pour y bâtir un monastère sur le plan le plus propre à l'exercice de la règle de saint Benoît. Il visita d'abord les plus célèbres couvents de cet ordre, établis en France et en Italie, et jeta, en 654, les fondements de l'abbaye de Jumièges. Il construisit trois églises : la première, *au centre*, était en forme de croix ; elle était dédiée à la Vierge ; la seconde, *au midi*, était sous l'invocation de saint Pierre, et la troisième, *au nord*, sous le vocable de saint Denis et de saint Germain. Il éleva en même temps d'immenses dortoirs, et enferma cet édifice, ainsi qu'un grand espace de terrain, dans des murs flanqués de petites tours. — En peu de temps, l'abbaye fut en état d'être habitée, et soixante-dix religieux formèrent le noyau d'une communauté qui, dix ans après, se composait de huit cents religieux et quinze cents serviteurs. En 840 et 851, l'abbaye fut ravagée deux fois par les Normands ; les religieux l'abandonnèrent, et ce ne fut que sous le règne de Guillaume Longue-Épée, en 930, que l'on restaura la petite église de Saint-Pierre (1). A cette époque, dix-sept moines seulement occupaient l'abbaye ; mais l'église de la Vierge et celle de Saint-Denis et Saint-Germain (les traces de cette dernière ont complètement disparu) ne furent pas relevées. Pendant la minorité de Richard I<sup>er</sup>, Raoul Touste, nommé par Louis d'Outre-Mer gouverneur de la Normandie, fit démolir les murs de la grande église ; on aurait abattu les tours, si elles ne lui avaient pas été rachetées par un clerc de Rouen, nommé Clément, qui les paya de ses propres deniers, en 946 (2).

« Thierry II, 26<sup>e</sup> abbé de Jumièges, tenta de rebâtir la grande église, mais il reconstruisit seulement la chapelle centrale de l'abside sur les anciennes fondations, et il y fut enterré en 1028. Robert Champart, 28<sup>e</sup> abbé, poursuivit l'œuvre de restauration ; il fit relever le chœur et le transept, et, après sa mort, les moines reconstruisirent la nef. Ce travail fut terminé au mois de novembre 1066, et la dédicace en fut faite l'année suivante, au mois de juillet. Robert Champart fut enterré dans le chœur qu'il avait fait reconstruire, et sa tombe, mutilée, est encore aujourd'hui à la place qu'elle occupait. Vers 1208, on refit les chapelles qui enveloppent le chœur, et on revêtit le transept d'une sorte de placage en style ogival ; on refit également dans le même style une partie de l'église de Saint-Pierre ; mais la nef, les tours de la grande église et les deux premières arcades de l'église de Saint-Pierre échappèrent à cette transformation.

« Il reste aujourd'hui des traces incontestables des construc-

tions primitives de la petite église et de la restauration de 930 ; les tours de la grande église, qui ne peuvent être d'une date postérieure à l'invasion des Normands, c'est-à-dire à 840, et la restauration de la nef, qui, sans aucun doute, est assise sur les fondations antérieures. On reconnaît en outre, sur la tour du transept, les traces de trois toitures successives, savoir : une toiture (style ogival), construite vers 1660 ; la toiture romane de la restauration de 1066, qui se retrouve sur les faces latérales des tours, dont elle cachait une partie de la décoration, et la toiture antérieure à cette époque. Enfin, pour rappeler l'importance de ces ruines, je citerai encore une grande crypte située sur les terrasses du jardin, à l'extrémité des deux églises, et dont l'origine est encore inconnue ; les galeries souterraines qui y conduisent, les restes d'une immense salle voûtée du x<sup>e</sup> ou xi<sup>e</sup> siècle, et d'un chapitre construit au xi<sup>e</sup> siècle, aux dépens des collatéraux de l'église de Saint-Pierre, et dont le côté gauche obstrue la façade latérale du transept de la grande église.

« Un jour viendra, sans doute, mon cher Daly, où je pourrai vous entretenir plus longuement de cette intéressante abbaye, mais je ne dois pas oublier que d'autres travaux réclament tous mes instants, et, que, archéologue par accident, je ne dois consacrer à mes recherches que les moments de repos.

« Tout à vous,

« J. JOLLIVET. »

Ce 22 août 1853.

SEINE-ET-MARNE. — On va reconstruire les prisons départementales. Peut-être y a-t-on mis la main à cette heure.

SOMME. — Ce département s'est imposé extraordinairement pour agrandir, améliorer et reconstruire plusieurs édifices départementaux.

VAR. — Nous avons des monuments grecs et romains dans toutes nos rues ; les constructions de style gothique sont devenues communes : nous avons, place du Caire, à Paris, une maison égyptienne, et dans beaucoup de boutiques des échantillons de l'Alhambra ; la commune de Saint-Vallier-du-Thiery nous donne un monument gaulois, une *Pierre debout*, à moins qu'on ne préfère classer ce monolithe parmi les monuments juifs ; car sur le lieu où Jacob vainquit l'ange, il dressa, dit Moïse, une pierre commémorative.

Au pied de l'orme où l'empereur Napoléon s'assit un instant, après son débarquement au golfe de Juan, une pierre sera élevée portant cette inscription :

*Napoléon I<sup>er</sup> s'est reposé ici le 2 mars 1815.*

Si la pierre reste brute, et qu'on n'aplanisse, au degré nécessaire, que la place destinée à recevoir l'inscription, nous approuvons l'idée.

La pierre debout est le germe de la plupart des monuments commémoratifs. Le paysan comprendra beaucoup mieux cette pierre debout que les cinq ordres de Vitruve.

VENDÉE. — Ce département s'impose extraordinairement pour construire une caserne de gendarmerie à Napoléon-Vendée, et un hôtel de sous-préfecture à Fontenay.

VAUCLUSE. — A Avignon, on agrandit et on restaure le Palais de

(1) J'ai rapporté les empreintes de deux chapiteaux très-curieux, qui appartiennent à cette époque.

(2) *Histoire des Ducs de Normandie*, de Guillaume de Jumièges.

Justice. Le département a dû emprunter une somme de 70,000 fr. pour faire exécuter ces travaux. En outre, ce département s'impose extraordinairement pour construire une caserne de gendarmerie.

— Le *Mémorial de Vaucluse* nous apprend qu'on vient de restaurer la fresque des Célestins d'Avignon. — On y voit la Madeleine repentante, recevant la communion d'un évêque mitré. Dans le haut du tableau, sur un fond d'azur, est l'apothéose de la sainte, ce sont deux beaux anges qui la transportent au ciel. Les bordures, mêlées d'or, sont délicatement peintes. Les voûtes de l'ogive sont en bleu d'azur et semées de petites étoiles dorées; les nervures étaient aussi dorées. Le reste des peintures de cette chapelle est tout à fait dégradé.

On rapporte, au sujet de la fondation de cette église, l'anecdote suivante :

« Il existait, dans le voisinage de la porte Saint-Michel, au XIV<sup>e</sup> siècle, un cimetière affecté à la sépulture des pauvres. Il paraît que sa destination était alors bien loin d'inspirer la tristesse, car nous trouvons, dans les manuscrits d'Henri de Suarès, que, le 16 des kalendes de septembre 1347, Jean Coïardan, évêque d'Avignon, voulant faire cesser le scandale qui avait lieu dans ce cimetière, y fit bâtir une chapelle sous le titre de Saint-Michel. C'est du vocable de cette chapelle que cette porte de la ville a pris son nom.

« Dans ce cimetière, on inhuma plus tard Saint-Pierre de Luxembourg, et sur ce terrain s'éleva bientôt après le couvent des Célestins. »

YONNE emprunte 200,000 francs pour construire une prison départementale.

#### CHEVALIERS DE LA LÉGION D'HONNEUR.

MM. Bœswillwald, Bailly et Letarouilly, architectes, et F. de Guilhermy, archéologue, viennent d'être nommés chevaliers de la Légion d'honneur; le premier, pour les services qu'il a rendus comme architecte de plusieurs monuments historiques, et probablement sur la proposition du *Comité des Monuments historiques*; le second, pour ses services comme architecte diocésain de Valence, et sur la proposition de l'administration des cultes; le troisième, sur la proposition du ministre de l'intérieur, et probablement pour son important ouvrage sur les monuments modernes de Rome; le quatrième et dernier est décoré pour ses services et écrits archéologiques, par le ministre d'État.

Ces nominations n'exciteront que de bons sentiments parmi les architectes et les archéologues, car chacun de ces messieurs, de l'avis de tout le monde, méritait depuis longtemps cette distinction.

C. D.

#### NOUVELLES DES ARTS ET DES ARTISTES.

*La succession de M. Blouet.* — C'est M. Lesueur, membre de l'Institut, qui succède à M. Blouet, à la chaire de théorie d'architecture à l'École des Beaux-Arts de Paris. M. Lesueur a écrit un volume intéressant sur la chronologie égyptienne; il n'a rien écrit sur l'art, que nous sachions, mais il a projeté et dirigé, de concert avec M. Godde, les travaux de l'Hôtel-de-Ville. Nous attendrons la séance d'ouverture du nouveau cours de théorie, pour nous faire une opinion du talent de M. Lesueur comme professeur.

— C'est M. Visconti qui succède à M. Blouet, comme membre

de l'Institut. Il a obtenu 23 *oui* contre 12 *non*. Voici la liste des candidats désignés par l'Académie des Beaux-Arts. Par la section d'architecture : MM. Gilbert, Visconti et Isabel, *ex æquo*; Callet et Albert Lenoir. Par l'Académie : MM. Baltard, Vancleemputte et Lequeux.

— L'Académie des Beaux-Arts a nommé le successeur de M. Blondel, peintre, décédé. Au premier tour de scrutin, M. Flandrin ayant réuni la majorité, a été élu. M. Delacroix a obtenu le plus grand nombre de voix après M. Flandrin.

La section de peinture avait porté comme candidats : MM. Flandrin, Signol et Delacroix.

L'Académie des Beaux-Arts : MM. Gosse, Delorme et Jollivet.

— Une décision de l'Empereur autorise M. le comte de Nieuwerkerke, directeur général des musées impériaux, à joindre à ce titre celui d'intendant des beaux-arts de la maison impériale.

#### NOUVELLES DIVERSES.

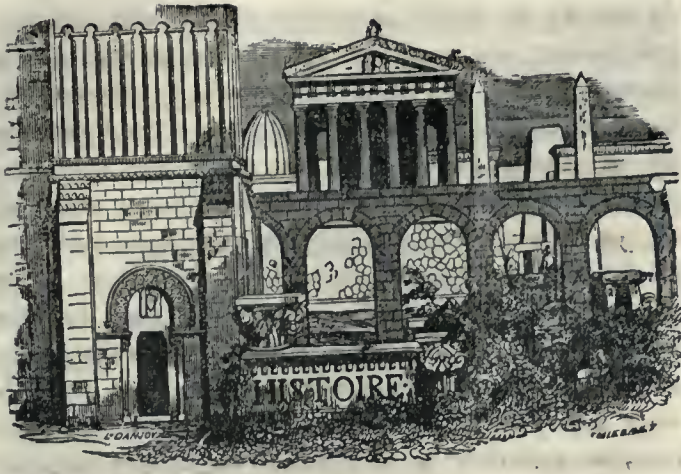
LES HALLES DE PARIS. — Nous ne pouvons pas encore annoncer la conclusion de l'affaire des Halles. Au lieu de sept projets, comme on en comptait il y a peu de temps, nous en avons maintenant une quarantaine qui se disputent le prix. Le conseil municipal, dit-on, veut soumettre au jugement d'une commission, dont nous ignorons encore la composition, les plus importants de ces projets. Nous avons reçu un exemplaire d'un projet de MM. Rose père et fils; mais le plus intéressant, par l'invention et l'originalité, parmi les nouveaux projets dont nous avons pu prendre connaissance, est celui de M. Nicolle. Dans ce projet, les halles occuperaient l'espace entre l'Hôtel-de-Ville et le Louvre, avec la nouvelle rue de Rivoli au nord et une rangée de maisons nouvelles au sud qui séparerait le marché de la Seine, en ménageant cependant de larges accès avec le quai.

LES ARCHITECTES ORGANISÉS. — Il est encore question de donner des diplômes aux architectes; mais, cette fois, c'est l'État qui s'en occupe. Le diplôme serait une défense contre tous ceux qui usurpent le titre d'architecte sans y avoir aucun droit, entrepreneurs retirés, menuisiers ou maçons ambitieux; peut-être même les architectes des départements et du gouvernement y trouveraient-ils certaines garanties, comme celles que rencontrent les ingénieurs des ponts et chaussées et les officiers de l'armée; mais les architectes qui ne s'occupent que de travaux particuliers sont dans une situation un peu différente; les architectes des départements forment aussi un catégorie spéciale, comparés aux architectes de Paris; la famille des architectes peut se diviser, comme on le voit, en bien des groupes, et leurs intérêts ne sont pas toujours identiques. A côté des intérêts matériels des architectes, il y a encore les intérêts de l'art même, sur lesquels les opinions sont bien divergentes. Mais notre intention n'est pas en ce moment d'examiner l'à-propos du diplôme, mais seulement de faire savoir que l'administration étudie la question.

CÉSAR DALY,

Directeur, rédacteur en chef,

Membre de la Commiss. des Arts et Édifices religieux siégeant au ministère des Cultes, membre hon. et corr. de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes, de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Petersbourg, etc., etc.



## BÉNITIERS ET FONTS BAPTISMAUX

DU MOYEN AGE ET DE LA RENAISSANCE.

Planche XXVI.

C'est vers le milieu du ix<sup>e</sup> siècle que l'usage s'établit de donner le baptême dans les églises, et par tous les prêtres indifféremment. On construisit donc, à partir de cette époque, peu d'édifices destinés spécialement à l'administration du baptême. Les piscines, ou cuves baptismales, furent placées dans les églises et près de l'entrée. Plus tard on les plaça dans des chapelles spéciales, situées en un point quelconque des édifices, mais le plus souvent encore près de la façade principale.

Quant aux anciens bénitiers, ils sont moins communs que les fonts baptismaux ; la plupart ne paraissent pas antérieurs au xiii<sup>e</sup> siècle.

Nous donnons ici une série de ces deux genres de monuments, et, nous nous empressons de le dire, non pas comme les exemples les plus intéressants à citer : il en existe au contraire de bien supérieurs ; mais les formes les plus simples ne sont jamais à dédaigner, et nous croyons qu'il est possible de tirer parti de celles-ci.

Nous citerons parmi les fonts les plus remarquables, pour ceux de nos lecteurs qui auraient besoin d'étudier d'une manière particulière cette partie des édifices religieux, ceux de Pont à Mousson, de Chartres, de Chérenc (Nord), de Magneville (Manche), de Saint-Eutrope à Saintes, de Saint-Antoine à Compiègne, et de la cathédrale d'Amiens ; ceux de Coventry, Vest, Deeping, Haydon et Beverley (Angleterre) ; de Hall (Belgique), etc. ; et parmi les bénitiers, ceux de Saint-Nicolas-des-Champs à Paris, de Villeneuve-le-Roy (Yonne), etc.

On a quelquefois employé le métal, soit pour exécuter en entier des fonts baptismaux, soit seulement pour les fermer au moyen d'un couvercle historié ; mais ils sont généralement de pierre dure, de marbre ou de granit ; tels sont les exemples reproduits par la Pl. XXVI de la *Revue*.

La cuve *Fig. 1* sert de bénitier dans l'église de Saint

Savin (Haute-Garonne), et doit être antérieure au xiii<sup>e</sup> siècle ; elle est taillée dans un seul morceau de granit ; deux personnages en bas-relief semblent supporter la partie supérieure de la cuve ornée de moulures.

Les *Fig. 2* et *4* représentent deux bénitiers de marbre verdâtre, de l'époque de la Renaissance ; ils sont situés, chacun, dans une église du Languedoc.

La *Fig. 8*, qui offre un plus grand intérêt, est encore un exemple d'architecture méridionale. Cette cuve, qui a dû servir de fonts baptismaux dans l'église de Saint-Martory (Haute-Garonne), est devenue aujourd'hui un bénitier et doit dater du xi<sup>e</sup> siècle. Le pied, s'il a toujours appartenu au monument, doit remonter à une époque plus reculée, et ressemble beaucoup à un fragment de colonne antique. La cuve est de granit gris et la colonne de marbre vert.

Parmi les autres exemples que nous avons dessinés et qui sont tous en granit de couleur sombre, on remarque la *Fig. 3*, qui est un bénitier placé dans l'église de Neubourg, près Mortain (Manche). La cuve est ornée de quatre guirlandes qui rappellent la sculpture antique ; on a laissé subsister sur l'une des facettes du pied une petite éminence demi-sphérique dont il est difficile de s'expliquer la présence.

La *Fig. 3* est encore un bénitier placé dans l'église de Mortain (Manche), mais qui a pu servir de fonts. La base est enterrée.

Les *Fig. 6* et *7*, du xv<sup>e</sup> siècle probablement, représentent deux cuves baptismales dans l'église de Dol (Ille-et-Vilaine). La première (*Fig. 6*) a ses quatre faces différentes ; la plus ornée est celle que nous avons choisie. Il est probable que cette cuve était placée de manière à ne pas être également vue dans tout son pourtour, et que c'est lors de son déplacement que fut bouché le trou par lequel s'échappaient les eaux, et qui communiquait avec le sol, car on voit un autre trou pratiqué brutalement sur la face principale, pour aider à l'écoulement des eaux. L'autre cuve baptismale (*Fig. 7*) est remarquable par l'agencement de ses moulures, qui passent assez agréablement de la forme carrée du pied à la forme octogone de la coupe. Nous n'avons pu compléter la partie inférieure de ces deux petits monuments, à cause du dallage qui la recouvre.

Enfin, nous avons, dans la *Fig. 9*, un exemple de fonts baptismaux à arcatures simulées, du xv<sup>e</sup> siècle. Le pied a été détruit. Ils sont actuellement posés dans une niche de l'un des murs de la cathédrale de Saint-Brieuc, qui renfermait jadis un tombeau, et qui n'a aucune espèce de rapport avec eux. La face que représente notre dessin est la plus ornée, ce qui indiquerait aussi que ces fonts ont toujours dû être placés près d'un mur.

RUPRICH-ROBERT, architecte.



## DES MAISONS D'HABITATION AU BRÉSIL.

### LETTRE IV.

(Voy. Lettres I, II et III, col. 148, 171 et 246.)

Mon cher Daly,

Puisque je vous emmène aujourd'hui dans la campagne, vous ne pouvez manquer de convenir que j'aurais le droit de vous faire subir un petit cours de botanique intertropicale. C'est usé, me direz-vous, et cela nous éloigne un peu de l'architecture. Je vous accorde ces deux points; mais combien la chose est tentante! Voyez quel magnifique spectacle se déroule sous nos yeux! Le sentier pierreux qui nous conduit va justement passer sur la lisière d'une de ces belles forêts vierges qui disparaissent si vite devant la hache et la torche, à mesure que l'homme étend sa main sur le sol et que la population se condense. Ne ferions-nous pas ici une halte de quelques instants? Vos yeux, habitués à l'aspect monotone de nos grands bois, qui ne sont que la même essence reproduite à un nombre immense d'exemplaires, ne sont-ils pas charmés de l'infinie variété de ports, de formes et de nuances dont la nature a doté la flore de ces beaux climats? Et ce ne sont pas seulement les mille fleurs dont s'embellissent ces végétaux favorisés qui font l'enchantement du regard. D'autres traits plus frappants caractérisent le tableau. Voyez! dans cet océan de feuillages, il n'y a pas deux arbres juxtaposés qui se ressemblent. Ceux-ci éparpillent en tous sens leur mille rameaux divisés, sur lesquels tranchent, par leur élégante simplicité, les aigrettes des palmiers qui percent la voûte épaisse, pour aspirer l'air et la lumière; ceux-là, à travers les touffes de folioles légères qu'arrondissent leur *mimosas*, étalent leurs larges feuilles luisantes et projettent vers le ciel leurs branches semblables à d'immenses candélabres; tandis que, du sein de ces masses confuses, l'énorme *risqueiro* étend, comme pour en marquer les étages, ses larges plans de verdure sombre, d'où pendent des fruits ailés, au bout de flexibles pédoncules. Et si, de ces hauteurs splendides où se mêlent les grappes dorées des casses, les thyrses bizarres

du *cochisia*, les corolles purpurines des bignonées, nos yeux redescendent vers le sol, le spectacle change sans que le charme diminue. Aux marges de la forêt, des formes végétales, que nos climats nous présentent sous des dimensions microscopiques, atteignent ici un magnifique développement. Cette composée, que nous avons foulée aux pieds sur nos collines, est ici devenue un arbre à l'épais ombrage; les fougères arborescentes penchent sur l'eau d'une ravine la frêle dentelle de leur feuillage, sous lequel l'œil découvre leur tronc hérissé d'épines rutilantes; des graminées gigantesques pullulent de toutes parts; des bambous hauts de vingt mètres se croisent en tous sens, entremêlent leurs immenses panicules, et se courbent en arcades élégantes qui laissent apercevoir le ciel comme à travers un tapis à jour.

Mais votre front se rembrunit, et vous trouvez que j'abuse des privilèges du voyageur. C'est vrai, mon ami, et j'ai tort. Pardonnez-moi d'avoir un instant prêté l'oreille aux échos du souvenir, qui sont pour le cœur une chanson bien mélancolique, lorsqu'il s'agit de plaisirs évanouis et dont on est pour toujours déshérité.

Laissons là la forêt vierge et reprenons notre course interrompue. Nous ne tarderons pas, d'ailleurs, à en atteindre le terme. La dernière colline s'abaisse, et nous voyons poindre, au loin, des toits grisâtres. La haute cheminée qui les domine lance vers le ciel sa gerbe de fumée. La plaine se déroule sous nos pieds. Les champs de cannes s'étendent à perte de vue. Ils envahissent des terres autrefois marécageuses qu'ont assainies les travaux de nombreuses générations; ils revêtent les monticules aux contours arrondis, s'enfoncent dans les vallons étroits où les arbres encore debout leur disputent le terrain, et s'élèvent même sur les pentes abruptes des collines, au milieu des blocs de rocher et des troncs noircis par le feu.

Ici apparaît la vie et le travail. Voyez rouler ces chars rustiques. Leurs roues, formées d'un disque massif, pénètrent profondément dans le sol argileux, et l'essieu crie douloureusement sous les efforts d'un attelage de six à huit bœufs. Cette longue file de travailleurs qui abat la forêt de roseaux, sous les coups pressés des serpes, vient de les surcharger de cannes dépouillées de leurs feuilles, et ils les apportent au moulin, qui tourne sans relâche et appelle de nouveaux aliments. Nous approchons de la dernière barrière qui ferme le chemin. Nous voici dans la cour de l'*Engenho*. Arrêtons-nous un instant et jetons un coup d'œil sur l'ensemble des constructions (Voy., ci-contre, la Fig. 10).

Comme il arrive de celui que nous avons sous les yeux, c'est presque toujours à mi-côte qu'un *Engenho* se trouve placé. La maison de maître, la *Casa grande*, comme disent respectueusement les esclaves et les gens de service, occupe le côté le plus élevé de l'enceinte. Vous la reconnaissez facilement au surhaussement de son étage, auquel conduit un escalier extérieur, à ses murs blanchis, à ses croisées garnies de vitres. Au centre, s'enclave la chapelle,

qui ne se distingue guère du reste de la façade que par sa porte un peu plus grande, lourdement cintrée, par les quelques ornements de son fronton, et par la croix de bois qui la surmonte. Tout cela, d'ailleurs, est bâti sans ordre. Les plans des étages ne se correspondent pas; les croisées sont de toutes grandeurs et de toutes formes; les croupes et les faites des toits s'enchevêtrent les uns dans les autres. Rien ne révèle une vue d'ensemble. Tout cela a été bâti de pièces et de morceaux, au gré des caprices des propriétaires successifs.

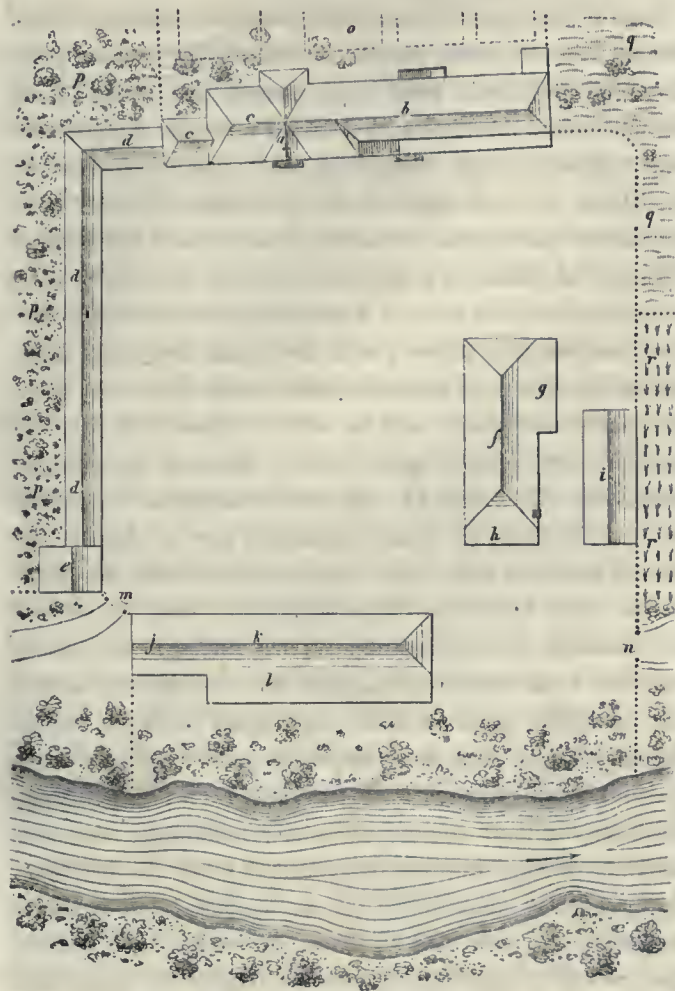


Fig. 10. Plan général d'un Engenho (fabrique de sucre).

Échelle de 1 millim. pour 1 m.

a. Chapelle. — b, Casa grande, maison du maître. — c, e, Chambres pour les hôtes. — d, d, Cases des nègres. — e, Sobradinho (petit sobrado), maison du régisseur. — f, Casa do engenho, usine proprement dite, contenant le moulin et les chaudières. — g, Appentis pour les chevaux du manège. — h, Appentis au-dessus du foyer. — i, Casa de bagaça, magasin de bagasse. j. Écurie. — k, Purgerie, distillerie, magasin à sucre, ateliers du serrurier, du charron, du charpentier, etc., hangar pour la fabrication de la farine de manioc. — l, Appentis servant de briqueterie. — m, n, Portes d'entrée et de sortie de l'Engenho. — o, Jardin potager. — p, p, p, Terrain planté de manioc. — q, q, Pâturages. — r, r, Champ de cannes à sucre.

Quant au long appentis qui se rattache à la maison, vous savez déjà ce que c'est. Ces portes multipliées, basses et étroites, ces murs en terre glaise effondrés par endroits, ces loques pendues aux poteaux qui soutiennent le toit et forment, en avant de l'appentis, une petite galerie couverte, ces

petits négrillons grouillant au soleil, une tête crépue qui se montre par instants dans l'ombre d'une porte, tout cela nous dit clairement que ce sont les habitations des esclaves, et que c'est là que nous aurions à chercher la cabane de l'oncle Tom.

Ai-je besoin de vous dire également quelle est cette autre partie de l'édifice, ce vaste toit soutenu sur des piliers de briques, fermés seulement jusqu'à hauteur d'homme? Vous y avez reconnu tout de suite la partie principale de l'établissement, l'usine proprement dite. Tout y est dans le feu du travail; le bruit qui y règne, les cris confus qui s'en échappent, ces cannes vertes empilées à l'un des bouts, ces attelages essouffés, dont vous voyez passer la silhouette à travers les portes entrebâillées, et qui tournent sans cesse sur eux-mêmes, excités de la voix et du geste par de jeunes nègres perchés sur les bras du manège, le petillement des cannes pressées sous les cylindres du moulin, ces effluves de chaude vapeur qui s'échappent des chaudières, à l'autre bout du bâtiment, cette forte odeur aromatique répandue dans l'air, les appels du maître de cuite au nègre chargé du foyer, à la suite desquels les étincelles s'élancent plus pressées de la gueule de la cheminée, ce sont autant de traits caractéristiques du tableau vivant et pittoresque que nous avons sous les yeux.

Bornons-nous pour le moment à cette esquisse; nous entrerons tout à l'heure dans les détails. Je ne puis, d'ailleurs, vous montrer ici qu'un type. Les dispositions du sol font varier l'agencement des parties, le développement de chacune n'est pas toujours le même; mais, en général, on les y retrouve toutes, dans des proportions diverses. Au point de vue agricole, une fabrique de sucre constitue une vaste exploitation. Cent mille kilogrammes de sucre, c'est-à-dire un produit net de quarante mille francs environ, tel est le rendement moyen d'un Engenho au Brésil. Quelques-uns restent au-dessous de ce taux, mais d'autres s'élèvent beaucoup au-dessus; et, dans les riches campagnes qui entourent la magnifique baie de Bahía, il en est qui atteignent et dépassent quatre fois ces chiffres. Celui que je vous montre ne sort pas des proportions ordinaires. Quarante ou cinquante travailleurs noirs, c'est tout ce qu'il peut posséder. Néanmoins, le terrain qui en dépend n'a pas certainement moins du quart d'une lieue carrée d'étendue. Les champs de cannes comprennent un cinquième, au moins, de cette surface. De vastes pâturages, où errent en liberté les bœufs de service, ont une étendue à peu près égale. Quelques champs de manioc, une plantation de caféiers, quelques rizières en occupent une minime partie. Le reste, ce sont des bois et des terres vagues impropres à la culture.

Mais dirigeons-nous vers l'habitation principale, où notre présence a été depuis longtemps signalée, car la maison domine au loin la plaine, et deux cavaliers n'y ont pas passé inaperçus. L'hospitalité nous y attend; mais ne vous étonnez pas du costume du maître de ces lieux. Les jambes

nues dans un pantalon flottant, ordinairement mal attaché, des galoches aux pieds, la tête et le cou nus, les bras passés à la hâte dans une veste blanche, tel est l'aspect sous lequel il va nous apparaître, à moins que, pour nous faire honneur, il ne se soit revêtu de sa robe de chambre d'indienne à grand ramage, signe distinctif le plus élevé de l'importance qu'il s'attribue. Ne croyez pas, d'ailleurs, qu'il s'abandonne toujours à ce laisser-aller de costume. S'il devait vous accompagner hors de ses terres, il n'en serait plus de même. Il chausserait alors des bottes luisantes à éperons d'argent; le frac noir de rigueur sortirait du fourreau, sa tête serait couverte d'un chapeau de feutre noir, il monterait un cheval élégamment harnaché, et un page en livrée, avec un galon d'or au chapeau, le suivrait à dix pas, portant son parasol à la main et sa valise en croupe.

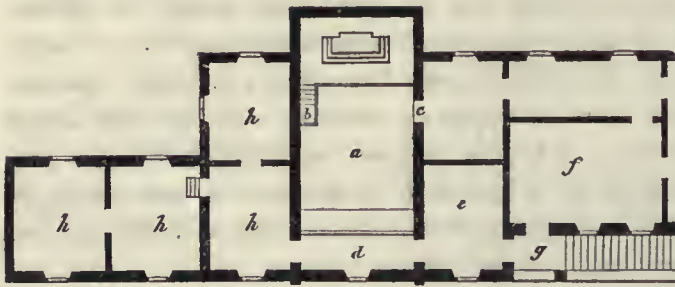


Fig. 11. Plan détaillé d'une partie de la maison de maître (Casa grande).

Échelle de 3 millim. pour 1 m.

a, Chapelle. — b, Chaire à prêcher. — c, Tribune pour la femme du propriétaire de l'Engenho. — d, Passage en avant de la chapelle, à la hauteur du premier étage. — e, Salon ou parloir. — f, Salle à manger. — g, Petite terrasse couverte. — h, h, h, h, Chambres pour les hôtes.

Nous ne retrouverons pas ici la monotone disposition des habitations de la ville; seulement, comme là-bas, nous ne pouvons pénétrer ici que dans une faible partie de la maison. C'est le premier étage seul qui est ordinairement à l'usage du maître. Le bas est occupé par des magasins ou par quelques-uns des gens de service. Nous allons être reçus dans un salon ou parloir à murs nus, ouvrant directement sur l'escalier extérieur. Quelques chaises, une marquise à siège de cuir ou un banc de bois à dossier, une table à jeu dans un coin, quelquefois un de ces fauteuils à bateau dont je vous ai déjà parlé, en composent tout l'ameublement. Mais, que dis-je? j'oublie la pièce principale, le hamac de coton ou d'écorce d'arbre venu des bords de l'Amazonie, qui se balance à ses crochets scellés dans le mur. C'est là que notre hôte passe la plus grande partie de ses longues journées. Tantôt assis les jambes à terre, tantôt couché, la tête appuyée sur un petit oreiller, c'est là qu'il fait la sieste après ses repas, de là qu'il distribue les ordres nombreux qu'exige l'exploitation; c'est là enfin qu'il donne audience aux clients nombreux qui relèvent de sa puissance et qu'il reçoit les voyageurs que chaque soirée lui amène.

L'hospitalité, cette vertu de nos ancêtres, est une plante gracieuse que l'on cultive partout où les soins qu'elle exige ne sont pas trop coûteux. Dans les cantons retirés, en dehors des lignes de circulation active, on la trouve au Brésil dans toute sa fleur; mais, sur le bord des routes fréquentées, sa culture serait trop dispendieuse, et force est de la négliger. Le propriétaire de l'Engenho fait alors construire au bord même de la route, à quelque distance de l'usine, une maison où il installe un de ses tenanciers, et c'est là que l'on adresse le voyageur inconnu qui vient réclamer un repas et un abri pour la nuit.

Nous n'avons pas ici cette déconvenue à craindre. Nous sommes loin des routes frayées, et nos allures sentent assez la bonne compagnie pour nous assurer une réception du premier ordre. On n'aura pas l'air d'y mettre d'empressement; mais un nègre viendra bientôt nous débarrasser de nos bottes et nous apporter des pantoufles. On ne nous demandera pas si nous avons faim; il ne sera fait aucune allusion à ce détail, si important pour des voyageurs, nous pourrions même être amenés à croire que l'on veut nous envoyer coucher sans souper; mais des ordres auront été donnés, et notre arrivée aura marqué l'heure fatale de quelques poulets de choix ou d'un dindon réservé. Enfin, soit que l'on nous destine, pour la nuit, dans les chambres à l'usage des hôtes (Fig. 11), des lits de sangle ou des lits de bois à baldaquin, où nous coucherons sur un simple matelas de paille de maïs, nous les trouverons ornés de draps de fine toile bordés de larges dentelles, fruit du travail des nombreuses négresses du service intérieur ou de la maîtresse de la maison elle-même. Sur le traversin seront trois ou quatre petits oreillers, également ornés de faufrechues. Lorsque nous nous retirerons pour nous mettre au lit, un petit nègre nous apportera un grand bassin de cuivre jaune, brillant comme un miroir métallique, où nous pourrions prendre un bain de pieds, ou même un bain complet, si le cœur nous en dit. Et le lendemain, à la pointe du jour, l'eau pour nos ablutions matinales nous arrivera dans un vase d'argent, porté sur une aiguière du même métal, et accompagné d'étroites et longues serviettes, historiées aux deux bouts de délicats travaux à l'aiguille, et bordées de dentelle comme les draps.

La gracieuse main des femmes se révèle dans tous ces détails; mais, plus que partout ailleurs, ce sont ici des divinités voilées. N'allez pas croire pour cela que les maris soient des tyrans féroces; quelques-uns, au contraire, sont des hommes instruits, distingués, et de mœurs fort douces. Ils vous recevront, après quelques entrevues préalables, avec l'affection d'amis sincères. Ils causeront des choses d'Europe, qu'ils connaissent par les livres aussi bien, si ce n'est mieux que vous. A la ville, ils vous eussent sans doute présenté à leur famille; mais, à l'Engenho, ils subissent le joug de l'usage, et vous n'apercevez jamais leurs femmes et leurs filles. Cette réserve claustrale n'est pourtant pas une règle absolue. Elle cesse parfois à l'heure des repas; mais il y a

sur ce point délicat, toute une série de nuances. Après ceux dont les femmes ne se montrent jamais, viennent ceux qui ne les présentent que lorsqu'ils ne font plus de façon avec vous. « Nous dînerons sans cérémonie, ma femme y sera. » La moitié dont la présence est ainsi annoncée est généralement une personne délicate et timide, qui rend gauchement aux hôtes leur salut, s'assied à un coin de la table, et disparaît dès que le repas tire à sa fin. Au troisième terme de la série, se classent ceux dont les femmes assistent à tous les repas, et y ont une place marquée, mais ne prennent aucune part au service, et bornent leur rôle à répondre par une inclination de tête aux saluts que la politesse locale oblige les convives à leur adresser avant chaque verre de vin. Puis, en suivant l'échelle progressive, on trouve la femme qui prend place en face de son mari, mais ne se mêle que de minimes détails, et l'on arrive enfin à celle qui pose en maîtresse de maison, sert le potage, découpe le bœuf et remplit toutes les fonctions de sa charge, avec cette grâce sûre d'elle-même qui caractérise le beau sexe sous toutes les latitudes, quand il est convenablement émancipé.

Mais, pendant que nous sommes sur ce terrain, on vient avertir que le dîner est servi. Passons à la salle à manger. Elle ouvre aussi, comme vous voyez, sur l'escalier extérieur (Fig. 11), afin que les étrangers y puissent pénétrer directement. C'est une vaste pièce aux murailles blanchies, sans nul ornement. Le plancher en est raboteux, et elle a pour plafond le dessous des tuiles du toit. Une longue table encombrée de mets en occupe le centre. Prenons place sur les bancs de bois qui en bordent les longs côtés, pendant que le maître de la maison s'assied, à l'un des bouts, dans un fauteuil à bras. Pour tous meubles, le long des murs, sont deux bahuts massifs, sur lesquels est dressé le dessert. Si c'était aujourd'hui jour de gala, toute l'argenterie de la maison serait sortie du coffre-fort, et vous les verriez chargés de plats et de vases, précieux par la matière, mais de forme hétéroclite, façonnés, il y a un siècle, par quelque artiste des bords du Tage ou du Duero. Mais le service commence. Après le potage, auquel les convives mêlent, autour de nous, de la sauce de piment, va venir le plat national, la *carne cozida*. Voyez-vous, au milieu de la table, ce vaste entassement de viandes bouillies, accompagnées de tous les légumes de la création, dont beaucoup vous sont inconnus? Il y a là, à côté du bœuf qui fait le fond, de la chair de porc, du mouton, du gibier tué dans les bois d'alentour, du lard, des saucisses, du saucisson, que sais-je encore? Des fragments de tout cela vont s'empiler sur les assiettes; on y joindra, en guise de pain, une ample portion de *pirao*, pouding substantiel de farine de manioc, nourri de jus de viande; le tout sera largement arrosé de l'indispensable sauce de piment, condiment à la saveur brûlante, auquel il faudrait un long exercice pour habituer votre palais européen, et chacun va bientôt fonctionner à belles dents. Un petit verre de vin de Porto marquera le terme de cette première phase du repas, après laquelle on n'attaquera qu'avec modération les mets

plus recherchés qui restent. Puis, un grand verre à facettes, plein d'eau jusqu'aux bords, sera successivement présenté à chaque convive, sur un plateau d'argent, et le dessert pourra venir. Un fromage de Chester, ou quelque autre d'origine anglaise, en formera la pièce centrale; autour, se grouperont d'autres fromages plus petits, venus des pâturages de l'intérieur; puis, ce seront des confitures de toutes sortes dans leurs compotiers de verre, des petits gâteaux d'espèces variées, pétris à l'*Engenho* même, du riz au lait et au beurre, du cousecou de farine de maïs, et tous les fruits du pays aux formes et à la saveur étranges. Mais passez votre assiette à ce jeune négrillon qui, les bras croisés derrière vous, attend patiemment vos ordres, et n'oubliez pas, surtout, de lui remettre, à chaque fois, votre couteau et votre fourchette à dents de fer et à manche de bois noir. Puis, quand les portes qui ouvrent sur l'intérieur de la maison s'entre-bâillent, pour laisser passer les négresses effarées qui accourent à l'appel de leur maître, profitez de l'occasion, si vous ne craignez d'être indiscret, pour jeter un regard furtif sur ces parties du logement, car vous ne verrez pas autre chose de ces mystérieuses profondeurs, sévèrement closes à l'œil profane.

S'il est, à la ville, quelques exceptions à cette règle formelle de réserve familiale et domestique, elles sont bien plus rares à la campagne. Un de mes amis d'Europe, à l'état de lune de miel, avait conduit sa femme passer quelques jours à l'un des *Engenhos* les plus gracieusement hospitaliers du pays. C'était une *villegiatura* en règle; la société était nombreuse, et la réception fut charmante. Mais, quand vint le soir, on montra à la jeune femme sa chambrette située dans l'enceinte réservée, et le mari, un tant soit peu penaud, fut invité à chercher un gîte au milieu des jeunes gens entassés dans les chambres des hôtes, où il obtint à grand-peine la moitié d'un hamac ou le coin d'un lit de sangle. Le patient accepta en homme d'esprit cette petite mystification, à laquelle ne l'avait pas préparé sa connaissance incomplète des mœurs du pays; mais l'histoire rapporte que des affaires pressées le rappelèrent à la ville plus tôt qu'il ne l'avait prévu.

Ce n'est donc qu'à la faveur de quelques indiscretions que je puis vous dire un mot de ce que l'on trouve dans ce sanctuaire inexploré. Des chambres à coucher sans plafond, séparées par des cloisons en madriers ou en torchis, ayant pour tous meubles des lits à baldaquins, des nattes, des hamacs et des coffres en bois, où s'étage le linge de la maison, et où sont rangés les toilettes et les bijoux; une grande chambre où de jeunes négresses, assises à terre, font de la dentelle ou des ouvrages à l'aiguille, pendant que d'autres repassent le linge, telles sont les parties principales de cette région féminine, qui a pour capitale une vaste cuisine à large foyer, fouillis confus de choses et d'êtres animés dont la cuisine d'une auberge de village, un jour de foire, ne donnerait qu'une faible idée. C'est le rendez-vous de tous les caquets féminins de l'*Engenho*; c'est là que les négresses,

mères depuis peu, viennent allaiter leur nourrisson et se livrer aux autres soins qui en sont la conséquence ; là, que les esclaves convalescents viennent prendre un repas plus substantiel. La maîtresse de la maison préside presque tout le jour aux opérations sans nombre dont ce lieu est le théâtre. Ses enfants en bas âge, mêlés aux jeunes nègres, barbotent au milieu des casseroles à demi fourbies, des pots de terre et des légumes épars ; parfois, une volaille égarée, un jeune porc indiscret s'y disputent des rogatons, tandis que le premier ministre de céans, la tante Chloé, ce type si vrai de madame Stowe, que l'on retrouve dans tous les pays à esclaves, promène au milieu de tout cela sa volumineuse corpulence, sa face luisante et son importance culinaire.

Au reste, sauf le caractère essentiel des dispositions précédemment indiquées, l'habitation d'un propriétaire d'*Engenho* porte, beaucoup plus que les maisons de la ville, l'empreinte des goûts individuels. Et je ne parle pas, bien entendu, de celle de ces habitations dont la construction est récente, et que l'on a appropriées au besoin de confortable qui caractérise notre époque. Il existe actuellement, au Brésil, des maisons d'*Engenho* élevées sur une rangée d'arcades élégantes, avec un balcon à balustrade de fer et neuf ou dix croisées de façade, dont l'aspect ne déparerait nulle part le plus coquet paysage. Les salles, à l'intérieur, sont lambrissées et tendues de riches papiers ; mais ce n'est pas là ce que nous cherchons. Le cachet local y manque, et c'est surtout ce cachet qu'il s'agit pour nous de décrire.

Le type que nous avons sous les yeux (*Fig. 10 et 11*) est une moyenne. Il y a mieux et plus mal, et cette habitation, si rustique à certains égards, paraît une demeure splendide à bien des propriétaires voisins. Notons rapidement les principales différences. Dans beaucoup d'*Engenhos*, la salle à manger n'est pas distincte du salon ou parloir, et cette pièce est la seule ouverte aux étrangers. Les chambres des hôtes, qui sont ici attenantes à la maison, en sont quelquefois séparées. Elles occupent alors un local tout à fait distinct, ou se trouvent à l'autre bout de la rangée des cases à nègres. La chapelle, que nous voyons ici enclavée dans l'habitation, en est parfois détachée, sans jamais sortir cependant de l'enceinte générale des bâtiments. D'autres fois, enfin, cette partie de l'édifice manque et est remplacée par un simple autel, établi dans un des coins de la salle à manger, où un chapelain de passage vient officier le dimanche, et faire, quand il y a lieu, les baptêmes et les mariages de la contrée environnante.

Le mode de construction n'est pas non plus toujours le même. Quoique la brique ait toujours la préférence, cependant on trouve souvent des murs en moellons, reliés par de la terre glaise, jusqu'à la hauteur du premier étage, et souvent aussi des murs en pans de bois. Quelquefois l'escalier extérieur, au lieu d'être en pierre comme ici, est en charpente, ainsi qu'une galerie plus ou moins vaste, à laquelle il aboutit, et qui est toujours recouverte par un prolongement du toit.

Anciennement, dans les grands *Engenhos* surtout, un fonctionnaire indispensable était un chapelain à demeure. Une habitation spéciale lui était destinée. Aujourd'hui ce luxe a généralement disparu, et presque tous les *Engenhos* se pourvoient des secours de la religion à la paroisse la plus voisine. Il y en a même beaucoup où l'on ne dit plus la messe que dans de rares occasions, et particulièrement quand on met le moulin et les chaudières en mouvement, où lors de la fête du saint à laquelle la fabrique est consacrée.

Mais il est temps que nous allions enfin visiter l'usine. Je vois notre hôte qui grille d'envie de nous la montrer. Je n'ai pas la prétention de vous faire subir un cours de fabrication du sucre, mais il nous faut, au moins, parcourir les lieux.

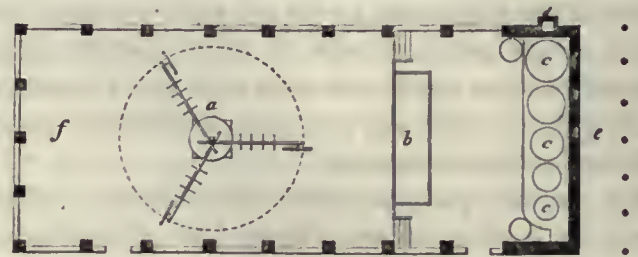


Fig. 12. Plan de l'usine proprement dite (*Casa do Engenho*).

Échelle de 3 millim. pour 1 m.

a, Manège et moulin à presser les cannes. — b, Réservoir en bois pour le jus de cannes. — c, c, c, Batterie d'évaporation et de cuite. d, Cheminée. — e, Appentis pour le nègre qui alimente le foyer. — f, Lieu de dépôt des cannes à sucre.



Fig. 13. Élévation de la *Casa do Engenho*.

Échelle de 3 millim. p. 1 m.

Vous le voyez, l'usine proprement dite, la *casa do Engenho*, comme on l'appelle ici, est divisée en deux parties : l'une est pour le moulin, l'autre pour les chaudières. Le moulin, ce sont ces trois cylindres de fonte, de quarante centimètres de diamètre et d'un mètre de long, placés horizontalement, deux sur le même plan, et le troisième au-dessus, dans l'évidement laissé par les deux autres. Anciennement, ici comme dans nos colonies, ces cylindres, au lieu d'être en fonte, étaient en bois dur revêtu quelquefois de cercles de fer. De plus, au lieu d'être horizontaux, ils étaient disposés verticalement, et rangés l'un à côté de l'autre, sur la même ligne. Dans ce système, la canne, pour subir une



double pression, passait d'abord d'un côté, et puis était reprise et revenait de l'autre. Aujourd'hui, la double pression s'accomplit d'un seul mouvement. Vous voyez la canne s'engager d'un côté entre ces deux cylindres, qui se rejoignent pour l'étreindre, et elle ressort de l'autre côté, des mâchoires du laminoir, aplatie et réduite à l'état de *bagasse*, montrant à travers son écorce déchirée sa pulpe blanche qui vient d'abandonner le jus sucré contenu dans ses alvéoles. Ces cylindres, élevés sur de petites murettes en briques, fortement reliés dans des armatures de bois et de fonte, sont menés par des roues dentées, auxquelles le mouvement est imprimé tantôt par un manège à chevaux, tantôt par une roue à eau.

Ce manège, formé d'un axe vertical, d'où partent trois bras inclinés, pivote dans le bas, sur le bâtis des cylindres, et vers le haut dans de fortes pièces de charpente. Il entraîne avec lui une roue horizontale à dents de bois, qui engrène avec la roue dentée du cylindre supérieur. Au bras du manège, sont attelés trois couples de juments maigres, que l'on fait travailler au trot, et que l'on change d'heure en heure. Il en faut une cinquantaine pour ce service pénible. Quoiqu'on les abreuve largement de l'écume des chaudières, breuvage épais qui a la propriété d'engraisser rapidement les chevaux, venues au temps de la coupe des cannes, des pâturages de l'intérieur, elles y retournent après la récolte, dans un état d'épuisement difficile à décrire.

Quant aux roues à eau, que l'on préfère de beaucoup aux manèges, je n'ai pas besoin de vous dire que ce ne sont pas des chefs-d'œuvre de mécanique; ce sont presque toujours des roues verticales à augets, que l'on tâche, pour unique condition, de faire tourner le plus rapidement possible. Étroites et hautes, elles reçoivent tout près du sommet l'eau qui leur arrive par des buses en bois presque verticales. En atteignant les augets, l'eau, animée d'une grande vitesse par sa chute dans la buse, rejait presque tout entière, et le peu qui en reste dans les augets est bientôt projeté au dehors par la force centrifuge. Pour la réalisation d'un système aussi défectueux, il faut amener l'eau à une très-grande hauteur, ce qui oblige à l'aller chercher très-loin et à faire pour cela des travaux considérables, qui n'empêchent pas une grande partie de la force motrice de se perdre en chemin. Quant au vent, qui rend de grands services dans les colonies françaises, il est très-peu utilisé au Brésil, comme force motrice, et il n'y a pas d'*Engenhos* qui s'en servent, quoique la constance des brises au bord de la mer en rendit l'emploi sûr et facile.

Mais suivons maintenant le jus, qui coule des cylindres en filets verdâtres, et se rend à une grande caisse en bois (Fig. 42) dans laquelle il se réunit avant d'entrer dans les chaudières. La batterie d'évaporation et de cuite est établie le long du mur. Cinq chaudières la composent, toutes encastrées dans le même bâtis en brique et chauffées par le même feu. Ce sont des hémisphères en fonte qui varient de diamètre, depuis celle qui reçoit le jus et qui est la plus

grande, jusqu'à la plus petite où s'opère la cuite. Voyez-vous cette croûte d'écume blanchâtre qui s'épaissit lentement à la surface de la grande chaudière? C'est le résultat de la défécation du jus. Le maître de cuite vient d'y verser, sans trop savoir ce qu'il fait, un peu de chaux ou de potasse, et les mucilages, neutralisés par cet alcali, s'élèvent, laissant au-dessous le jus parfaitement limpide. Avant que la liqueur s'échauffe assez pour que le premier bouillon y apparaisse, cette croûte d'écumes sera classée avec une palette de bois; des écumeurs en cuivre compléteront le nettoyage, et des nègres, nus jusqu'à la ceinture, armés de seaux emmanchés à de longues perches, soutenues en leur milieu par une corde fixée vers le haut à la charpente, transvaseront le jus déféqué dans la chaudière suivante, préalablement vidée. Le liquide, ainsi transvasé quatre fois et se concentrant, à mesure qu'il avance, arrivera enfin dans la chaudière de cuite, d'où il sera versé dans le cristalliseur. C'est là qu'on prendra le sucre à l'état pâteux, pour le verser dans ces grandes formes que vous voyez rangées le long des murs, et où la cristallisation s'achève.

Examinons maintenant le bâtiment lui-même. Je vous ai déjà fait remarquer que le toit est soutenu par des piliers dont les intervalles ne sont pleins que jusqu'à deux mètres environ de hauteur. Ces piliers, à section carrée, sont généralement en briques et de l'équarrissage correspondant à une brique prise dans sa longueur. Quant aux remplissages, ce sont, ou des murs de briques de 22 centimètres d'épaisseur, de l'espèce de ceux que nous avons appelés *pare de singela*, ou de simples murs de glaise, faits à la façon de nos constructions en pisé, et qui résistent parfaitement. Ce qu'il y a de plus remarquable dans l'édifice, pour le pays où nous sommes, c'est la charpente du toit. Il fallait à toute force faire ici des fermes; mais on les a réduites à leur plus simple expression. Elles se composent uniquement de deux arbalétriers, reliés à mi-hauteur par un tirant. Le poinçon est absent, et les deux arbalétriers se croisent légèrement, dans le haut, pour porter la pièce faitière. Chacune des fermes correspond à un pilier, et les pieds des arbalétriers reposent sur une sablière générale. Les fermes de croupe ne sont pas plus compliquées. Ce sont des arbalétriers, unis par des liens aux fermes les plus voisines, et la seule addition que l'on y fasse, c'est de relier les sablières d'angle par une entretoise diagonale, pour qu'elles résistent mieux à la poussée. C'est à peu près de cette façon que sont exécutées, dans le pays, toutes les charpentes que l'on ne peut pas réduire, comme dans les maisons de la ville, à un simple cours de pannes. Et je ne répondrais pas, si nous entrions dans les détails de construction, que nous trouvassions ici des tenons et des mortaises. Si la charpente est un peu ancienne, c'est à peine si toutes les pièces sont assemblées à mi bois et réunies par des chevilles.

Nous aurions maintenant, si nous voulions suivre le sucre dans toutes ses transformations, à visiter la purgerie (Fig. 10), où les formes, placées sur des bâtis en planches percées, dans

lesquelles elles s'engagent par la pointe, se débarrassent de la mélasse qu'elles contiennent, et sont soumises ensuite à l'action du terrage. Au-dessous de ce bâtis, nous trouverions les canaux en bois qui conduisent la mélasse dans les tonneaux où on la prépare pour la distillation, et nous aurions à voir aussi l'alambic qui en fait ce *taffia* à saveur empyreumatique qui est au rhum ce qu'est la piquette au vieux maçon; ce qui ne l'empêche pas d'être vivement apprécié par les palais intertropicaux. Tout cela est réuni sous le même toit, ainsi que le magasin où le sucre sèche et s'empile ensuite dans les caisses ou les sacs qui doivent le transporter en Europe, et les ateliers des nombreux ouvriers dont le travail est nécessaire à un *Engenho*. Ordinairement aussi le toit de ce bâtiment se prolonge d'un côté et forme un appentis servant à la fabrication de la brique.

Il nous resterait encore à voir, pour en finir avec le sucre et ses dépendances, la *casa de bagaça*, magasin de ce combustible précieux que la canne fournit en même temps que son jus. La bagasse est ce qui reste de la plante, après son passage au moulin. Ce résidu ligneux, après avoir été desséché au soleil, est empilé sous un grand appentis où on le conserve jusqu'à l'année suivante, et il s'agit, dans un *Engenho* bien administré, pour alimenter les chaudières pendant tout le temps de la cuite.

Mais allons maintenant jeter un coup d'œil sur les cases des nègres, quelque étonnement qui saisisse notre hôte à la manifestation de cette étrange curiosité.



Fig. 14. Plan des cases à nègres.  
Echelle de 3 millim. pour 1 m.



Fig. 15. Coupe en travers des cases à nègres.  
Echelle de 3 millim. pour 1 m.

Il est difficile qu'une habitation humaine soit réduite à une expression plus simple. La terre nue en forme le sol. Les dimensions de chaque case atteignent à peine 3 mètres à 3 mètres 50 cent. en carré. La porte qui ouvre sur la petite galerie extérieure est la seule ouverture qui y soit ménagée. Les murailles sont en pans de bois. De petits pieux en grume, de 5 à 6 centimètres de diamètre, fichés en terre, supportent un lattis horizontal formant des carreaux de 20 à 25 centimètres de côté, remplis de terre glaise grossièrement lissée à l'extérieur. Aucun crépi ne protège ce remplissage; aussi l'action des pluies et de la chaleur le dégrade-t-elle promptement et y pratique des ouvertures supplémentaires

par lesquelles pénètre dans la case un peu de lumière et de fraîcheur. Chacun de ces étroits réduits contient une famille entière ou deux à trois célibataires. Des nattes et des couvertures de laine verte pour la nuit; dans un coin, une marmite de terre soutenue sur trois pierres formant foyer; quelques sèches faites de Calebasses sciées par le milieu, tels sont les meubles que l'on y trouve. Parfois, cependant, quelque nègre soigneux ou quelque négresse coquette y ajoute, comme objet de luxe, quelques chevilles fichées dans le mur, destinées à suspendre les pièces neuves du vêtement donné par le maître, ou quelques atours dont on se pare dans les grandes occasions.

C'est là que végète, se propage, vieillit et meurt cette population humble, douce et soumise, cette race durement exploitée, à laquelle a été si fatale l'ardente commiseration du bon Las Casas pour les malheureux Indiens. Rien n'est plus monotone que ces existences vouées à un travail d'où l'intelligence est hannée, et que ne sollicitent pas les vivifiants espoirs, buts incessants des efforts humains. Une situation meilleure que l'on veut atteindre, une famille à conquérir, le repos à gagner pour la vieillesse; nulle de ces pensées ne vient réchauffer ces pauvres cœurs. Que les champs de canne soient florissants, ou que la sécheresse fasse jaunir et sécher la plante avant l'heure, leur sort n'en sera ni plus mauvais ni meilleur. Ce sera tous les jours la même sébile de manioc distribuée chaque matin, le même morceau de viande sèche ou de morue salée; ce sera toujours, deux fois par année, la même chemise, le même pantalon et le même chapeau de paille. Le temps de la récolte, époque de joie pour les maîtres, ne vient un peu varier le travail qu'en augmentant la fatigue. Le moulin tourne nuit et jour; les chaudières chauffent sans relâche, et le sommeil est alors rare à l'*Engenho*. Et cependant, que le foyer s'arrête un jour, que les chaudières aient besoin de réparation ou de repos, ou qu'une solennité de l'église vienne imposer un chômage forcé, cette population de travailleurs harassés se laissera entraîner par les rudes accents des instruments de la terre natale. Que le long tambour, fait d'un tronc creusé et recouvert d'un cuir épais, sur lequel on frappe à force de bras, vienne à résonner dans l'*Engenho*, que la guitare sauvage, formée de deux cordes tendues en travers d'une forte Calebasse, fasse entendre ses rauques vibrations, hommes et femmes accourent à cet appel, et toute la nuit le *batuque* animé entrainera dans son cercle des danseurs infatigables.

Disons d'ailleurs, à l'honneur du pays que nous visitons, que de tous ceux où la plaie de l'esclavage subsiste, il est un de ceux où les maîtres sont le plus doux, et où les mœurs protègent le plus efficacement la race asservie; le fouet classique n'y remplit son cruel office qu'à de rares intervalles; les liens du cœur, quand ils se nouent, trouvent une garantie dans l'opinion ambiante, et, quand le désir de la liberté sollicite une de ces âmes naïves, les moyens de la conquérir n'y sont pas interdits.

Quoi qu'il en soit, ce spectacle est navrant pour un cœur

bien placé, et pour ne pas nous arrêter sur ces tristes images, nous irons, si vous le voulez, visiter des habitations où règne le travail, et que les privations visitent, mais où l'on respire du moins l'air de la liberté.

Outre les esclaves, autour d'un *Engenho*, se groupent généralement deux autres espèces de travailleurs, les uns sont les *lavradores* laboureurs, les autres les *moradores* sédentaires.

Les premiers, qui occupent le plus haut degré de l'échelle, sont des espèces de colons qui cultivent le domaine, en participation avec le propriétaire. Ils plantent de la canne qu'ils portent au moulin, au temps de la récolte, et dont ils partagent par moitié le produit avec le maître de l'*Engenho*. Le terrain qu'ils cultivent ne leur est pas affermé, mais ils jouissent de certaines garanties. Là encore on retrouve l'esclavage, mais sous des formes plus adoucies. Le maître manie la houe avec ses esclaves, et sa sueur se mêle à la leur. Ces hommes n'ont que de chétives habitations, mais leur maintien respire la dignité, et quand ils vont au dehors, il sont vêtus comme des gens de la ville, et à leurs talons résonnent des éperons d'argent. Quand on entre chez eux, leurs femmes disparaissent, mais leur hospitalité est cordiale. Leur maison n'est souvent qu'une hutte en pans de bois; les croisées n'ont que des volets sans châssis vitrés; des nattes, quelques banes de bois, un hamac, quelques vases de terre cuite en composent tout l'ameublement; mais l'usage de tout cela vous est offert de bon cœur.

Les autres, dont la position est plus humble encore, sont des hommes libres qu'un maître d'*Engenho* laisse s'établir sur ses terres, à condition qu'ils élèveront un ou deux chevaux qu'ils lui loueront en temps utile, pour le transport de ses denrées. C'est sur la lisière d'un bois, ou dans quelque clairière, où peut se développer sa plantation de manioc, que le *morador* établit sa cabane. La forêt lui en fournit la carcasse, de jeunes lianes servent à en relier les parties, des feuilles de cocotier ou de palmier en forment la toiture, et de la glaise grossièrement malaxée ou des feuilles de cocotier complètent les murailles. C'est simple comme une case à nègre, mais plus grand. Sur le devant est un large appentis, précédé d'une esplanade proprement entretenue; sous cet appentis est tendu le hamac, où se berce le propriétaire une partie du jour. Aux tiges des feuilles dont la hutte est couverte, pendent des filets et des paniers de pêche et des callebasses dont l'écorce durcit au soleil; quand on en approche, le tableau s'égaie souvent d'une femme ou d'une jeune fille qui se réfugie en courant à l'intérieur. Si vous y pénétrez pour réclamer le verre d'eau de l'hospitalité, qu'on ne refuse jamais au voyageur, ou du feu pour allumer votre cigare, vous y trouverez la simplicité la plus primitive. Aux deux extrémités, des bâtis en branchages, recouverts d'une natte grossière, constituent les lits de toute la famille, et le mobilier se complète par une jarre à contenir de l'eau et quelques pots en terre le plus souvent ébréchés. Cependant, si vous cherchez bien, vous apercevriez, sous le toit, un carton ou

une boîte en fer-blanc posé sur deux longues chevilles. C'est là que les jeunes filles serrent leurs atours du dimanche : un jupon bordé de dentelle, une robe de mousseline à fleurs et des souliers de couleur, que le père a rapportés de la ville voisine; et, lorsqu'elles se sont parées de ces habits de fête, qu'elles ont lissé leurs cheveux et y ont posé une fleur, si vous les rencontriez, vous avoueriez sans peine que ce sont des apparitions qui ne sont pas sans charmes.

Mais je vois, mon cher Daly, que je me laisse aller sans mesure au plaisir de bavarder. *Claudite jam rivos, pueri!* Fermons le robinet. comme le dit je ne sais quelle traduction libre; car il est grand temps, je crois, que je vous dise adieu pour la quatrième fois. J'aurais bien encore à vous parler des *vendas*, cabarets spéciaux au pays, et des *ranchos*, où s'abritent les voyageurs qui s'enfoncent dans l'intérieur des terres, mais je passerai ces détails sous silence, à moins que vous n'en décidiez autrement.

L.-L. V.,

Ingénieur des Ponts et Chaussées.

## ASSAINISSEMENT

DES FOSSES ET CABINETS D'AISANCE, DES RUISSEAUX, ETC.

Les questions relatives à la salubrité de la ville de Paris ont, à juste titre, excité l'attention du gouvernement. On a fait déjà d'utiles réformes; une commission spéciale a été instituée pour en préparer de nouvelles.

Parmi ces questions, celle qui concerne l'assainissement des fosses et cabinets d'aisance n'est pas la moins importante: j'ai eu récemment une occasion personnelle de l'étudier, et je crois avoir trouvé une solution simple, immédiatement applicable, d'une dépense relativement faible et compensée par une grande économie dans les frais de vidange. Faire connaître cette solution me paraît un devoir.

*Usage actuel.* — L'administration veut que les habitations soient saines et sans odeur; elle prescrit spécialement de concentrer tous les liquides urinaux de chaque maison dans la fosse d'aisance.

Or, il est bien connu :

1° Que les matières perdent, en se desséchant, presque toute leur mauvaise odeur, due en effet à leur mélange avec les liquides;

2° Que l'urine est d'abord sans odeur très-sensible, mais qu'elle entre en fermentation au bout de deux ou trois jours, suivant la température, et devient éminemment *putrescente*.

Former de chaque fosse d'aisance un foyer d'infection en y faisant fermenter pendant *un an* ou *plus*, les urines mêlées aux autres matières, et exiger que la maison ou existe ce foyer soit maintenue parfaitement saine et sans odeur, sont deux

prétentions évidemment inconciliables.

Les agents chargés de faire exécuter des prescriptions impossibles, sont obligés de descendre à des détails qui dégènerent en vexations, sans résultat utile, puisque la cause capitale de l'infection n'est pas attaquée.

C'est là faire fausse route; il y a quelque chose de mieux à faire.

*Utilité des lavages.* — Les lavages à grande eau sont, à mon avis, l'âme de toute salubrité; les cabinets d'aisance communs à plusieurs locataires, comme ceux de toutes les maisons à petits logements et même des autres pour le rez-de-chaussée et les derniers étages, doivent être l'objet de soins spéciaux.

Il faut les laver au moins une fois par jour, trois ou quatre seaux d'eau jetés à la volée, particulièrement sur le siège, préviendront la fermentation des urines, l'éclosion de ces essaims de mouches qui en sont la conséquence, et qui ajoutent à la putridité; enfin, l'agglutination des matières dans les tuyaux de descente.

On comprend bien toute l'efficacité des lavages, quand on a visité l'établissement connu sous le nom de *dépotoir*, établissement fort curieux, admirable même par l'ordre et la propreté qu'y font régner les habiles ingénieurs du service municipal. Là, les grandes fosses qui reçoivent le produit de toutes les vidanges de Paris, sont si parfaitement assainies par les lavages et la ventilation, qu'en y descendant, après l'évacuation des matières, on n'y ressent pas la moindre odeur; on se croirait dans une cave ordinaire, ces fosses sont, d'ailleurs, éclairées au gaz.

*Procédés chimiques.* — Jusqu'à présent, la chimie n'a pu donner que des procédés de désinfection assez chers, incomplets et très-temporaires. Ainsi, les urines qu'on fait chaque nuit écouler sur la voie publique, après une désinfection préalable, qui coûte de 2 fr. à 2 fr. 50 c. par mètre cube, ont peu d'odeur à l'origine de l'écoulement; mais elles deviennent rapidement fétides dans leur parcours, avant de se jeter dans les égouts.

*Solution.* — Il faut donc chercher, pour arriver à la solution, d'autres moyens rationnels et pratiques.

Celui que j'ai trouvé est d'une grande simplicité. Il consiste dans l'application, à chaque fosse d'aisance, d'une petite pompe destinée à l'évacuation quotidienne des liquides.

Il prévient la cause la plus grave de l'infection, qui est la fermentation des urines; car, en vase clos, à l'abri des courants d'air et du soleil, cette fermentation ne commence qu'après deux ou trois jours.

Ils permet des lavages aussi abondants qu'on voudra, ce qui ne serait pas possible s'il fallait payer l'enlèvement des liquides aux prix de la vidange ordinaire.

Dans ce système, l'évacuation à heure fixe deviendrait pour les propriétés une charge d'entretien journalier, comme le balayage des rues; elle occuperait pendant une demi-heure, mais simultanément des milliers de bras qui, non-seulement ne coûteraient rien à l'administration, mais donneraient

un profit aux propriétaires comme on le verra tout à l'heure.

*Fait important.* — Je citerai tout d'abord un fait dont j'ai une connaissance personnelle, et qui peut répandre sur la question plus de lumières que bien des raisonnements.

Une maison, rue des Sept-Voies, achetée par mon père en 1813, avait une fosse, que le vendeur, propriétaire depuis 15 ans, n'avait jamais fait vider; il la regardait comme une de ces fosses qu'on appelle *perdues*, et faisait valoir cet avantage.

Cependant cette fosse s'est trouvée pleine en 1849; elle ne contenait pas de liquides, mais des matières fortement tassées, ayant l'apparence *du terreau*, et dont l'extraction, qu'il a fallu faire à la bêche, a donné *beaucoup moins d'odeur* que les vidanges ordinaires.

J'étais alors à Paris; j'ai visité cette fosse; elle avait au fond une chappe épaisse en ciment de tuiles, un peu fendillé, mais les parois verticales paraissaient n'avoir eu d'autre enduit qu'un mortier ordinaire, fort avarié et ayant livré un passage facile aux liquides, à travers les joints des maçonneries. Du reste, l'aplomb des murs était bien conservé, ils n'avaient pas de dégradations graves, pas de trous qui eussent permis aux matières solides de les traverser.

Ce fait est loin d'être isolé: tous les architectes de Paris savent qu'il existe encore de ces *fosses perdues*, qu'on n'a pas vu vider depuis 80 ans et plus; seulement, ils *présument*, les occasions de vérifier manquant, que les matières solides se perdent avec les liquides, J'ai eu la preuve du contraire, au moins pour ma fosse; elle n'était pas un gouffre; elle avait au contraire des dimensions bien arrêtées par l'aplomb des maçonneries. On conçoit bien, d'ailleurs, que les matières, *produites par jour en petite quantité*, en perdant rapidement leur fluidité par le facile écoulement des liquides, perdent, dans la même proportion, la faculté de peser contre les murs latéraux et de s'échapper par les trous ou fissures qui peuvent s'y trouver.

Quoiqu'il en soit, la fosse en question a été réparée conformément aux ordonnances de police; elle a été revêtue d'un fort enduit en ciment romain.

En 1852, deux ans et demi après la vidange, elle était encore pleine.

Ainsi, la même fosse, qui avait mis 36 ans, dans la possession de ma famille et au moins 15 ans, sous le précédent propriétaire, en tout 51 ans, à s'emplier de matières solides seules, n'a été que deux ans et demi à s'emplier de matières solides et liquides mélangées.

*Conséquence du fait cité.* — Le rapport entre ces deux termes :  $\frac{51}{2,50} = 20,40$  (1).

(1) Les entrepreneurs de vidange évaluent à 9,10 seulement la proportion des liquides aux solides; mais ces derniers, lorsqu'ils les traitent, sont encore à l'état mou et imprégnés de liquides, tandis que dans l'exemple cité, ils avaient été soumis pendant 51 ans au moins, à un égouttage et tassement permanents; l'évaluation des entrepreneurs, qui est vague d'ailleurs, ne peut

C'est-à-dire que, si l'on fait évacuer quotidiennement les liquides :

1° Telle fosse qu'on vide une fois par an ne se videra plus qu'après 20 années;

2° Les frais de vidange, les ennuis, les dérangements qu'elle occasionne, les dépenses pour réparations, seront réduits au au 20<sup>e</sup> de ce qu'ils sont ;

3° L'extraction des matières desséchées donnant beaucoup moins d'odeur que le procédé actuel, la puanteur pour la voie publique, et surtout pour les maisons où les fosses restent souvent ouvertes 36 heures, se trouvera réduite à une proportion bien plus faible encore;

4° Ces tombereaux, qu'on rencontre chaque soir vers 10 heures, dans nos rues, seront réduits à 1 20<sup>e</sup> de ce qu'ils sont maintenant ;

5° Enfin et surtout, l'évacuation quotidienne, tout en prévenant la cause capitale de l'infection des fosses, se fera elle-même avec un peu ou point d'odeur, puisque les liquides urinaux, non exposés à l'air et au soleil, n'entrent en fermentation qu'au bout de trois jours.

Ajoutons que les filtrations des fosses, cause d'insalubrité qu'on vérifie seulement à chaque vidange, et les réparations qui en sont la conséquence, disparaîtront presque entièrement, puisqu'il n'y aura plus *pression* ou *poussée* de liquides.

Ces conclusions sont graves; elles sont logiques et basées sur des faits constants et connus; elles paraissent ouvrir la voie à une immense amélioration pour la salubrité publique et particulière.

*Application. Appareil diviseur.* — La séparation entre les matières solides et liquides est une des conditions de mon système; bien des appareils diviseurs ont été inventés, car on sait depuis longtemps que la putridité des fosses est due à la fermentation des urines.

Ces appareils, imaginés dans un autre but que le mien, ne se prêtent pas aux lavages à grande eau, et surtout à l'égouttage des matières, prolongé pendant 50 ans et plus.

Celui que je propose est si simple que peu de lignes suffiront à sa description. Il se composera :

1° D'un faux plancher posé à 0<sup>m</sup> 30 au-dessus du fond de la fosse, et formé de planches en zinc percées de petits trous comme une passoire. (Ces planches seront juxtaposées sur des tréteaux à pattes, aussi en zinc, avec lesquels elles seront reliées par des goupilles, de manière à former un ensemble solide, mais facile à monter et à démonter);

2° D'un revêtement des parois verticales de la fosse, composé de feuilles de zinc percées comme les planches, mais moins épaisses, et maintenues par des tringles à 1 ou 2 centimètres de la paroi. C'est par ce revêtement que se fera, pour la plus grande partie, l'écoulement des liquides; car les ma-

tières inférieures, bientôt pressées et égouttées par la charge, deviendront imperméables. Elles se prêteront du reste à l'écoulement superficiel par la pente qu'elles affecteront naturellement, à partir du tuyau de chute (1).

Tout cet appareil est simple et peu dispendieux; il peut être fabriqué, préparé à l'atelier, d'après les dimensions de la fosse; sa mise en place n'exigera pas une heure; enfin à chaque vidange, il sera facilement démonté lavé et brossé dans toutes ses parties.

*Pompes.* — Le tuyau de la pompe, en zinc ou en plomb, descendra dans la fosse, traversera le faux plancher et ira plonger dans un petit puisard réservé dans le fond, auquel on donnera des pentes convenables. Son extrémité inférieure sera garnie d'un manchon percé de petits trous.

L'extrémité supérieure sera dirigée vers la gargouille des eaux ménagères et pluviales de la maison; elle sera fermée par un bouchon bien ajusté, qu'on ôtera, soit pour y adapter le petit corps de pompe mobile, soit pour introduire dans la fosse des chlorures ou autres drogues désinfectantes (2), quand le besoin s'en fera sentir.

Je crois utile de faire le corps de pompe mobile, parce que c'est la seule partie qui présente un peu de complication, et qui exige des soins spéciaux de propreté. En obligeant les portiers, ou ceux qui en font les fonctions, à garder la petite pompe dans leur domicile, pour la représenter à toute réquisition, on sera assuré de son entretien en parfait état d'inodorité.

*Moyens d'exécution.* — Les fosses d'aisance de Paris étant préparées comme il vient d'être dit, une ordonnance de police fixera une heure à laquelle tous les propriétaires seront tenus de faire pomper les liquides des fosses. En comptant largement dix litres par jour et par individu, y compris les eaux de lavage, le pompage d'un à deux hectolitres demandera, moyennement, une demi-heure de travail.

(1) Une objection m'a été faite. Les matières n'arrêteront-elles pas l'écoulement en bouchant les trous?... Non, car cet écoulement se fera à la surface, au-dessus de laquelle les trous son nets. Au reste, la paroi lisse du zinc suffirait seule pour l'écoulement, puisque le plancher de l'appareil est formé de pièces juxtaposées et non soudées. On comprend l'énergie des liquides pour se frayer passage, quand on a vu les suintements si fréquent entre les bancs de roches, d'argiles, etc.

(2) J'ai indiqué l'emploi du zinc, parce que ce métal a la propriété de se couvrir d'un oxide ou *patine*, qui le rend difficilement attaqué aux acides. J'ai vu cependant le zinc altéré dans les urinoirs publics et même dans les couvertures. Cela me paraît tenir à un défaut de précaution assez général pour être signalé.

On emploie le zinc *fraîchement laminé*. Les producteurs devraient ne le livrer que revêtu de sa *patine*, dont on pourrait hâter la formation par quelque procédé chimique.

Cette opération, facile et peu dispendieuse faite en grand, aurait, à la vérité l'inconvénient d'enlever au métal tout son éclat; c'est probablement à cause de cela qu'on ne l'a pas tentée.

Si le zinc inspirait des craintes, on pourrait y substituer le fer passé au bain de plomb et revêtu d'un enduit asphaltique; c'est ainsi qu'est fait le tuyau *Chameroi*, qui fonctionno depuis cinq ans entre le Dépotoir et Bondi, sans avoir éprouvé d'altération.

Il sera bon aussi de déterminer celles des drogues désinfectantes qui sont les moins susceptibles d'attaquer le métal, et d'en prescrire l'usage exclusif; parmi ces drogues, la moins chère et la plus employée est maintenant le sulfate de zinc

être opposée à un fait concluant, que j'ai bien observé, et dont je pourrais produire des preuves écrites, au moins pour ce qui se rapporte aux époques des vidanges.

Les propriétaires souscriront volontiers aux dépenses de premier établissement et à la charge du pompage quotidien, quand ils sauront que la conséquence pour eux sera de réduire au *vingtième* les frais de vidange et de réparation des fosses. Eux aussi ont grand intérêt à ce que leurs maisons soient saines et propres. S'ils ne font pas laver à grande eau leurs sièges et cabinets d'aisance, c'est parce qu'il leur faudrait payer l'enlèvement des liquides de 8 à 10 fr. le mètre cube. Ils s'y prêteront de grand cœur, dès que cet enlèvement ne leur coûtera plus que la peine que se donneront leurs portiers (1). Ils deviendront les auxiliaires de la police, au lieu d'être ses antagonistes. Leur surveillance sera bien autrement active et efficace que ne peut l'être celle d'un petit nombre d'agents salariés.

*Évacuation des liquides.* — Jusqu'ici, j'ai évité de dire ce que deviendraient les liquides pompés quotidiennement.

Plusieurs solutions peuvent être proposées.

La plus simple et la plus immédiatement applicable, consiste à jeter ces liquides par les gargouilles des maisons, sur la voie publique, et de là dans les égouts.

Ce procédé est déjà autorisé, et même encouragé par l'administration, à la condition d'une désinfection préalable, et aussi d'un droit de 1 fr. 25 c. par mètre cube de la capacité de chaque fosse en vidange.

Ma désinfection opérée, dans ce cas, sur un grand volume de matières tenues en fermentation putride, pendant un an ou deux, est difficile, dispendieuse et très-temporaire. Mais, dans mon système, elle sera inutile pour des liquides ayant séjourné vingt-quatre heures au plus dans les fosses. Elle pourra d'ailleurs, comme je l'ai dit, être appliquée de temps à autre, quand l'expérience, ou des causes locales, en indiqueront la nécessité.

Ainsi l'évacuation *quotidienne*, suivie d'une copieuse émission d'eau pure, par les bornes-fontaines, avec possibilité de désinfection préalable, pour les cas particuliers, ne peut soulever d'objection, puisqu'elle se fera dans des conditions de salubrité beaucoup meilleures que celle maintenant autorisée et encouragée.

*Classes générales.* — Mais il y a encore une autre considération grave, sur laquelle je dois appeler l'attention.

J'ai évalué à dix litres par jour et par individu la quantité de liquides que pourraient recevoir les fosses, y compris les eaux de lavage.

J'ai dit que l'évacuation de ces liquides serait opérée à *heure fixe*, à sept heures du matin, par exemple.

Il résulte de là, qu'en moins d'une heure, les habitants de Paris jetteront, dans les ruisseaux et dans les égouts, environ cent mille hectolitres de liquides. Ils produiront une chasse puissante pour entraîner les immondices préexistantes, pour

(1) L'économie qui serait réalisée par le nouveau système dans la dépense des vidanges, jointe à l'obligation de monter l'eau nécessaire au lavage des sièges, décidera beaucoup de propriétaires à demander des concessions d'eau. Ce sera un avantage de plus pour la salubrité.

laver les ruisseaux et curer les égouts, dont les frais d'entretiens seront notablement diminués.

La première émission d'eau, faite aussitôt après, par les bornes-fontaines, enlèvera, aidée par un balayage général, les sédiments que la chasse aura laissé déposer. Les deux autres émissions, qui se font dans la journée, n'auraient d'utilité que pour rafraîchir et arroser, si les eaux ménagères ne circulaient plus sur la voie publique.

*Eaux ménagères. Décret du 25 mars 1852; ses difficultés.* — Ces eaux sont, en été, une cause grave d'insalubrité. Sortant de chaque maison, à toute heure et en très-petite quantité, elles ne trouvent pas, dans les ruisseaux, des pentes suffisantes pour leur écoulement rapide, elles s'étalent stagnantes, entrent en fermentation et en évaporation par l'action de l'air, et surtout du soleil. Leurs inconvénients sont beaucoup moindres en hiver, ou dans la saison pluvieuse.

Aussi, le décret du 25 mars 1852, qui prescrit, pour les maisons nouvelles, « dans les rues pourvues d'égouts des dispositions pour y conduire les eaux pluviales et ménagères, » et qui décide que « les mêmes dispositions seront prises pour toute maison ancienne, en cas de grosses réparations, et en tous cas avant dix ans, » est-il un acte de haute sagesse et un véritable bienfait pour la capitale (1).

L'exécution de ce décret, loin de contrarier mes vues sur l'écoulement quotidien des liquides extraits des fosses, leur est singulièrement favorable. En effet, ceux-ci, jetés dans les gargouilles des maisons, suivront naturellement les voies nouvelles qui seront ouvertes pour les eaux ménagères ils n'emprunteront plus la voie publique, sans cesser pour cela de produire la chasse générale dont j'ai parlé, si le pompage est toujours fait à *heure fixe*.

Mais dix années pour l'application d'un décret aussi utile, sont un terme bien long! Encore faudrait-il, pour qu'elle soit étendue à tout Paris, que chacune de nos rues fût pourvue d'un égout.

Or, la construction de tous ces égouts nouveaux est-elle possible en dix ans? Le budget municipal pourra-t-il suffire aux énormes dépenses qu'elle doit occasionner? Les habitants, les commerçants surtout, pourront-ils supporter les embarras excessifs qu'elle causera à la circulation? Si l'on calculait les pertes qu'éprouvent les marchands, par la construction d'un égout, dans une rue ancienne, on serait étonné de leur total. C'est une considération qu'on néglige trop souvent.

Veut-on prendre le décret dans son sens le plus étroit, dire qu'il est applicable seulement aux rues déjà pourvues d'égouts!

Mais alors, dans dix ans, la grande mesure de salubrité qu'il a en vue sera appliquée, *peut-être*, aux beaux quartiers de la ville; ceux qui en ont le plus besoin en seront indéfiniment privés.

J'ai dit *peut-être*, car la législation actuelle ne permet pas

(1) Voy. art. 6 du décret cité.

de mettre à la charge des propriétaires les branchements ou tuyaux de conduite, qui traverseront la voie publique pour se rendre à l'égout. La ville pourra-t-elle en faire les frais? quand il s'agit de plusieurs embranchements par maison. N'est il pas à craindre que le décret ne passe à l'état de lettre-morte (1)?

Je reviendrai sur ces questions, dans une note spéciale, à la fin de cet écrit. (Voy. note A, col. 317.)

*Moyens simples, prompts, économiques de satisfaire au décret du 26 mars 1852.* — Ces inconvénients m'ont fortement préoccupé. J'ai cherché un moyen beaucoup moins long, moins dispendieux et embarrassant, de satisfaire aux prescriptions du décret, pris dans son sens le plus large.

Je crois l'avoir trouvé et je vais en donner la description.

Dans l'état actuel, l'ensemble des égouts de Paris se compose d'un certain nombre de grandes galeries, qui sont les artères principales, et d'un plus grand nombre de petites galeries transversales, appelées *branchements*, dont les bouches se trouvent dans toutes les rues, ou à peu près.

Ce système est complet, *puisque toutes les eaux s'écoulent*, mais il est loin d'être parfait, parce que les pentes des ruisseaux, dirigées vers les bouches d'égouts, sont insuffisantes pour donner un écoulement rapide. Elles ne peuvent guère être augmentées, car elles sont réglées en raison de celles des chaussées, qui doivent être aussi faibles que possible.

Mais il est facile d'établir au-dessous de chacun de ces ruisseaux, un tuyau de conduite dont la pente pourra être beaucoup plus forte que celle des ruisseaux correspondants, puisque ce tuyau débouchera sur le radier du branchement, qui est à deux ou trois mètres en contre-bas de la bouche d'égout.

Ce tuyau sera relié avec chaque gargouille de maison par un bout de tuyau vertical, il n'y aura d'autre changement à faire aux gargouilles actuelles, que d'y ajouter une boîte, sans issue sur la voie publique, mais ouvrant sur le tuyau vertical, et fermant, à sa partie supérieure, par un bouchon ou couvercle.

Tout cela peut se faire successivement et sans encombrement, au moyen d'une petite tranchée latérale de 0 m. 40 de largeur, sur 2 m. 60 de profondeur au plus. La circulation n'éprouvera qu'une très-faible gêne, puisque la tranchée sera faite seulement près de la bordure du trottoir. Pour les rues où il n'y a pas de trottoirs, on appliquera facilement des moyens analogues.

Chaque tuyau, entre un sommet de ruisseau et la bouche

(1) Les dépenses, la durée du travail et les embarras pour la circulation deviendraient excessifs, si l'on voulait, comme cela a été proposé, mettre toutes les fosses des maisons en communication directe avec les égouts, pour y déverser les urines. Les radiers de ces fosses sont à des profondeurs diverses, et souvent au-dessous de celui que la pente générale oblige de donner aux égouts; au lieu des conduits voisins du sol, qui suffiront pour les eaux ménagères, il faudrait une multitude d'aqueducs profonds. De tout cela et des dispositions anciennes des maisons naîtraient à chaque pas des quasi-impossibilités.

d'égout, étant posé, fonctionnera immédiatement et isolément, quelque soit l'état du reste. On aura ainsi deux ruisseaux; l'un souterrain, pour les liquides produits par les habitations (y compris ceux des fosses d'aisance); l'autre à ciel ouvert, ne recevant plus que les eaux du ciel et celles des bornes-fontaines.

Ce système évite les énormes dépenses et embarras pour la circulation de la construction d'une galerie d'égout pour chaque rue; il peut réaliser, en peu de temps, le bienfait promis d'ici à dix ans. par le décret du 26 mars 1852; il se compose de parties indépendantes, d'une assez faible longueur (150 m. à 200); il ne gêne en rien les projets ultérieurs, soit pour les égouts, soit pour le remaniement du pavage; il leur est même utile en assurant l'écoulement des eaux pendant leur exécution; il présente enfin des avantages si évidents, que je m'étonnerais qu'on n'en fit pas au moins un essai partiel.

On peut craindre l'engorgement des tuyaux; une petite grille à l'entrée serait une précaution facile; mais je la crois superflue; le diamètre du tuyau longitudinal étant de 30 centimètres et celui des bouts verticaux de 15 seulement, les fortes pentes et les classes à heure fixe, dont j'ai parlé, préviendront tout engorgement. Je puis, d'ailleurs, citer un exemple à l'appui de mon opinion.

Le grand tuyau qui, du dépotoir, conduit les liquides des fosses d'aisance de Paris jusqu'à Bondi, fonctionne depuis le 1<sup>er</sup> avril 1849, sans aucun accident de cette nature (1). Or, ces liquides sont bien autrement chargés que ne le seront les eaux ménagères, car tous ceux des tonneaux, dits *fosses mobiles*, n'ont pas passé par la pompe des vidangeurs.

Ce tuyau a une longueur de 10 kilomètres, et un diamètre de 0 m. 30. Il est en tôle et bitume. Mon ami, M. l'ingénieur en chef Romany, qui a eu la bonté de me conduire lui-même au dépotoir, et à qui je dois beaucoup, pour ses bons avis et les documents officiels qu'il m'a communiqués, m'a dit avoir fait démonter, après un an de service, un bout du tuyau en question, et n'y avoir remarqué aucune altération.

*L'exécution du décret du 26 mars 1852 complète la solution donnée pour l'évacuation des liquides urinaux.* — Le sujet que je viens de traiter accessoirement a une haute importance. Ce n'est pas une digression, car il se lie à mon idée principale sur l'évacuation quotidienne des liquides urinaux; il la complète et prévient bien des objections plus spécieuses que graves, au fond, sur les inconvénients de l'écoulement par la voie publique.

*Utilité de galeries d'égout latérales à la Seine.* — Une autre objection peut être faite sur la grande augmentation qui résulterait de mon projet, dans le volume des eaux insalubres jetées à la Seine par les égouts.

Le mal existe; il est aussi vieux que Paris. Je ne crois

(1) Il y en a eu un cependant, mais à la suite d'un essai pour conduire à la fois, par le tuyau, les solides et les liquides.

pas qu'il soit sensiblement aggravé par une addition de liquides, à peu près sans fermentation et sans odeur. Cette addition est d'ailleurs *autorisée et encouragée* par des ordonnances de police, dans des conditions beaucoup moins bonnes que celle que je propose. Réglée, comme je l'ai dit, par chasses générales, elle aura des avantages évidents pour le curage et la salubrité des égouts.

Au reste, le remède à cet état ancien et simple est bien connu ; il consiste à construire deux galeries d'égout latérales à la Seine et débouchant en aval de Paris.

Il est bien à désirer qu'on applique à cette grande et utile création les économies importantes qu'on réalisera en substituant de simples tuyaux de conduite aux galeries d'égout projetées pour chaque rue.

*La solution ne peut causer de pertes réelles sous le rapport de l'industrie.* — Les industriels, enfin, pourront se plaindre de la perte de tous les liquides urinaux jetés dans la Seine, et dont ils tireraient bon parti.

Je n'ai pas négligé cette face de la question : j'avais même pensé à recevoir ces liquides dans des tonneaux, au lieu de les jeter dans les gargouilles. J'aurais ainsi donné satisfaction aux industriels et à ceux qui redoutent l'action insalubre de ces liquides sur les eaux de la Seine.

L'embarras pratique de tous ces tonneaux, pour un volume de liquides, bien supérieur à celui des urines, et de tous les tombereaux nécessaires pour les conduire chaque jour au dépotoir, m'ont fait renoncer à cette idée.

On pourra chercher d'autres combinaisons ; mais, d'après les documents que j'ai recueillis, je doute qu'on arrive à un produit capable de couvrir les dépenses (1) ; c'est là une question d'industrie privée.

*Récapitulation des avantages.* — En résumé, l'évacuation quotidienne des liquides, provenant des fosses d'aisance, réduira *tout au moins*, au vingtième de ce qu'ils sont aujourd'hui, les vidanges, leurs frais, leurs embarras, leur infection.

Elle permettra les lavages à grande eau des cabinets et des tuyaux de descente.

Combinée avec la puissance mécanique des chasses, avec les tuyaux de conduite des eaux ménagères, elle forme un *grand et complet système d'assainissement pour la ville de Paris*, et même pour les égouts.

La salubrité publique et privée deviendra vingt fois meilleure.

Les propriétaires des maisons verront réduire leurs charges dans la même proportion ; ils se prêteront donc de grand cœur aux dépenses de premier établissement et au pompage quotidien. Les moyens coercitifs ne dépassent pas d'ailleurs, pour ces faits, les attributions dévolues à la préfecture de police,

L'administration aura les propriétaires pour auxiliaires, et non plus pour opposants. Elle trouvera sa tâche bien plus

facile et moins vexatoire, dès qu'elle aura un but *rationnel et bien défini*, dès qu'elle aura enfin renoncé à ces deux prescriptions inconciliables : *former de chaque fosse un foyer d'infection en y accumulant les urines pendant un an et plus ; maintenir parfaitement saine, et sans odeur, la maison où est ce foyer.*

Elle peut, *sans très-grandes dépenses*, réaliser presque *immédiatement* toutes ces améliorations : espérons qu'elle voudra marcher dans cette voie.

*Conclusions.* — Né à Paris, j'ai toujours eu à cœur les améliorations dont cette ville est susceptible.

Il y a bien quinze ans, j'envoyais à la préfecture de police une note anonyme, sur l'usage de déposer à toute heure les ordures dans la rue. Là, elles sont broyées, malaxées, réduites en boue gluante, par les voitures et les chevaux longtemps avant leur enlèvement. Je demandais qu'il y eût dans chaque maison un panier doublé en cuir, qu'on mettrait à la porte, en entendant la sonnette du tombereau, et qui serait vidé *lestement et proprement*, tandis que par la méthode ordinaire, etc., etc.

Dans une autre note, anonyme aussi, mais moins ancienne, je m'élevais contre *l'excessif développement* donné aux urinoirs de rues ; ils semblent solliciter les passants, et fortifient des habitudes qui ne font honneur ni à notre délicatesse, ni aux sentiments de respects et de dignité que nous devons marquer envers les femmes. Je demandais, dans l'intérêt de la décence et de la salubrité, que tout cela fût remplacé par des cabinets établis dans beaucoup de rues, avec deux entrées, dont l'une gratuite. Je disais que la petite vanité humaine pousserait le plus grand nombre à payer une légère rétribution ; que les produits couvriraient probablement les frais de location, ou au moins ceux du personnel ; je disais enfin, et surtout, que ces cabinets auraient une place réservée aux femmes ; en effet, pourquoi ne rien faire pour elles ?... (1).

Enfin, la présente notice, sauf quelques développements nouveaux, a été adressée avec une lettre d'envoi à M. le préfet de police, dans les premiers jours de mai de cette année.

Je l'ai signée en indiquant ma qualité d'ingénieur en chef retraité, pour bien montrer que j'avais l'aptitude professionnelle, et que j'étais étranger à toute autre ambition que celle d'être utile.

Je n'ai pas même eu un accusé de réception.

Le procédé m'a surpris, quant à la forme ; mais, quant au fond, j'ai assez vécu dans les administrations pour savoir qu'un moyen simple d'y prospérer est d'esquiver tout contact avec les choses nouvelles, en leur opposant le vieux rempart des objections réglementaires. On évite ainsi, et l'ennui d'une étude, et la responsabilité d'une opinion.

Il faut pourtant sortir de l'impasse. Le décret de 1852 a dix-huit mois de date : Qu'a-t-on fait pour son exécution ? A peu près rien.

(1) Voir à la fin la note B. col. 319.)

(1) Je n'avais pas signé ces notes à cause de leur importance secondaire, et aussi, parce que j'étais alors en activité de service.



Mon projet conduit, je pense, à une solution complète et bien plus large que celle indiquée par le décret. Je n'en fais pas l'objet d'une spéculation, mais je regretterais que ce projet auquel, je trouve une importance *réelle et actuelle*, allât joindre ses aînés dans la poussière des cartons.

Je me décide à le publier, dans l'espoir que quelques bons esprits, surmontant la petite vergogne d'aborder un pareil sujet, et, prenant mon travail pour point de départ, trouveront mieux encore.

BEAUDEMOULIN,

Ing. en chef des ponts et chaussées, en retraite.

### NOTES SPÉCIALES.

Nota A. — Application du décret du 26 mars 1852. — Comparaison entre les tuyaux d'écoulement et les égouts.

Mon système pour l'écoulement des eaux ménagères, etc., a, sur celui qui ressort du décret du 26 mars 1852, l'avantage d'être plus *généralement*, plus *immédiatement* applicable, et en outre celui de coûter bien moins en frais de premier établissement.

Néanmoins, ces frais deviendraient une charge bien lourde, en égard à l'immense développement du réseau d'écoulement, si la ville seule devait les supporter.

L'administration municipale sent, depuis longtemps, le besoin d'une réforme dans la législation existante. Elle est souvent arrêtée dans l'exécution de mesures utiles au public et aux propriétaires, par le refus que font ceux-ci de contribuer aux charges.

Ainsi, quoique la ville paie, à titre de prime, le tiers de la dépense, beaucoup de nos rues n'ont pas de trottoirs; dans d'autres, on voit encore bien des lacunes. Tout cela forme un disparate choquant.

Cependant, les trottoirs sont évidemment utiles aux maisons qu'ils bordent. Ils garantissent leurs fondations des eaux pluviales; ils leur donnent plus de valeur, particulièrement aux boutiques, etc.

Une loi nouvelle, qui les rendrait obligatoires et fixerait la part contributive des propriétaires et de la ville, supprimerait l'arbitraire des primes, comblerait des lacunes très-fâcheuses, et serait fondée en raison et en équité; elle s'appuierait sur d'anciennes ordonnances encore en vigueur, qui mettent à la charge des riverains le premier pavé des rues; puis sur les lois nouvelles, qui ont admis le principe de la plus-value en matière de travaux publics, etc.; elle aurait donc des *précédents* analogues, et toutes les chances d'être accueillie avec faveur.

Cette loi comprendrait naturellement, *comme partie intégrante des trottoirs*, les gargouilles et le tuyau longitudinal d'écoulement placé sous la bordure.

La difficulté législative sera certainement plus grande si l'on veut rester dans le système d'un égout central, et mettre à la charge des riverains cette multitude de branchements,

ou tuyaux de conduite, qui joindront l'égout aux maisons. Alors, plus de précédents, plus d'analogie, plus d'utilité privée aussi évidente, mais des ouvrages à faire en travers de la voie publique.

Quand à l'égout lui-même, je ne pense pas qu'on puisse avoir l'idée de le mettre aux frais des riverains. Laissant de côté sa dépense, j'évaluerai brièvement celle des branchements ou conduits transversaux.

Une petite maison de dix mètres de façade a deux gargouilles: l'une pour les eaux d'intérieur, l'autre pour les eaux du comble extérieur. Si la rue a dix ou onze mètres de largeur, les deux conduits souterrains transversaux auront ensemble dix mètres environ, c'est-à-dire la longueur nécessaire pour le tuyau d'écoulement longitudinal dans mon système.

La proportion restera, en général, la même, s'il s'agit d'une maison de vingt mètres de façade. Celle-là aura quatre gargouilles: deux pour la cour, deux pour la façade. Cette proportion deviendra d'ailleurs plus ou moins défavorable, suivant que la largeur de la rue sera au-dessous ou au-dessus de dix mètres.

On voit donc, par un premier aperçu, que la dépense des branchements, ou tuyaux transversaux, qui sont la partie *très-accessoire* dans le système de l'égout central, ne sera pas beaucoup au-dessous de celle du tuyau longitudinal, qui est la chose *principale et presque unique* dans le mien.

Le but du décret du 26 mars 1852 serait manqué, si l'application était restreinte au quart à peine de nos rues, déjà pourvues d'égout. On cherche des moyens nouveaux et économiques d'y satisfaire.

Un industriel de Boulogne-sur-Mer, M. Dupont, a construit dans cette ville un égout entièrement en ciment romain. Il a obtenu d'en faire à Paris quelques essais qui ont bien réussi, un, entre autres, au faubourg Saint-Antoine.

Le prix du mètre courant de ces égouts, qui ont 0<sup>m</sup>, 15 d'épaisseur seulement, est :

Pour le grand modèle, 2<sup>m</sup> sur 1<sup>m</sup> 20, sans la fouille. 80 fr.

— le petit modèle, 1<sup>m</sup> 20 sur 0<sup>m</sup> 70, idem. . 30

	Diamètre.	Epaisseur.	
Et pour les tuyaux de conduite	0,50	0,05.	10
	0,04	0,045.	7
	0,30	0,40.	5

Aucune décision n'a été prise. Mais le petit modèle d'égout de 1<sup>m</sup>20 sur 0<sup>m</sup>70, qui a déjà été appliqué comme essai, paraît avoir des chances d'adoption.

Dans les essais faits, on a seulement un petit égout au milieu de la rue; mais on reconnaîtra bientôt, je crois, qu'il y aurait dans l'application de grands avantages à employer deux égouts latéraux. La dépense n'augmentera pas sensiblement, eu égard au grand nombre de tuyaux transversaux qu'on économisera, et les embarras de la fouille pour la galerie centrale et pour tous ces tuyaux seront diminués de beaucoup.

Avec l'égout, il faudra un certain nombre de *regards*, assez éloignés, et par lesquels on puisse faire descendre un ouvrier. Or, dans un espace aussi resserré, cet homme ne pourra rester que fort peu de temps; le travail qu'il y pourra faire pour curage sera presque nul.

Dans mon système, les chasses générales et quotidiennes introduisent un élément nouveau et puissant. Avec elles, avec les fortes pentes, l'engorgement du tuyau longitudinal n'est pas possible, car ce tuyau aura un diamètre de 0<sup>m</sup>30, tandis que celui des bouts verticaux, unis aux gargouilles, ne sera que de 0<sup>m</sup>15; ceux-ci pourront même être défendus par une grille, car enfin les uns et les autres sont placés à l'abri de toute atteinte extérieure, etc., etc.

Admettons que, par malveillance, on puisse boucher un bout de tuyau vertical avec des matières susceptibles d'engorger le grand tuyau. Alors tous les bouts verticaux, si rapprochés les uns des autres, sont autant de syphons indicateurs qui diront immédiatement où est le point précis de l'engorgement. Il suffira, probablement, pour le faire disparaître, d'ouvrir la boîte du tuyau vertical correspondant et de déboucher; dans le cas contraire, le travail sera toujours peu considérable, puisqu'on saura où il faut l'appliquer; tandis qu'avec un égout, dont les regards sont éloignés les uns des autres, un pareil accident causerait des dépenses très-fortes.

Le prix du mètre courant des tuyaux de M. Dupont est de 5 fr., mis en place. Portons-le à 6 fr., y compris la petite fouille; la dépense de 12 fr. par mètre courant de rue, n'est pas telle qu'elle puisse excéder les ressources du budget municipal, dans le cas où la loi dont je parlais au commencement de cette note ne serait pas votée.

Avec un égout unique, petit modèle de M. Dupont, la dépense par mètre courant de rue sera d'au moins 36 fr., en comptant 6 fr. pour fouille et rétablissement de la chaussée.

Je n'ai pas compté les bouts de tuyaux verticaux, les petites boîtes, etc.; mais il est évident que tout cela coûtera beaucoup moins que les tuyaux transversaux pour le cas d'un égout, et causera beaucoup moins de gêne à la circulation.

J'ai supposé que les tuyaux en ciment résisteraient parfaitement à l'action des liquides urinaux et autres. Cela doit être, puisque ces égouts sont admis par l'administration; mais il est bien utile de faire une série d'expériences dans ce sens. Si leur résultat n'était pas favorable, égouts et tuyaux ne vaudraient rien. Il faudrait en revenir, pour mon projet, aux tuyaux Chameroi, bien éprouvés par un usage de cinq ans au dépotoir, et dont le prix est de 21 fr. 10 c. le mètre courant, y compris la fouille et les accessoires.

*Note B. — Sur le Dépotoir et sur les produits que l'industrie peut tirer des vidanges de Paris.*

Le projet du dépotoir est une heureuse conception due à M. Mary, maintenant inspecteur divisionnaire des ponts et chaussées.

Cet établissement, situé à la Petite-Villette, a commencé son service officiel le 1<sup>er</sup> avril 1849; il a pour but de conduire le produit de toutes les vidanges de Paris à Bondi, où les matières sont utilisées. Ses dépenses annuelles et courantes sont évaluées à 100,000 fr. Dans les premières années, la dépense a été plus considérable, par suite de constructions et perfectionnements supplémentaires maintenant achevés.

Les matières sont transportées :

Les solides, ou plutôt les matières à l'état pâteux, dans des tinettes et par des bateaux, sur le canal de l'Ouerc;

Les liquides, par des pompes refoulantes et dans un tuyau de 10 kilomètres de longueur sur 0,30 cent. de diamètre. Le point d'arrivée est à 1 mètre 50 cent. au-dessus de celui du départ. Un autre tuyau de 7 kilomètres de longueur ramène vers Pantin les *eaux vannes*, c'est-à-dire les liquides dont on a extrait tous les principes utiles. Ces eaux vannes sont jetées dans un fossé, puis dans un égout qui traverse la plaine des Vertus et va déboucher dans la Seine en amont du canal de Saint-Denis.

Les frais de transport, relevés d'après les dépenses du dépotoir en 1852, sont :

Pour les liquides. . . 0 fr. 296 par mètre cube, refoulé jusqu'à Bondi.

Pour les solides.  $\left. \begin{array}{l} \text{Chargemt. 0 fr. 5} \\ \text{Transport. 0 fr. 500} \end{array} \right\} 4 \text{ fr. 014 par mètre cube.}$

Le transport par le canal est au frais du fermier.

Le volume des matières solides et liquides amenées au dépotoir a été :

En 1850, ds 256,932 mètres cubes. — Un fermier payait alors à la ville 500,000 fr., ce qui porte à 2 fr. environ la valeur du mètre cube.

En 1851, 246,461 id. — Plus de fermier, mais une régie. L'écoulement des urines sur la voie publique est autorisé.

En 1852, 204,732 id. — On a jeté sur la voie publique 87,804 mètres cubes de liquides, ou du moins la ville a perçu le droit de 4 fr. 25 c. sur ce cube, qui représente la capacité des fosses vidées dans l'année.

Les entrepreneurs de vidanges ont à dépenser environ 2 fr. par mètre cube pour désinfection. Ils font payer en moyenne 9 fr. par les propriétaires. Il leur reste 7 fr. pour bénéfices et frais, dont les plus considérables sont ceux de transport au dépotoir. Ils peuvent s'exonérer, pour les neuf dixièmes de ces derniers, en usant de la faculté de verser les liquides sur la voie publique, moyennant un droit de 1 fr. 25 c. à payer à la ville. S'ils n'en usent pas plus généralement, c'est que les transports ne leur coûtent pas beaucoup plus de 1 fr. 25 c. par mètre cube.

En ajoutant les chiffres portés ci-dessus, en 1852, pour matières amenées au dépotoir et liquides versés sur la voie publique, on a un total de 292,536 mètres cubes, lequel, multiplié par 9 fr., donne 2,632,824 fr. C'est le chiffre des affaires faites en 1852 par les entrepreneurs de vidanges.

L'administration municipale avait, en 1850, un fermier qui payait 500,000 fr. par an pour tous les produits des vidanges conduits à Bondi.

Les ordonnances de police de décembre 1850 et du 8 novembre 1851, ont autorisé l'expansion des urines dans les ruisseaux, après désinfection préalable et moyennant un droit de 1 fr. 25 c. par mètre cube de la capacité des fosses. La dernière, a, de plus, laissé aux entrepreneurs la faculté de disposer à leur profit des matières solides, à la condition de les maintenir dans un état de désinfection permanent. Cette condition n'ayant pu être remplie, toutes les matières sont conduites au dépotoir.

A la suite de ces ordonnances, le bail de fermage a été ré-

silié et n'a pu être renouvelé. Une régie a été organisée. Enfin, l'administration voulant rester libre de faire tous les changements qui lui conviendraient, a pris un fermier pour un an seulement, lequel paie un droit fixe de 0,65 c. par mètre cube amené au dépotoir. Ses bénéfices doivent être grands, car, d'après l'ancien bail, les matières en question avaient une valeur d'environ 2 fr.

Une usine est établie depuis deux ans à Bondi pour traiter séparément les liquides. Son propriétaire, ancien élève de l'École Polytechnique, ne peut lui donner de développements, dans l'incertitude où il est sur les projets ultérieurs de l'administration. Il paie au fermier actuel une redevance de 75,000 fr.

Voici le relevé des produits obtenus à Bondi pendant neuf mois de l'année 1852. Il m'a été donné par M. Duval, conducteur attaché au dépotoir, employé fort exact, fort distingué par ses chefs, et très au courant de cette partie du service public :

Poudrette. . . . .	7,702 m. c.	55 à 40 fr.	00 =	308,102 fr.	00
Sulf. d'ammon. . . . .	626,287 kil.	00 à 00	50 =	313,443	50
Muriate d'amm. . . . .	5,567 kil.	00 à 00	90 =	5,010	30
Alcali volatil. . . . .	32,842 kil.	50 à 00	46 =	15,093	75

Total, pour neuf mois de 1852. . . . . 644,349 fr. 53

En évaluant proportionnellement le produit des trois autres mois, on aurait, pour les produits de 1852, un total de 801,686 fr., dont :

En poudrette. . . . .	363,577 fr.	} 801,686 fr.
En produits chimiques. . . . .	438,109	

L'application de mon système ne diminue pas sensiblement la quantité de poudrette. Les frais de manipulation seront même notablement réduits; car chaque fosse particulière deviendra un récipient clos, où la poudrette se fera d'elle-même par l'égouttage, et sans empeser une contrée. Sauf la couche superficielle, qu'on devra traiter à part, on n'aura plus qu'à faire l'écrasement du terreau.

Peut-être l'engrais perdra-t-il de sa qualité par la séparation des liquides urinaux. Cependant il n'y a pas encore eu de de plainte à cet égard, quoique depuis deux ans l'usine traite séparément les liquides, qu'on laissait jadis s'évaporer, mêlés avec les matières.

Ainsi la poudrette est un produit qui ne peut augmenter, et qui est déjà plus faible d'un quart que celui des liquides. La différence augmenterait beaucoup, si l'usine recevait toutes les urines, dont une partie est maintenant jetée sur la voie publique.

Cette partie a été pour 1852 au *maximum* de 87,804 mètres cubes. Or, un mètre cube de liquides urinaux, tels qu'ils sont traités à l'usine, ne rend pas plus de 10 à 12 kilog. de sels ammoniacaux. Prenons 12 et le prix de 0 fr. 50, nous avons 6 fr. pour produit d'un mètre, et pour les 87,804 mètres cubes, un produit de 526,824 fr., lequel, ajouté aux 438,109 fr., donne un total de 965,033 fr. Ce chiffre représente le produit brut *maximum* dont l'usine soit susceptible.

Mais il faut en déduire :

1° Les frais d'exploitation, d'entretien, et l'intérêt des fonds engagés; ces frais augmenteront notablement si les liquides sont étendus d'eau, comme je le propose ;

2° Une redevance d'au moins 100,000 fr. à payer à l'admi-

nistration, comme indemnité à peine suffisante de ce que lui coûte annuellement le dépotoir;

3° Le prix d'un nombre de tonneaux au moins double de celui des fosses, et les frais de transport quotidien de tous ces tonneaux au dépotoir.

Je crois que ces dépenses réduiraient à rien le bénéfice net. Les embarras seraient d'ailleurs excessifs, et pour les habitants et pour la circulation. J'ai examiné s'il serait possible de remplacer les tonneaux par des tuyaux de conduite amenant les liquides au dépotoir. Mais il faudrait un certain nombre de réservoirs, de pompes à feu, etc. La solution deviendrait encore plus compliquée et dispendieuse.

Les industriels trouveront peut-être mieux. J'ai voulu, par ces détails, les prémunir contre l'idée exagérée que se font certains d'entre eux sur les produits possibles des liquides en question.

B.



## NOUVEAU SYSTÈME DE CONSTRUCTION DES ROUTES,

PAR M. STAUD

Ancien élève de l'École de Naville (1).

L'auteur de ce système s'est posé le problème de « réduire toutes les routes à la plus petite dimension possible, sans gêner la circulation ou nuire à leur solidité. » Pour atteindre ce but, il a imaginé de partager les routes en voies, comme les chemins de fer. Ces voies, au nombre de deux, dans les cas les plus ordinaires, seraient portées à trois pour les routes très-fréquentées, et réduites à une seule, avec gares d'évitement, pour les chemins vicinaux de moyenne communication et une partie même de ceux de grande communication.

D'après ce nouveau mode de construction, une route ordinaire présenterait une largeur de 7<sup>m</sup>, partagée en deux voies de 2<sup>m</sup> chacune, séparées par un bourrelet de 0<sup>m</sup>,50 et accompagnées de deux banquettes ayant chacune 1<sup>m</sup>,25 de largeur. L'une des voies servirait aux véhicules allant

(1) Voir le numéro de février 1853 du *Journal mensuel des Travaux de l'Académie nationale, agricole, manufacturière et commerciale.*

dans un sens, l'autre aux véhicules allant dans le sens opposé ; et comme la circulation sur les routes ordinaires se fait avec des vitesses très-différentes, les véhicules rapides dépasseraient ceux qui vont moins vite, dans le même sens, en franchissant le bourrelet, pour emprunter momentanément l'autre voie, et le franchissant de nouveau, pour rentrer dans la voie normale. L'auteur en appelle à l'expérience pour savoir si ce double passage d'un bourrelet en cailloutis, auquel il donne un bombement de 0<sup>m</sup>,30, présenterait ou non quelque inconvénient. Si les faits répondaient affirmativement, il proposerait d'applatir le bourrelet entre les deux voies, et de n'en laisser subsister que des tronçons de 3<sup>m</sup> de longueur tous les 20<sup>m</sup>.

Nous n'entrerons pas dans l'examen des autres indications données par l'auteur. Il serait superflu de mentionner que les banquettes latérales, élevées de 0<sup>m</sup>,15 au-dessus des voies, seraient déprimées, tous les 10<sup>m</sup> ou tous les 20<sup>m</sup>, pour l'écoulement des eaux. Nous n'avons rien à dire également de la troisième voie de 2<sup>m</sup>50 à 3<sup>m</sup> de largeur, intercalée entre les deux autres, dans les parties de route très-fréquentées, et qui formerait une gare d'évitement général permettant le croisement de trois voitures de front. Nous ne nous étendrons pas non plus sur le cas des routes à une voie, qui conserveraient la largeur totale de 7<sup>m</sup>, et dans lesquelles la voie unique, placée sur l'un des côtés, prendrait alors 2<sup>m</sup>50 de largeur, tandis qu'une seconde voie d'évitement serpenterait sur le côté libre de la route, de manière à permettre les croisements de 40<sup>m</sup> en 40<sup>m</sup>. Ce sont là des détails qui pourraient être variés de bien des manières. Nous n'y insisterons donc pas. Ce qui constitue le trait essentiel du système, ce qui le caractérise, c'est la séparation des chaussées en voies. Ce point est le seul que nous examinerons.

L'auteur remarque, avec raison, que les chemins actuels de grande communication, avec un empièchement de 4<sup>m</sup>50, sont insuffisants et incommodes pour une circulation un peu active. Pour en croiser ou en dépasser d'autres, les voitures rapides empiètent généralement sur les accotements, parce que celles qui sont lourdement chargées et qui marchent le plus lentement ne quittent pas volontiers le milieu de la chaussée, ou ne se détournent que d'une manière insuffisante, ce qui peut occasionner des accidents. Le reproche est fondé ; il pourrait même s'appliquer, quoique avec moins de force, aux routes départementales avec chaussées de 5<sup>m</sup>. Le système des voies supprime en partie ces inconvénients. Remarquons toutefois que les routes, surtout près des centres de population, ne servent pas seulement à la circulation, mais aussi au stationnement des véhicules. Dans le système nouveau, qu'une voiture stationne sur l'une des voies, toutes celles qui vont dans le même sens sont forcées d'emprunter la voie opposée, et le double courant de la circulation est obligé de passer par un défilé de 2<sup>m</sup> de largeur. Qu'un double stationnement sur les voies opposées ait lieu à peu de distance, et la circula-

tion se trouve à peu près arrêtée. On nous répondrait sans doute qu'il serait facile, aux abords des lieux habités, de conserver le système actuel et de réserver la séparation des voies pour les parties en rase campagne. Mais remarquons, à notre tour, que dans ces dernières parties de route la circulation est moins active, et que là se présente moins souvent l'inconvénient auquel le nouveau système a pour premier objet de parer. Ne contestons pas toutefois que, sous ce rapport, l'idée de M. Staub ne pût recevoir quelques applications utiles. Mais passons à un autre point.

Le principal avantage que M. Staub attribue à son système est celui de l'économie de *construction* et de *entretien*. Si les routes départementales, auxquelles on donne aujourd'hui 8<sup>m</sup> en couronne, avec 5<sup>m</sup> de chaussée ; si les routes impériales elles-mêmes, que l'on construit généralement aujourd'hui avec 10<sup>m</sup> de largeur totale et 6<sup>m</sup> de chaussée, pouvaient être réduites à la largeur de 7<sup>m</sup>, avec chaussée totale de 4<sup>m</sup>50, il en résulterait sans doute de l'économie dans les terrassements et même dans la construction de la chaussée, malgré la légère augmentation de main-d'œuvre à laquelle donnerait lieu le profil plus compliqué des deux voies et de leur bourrelet. Mais il est une dépense additionnelle à laquelle l'auteur du système n'a pas songé et qui ne laisserait pas d'être considérable. Il entend évidemment disposer chacune de ses voies avec bombement au milieu. Leur donner à chacune une pente unique vers les banquettes, ce serait faire constamment reposer les roues des voitures sur un plan transversalement incliné, ce qu'il sait par expérience être fort gênant, puisque, comme il le dit lui-même, dans l'état actuel des choses, les voitures lourdement chargées ne quittent pas volontiers le milieu de la chaussée. Chaque voie présentera donc un bombement. Les eaux des deux demi-voies intérieures se réuniront, en conséquence, dans les rigoles qui les séparent du bourrelet central, que celui-ci soit d'ailleurs bombé ou aplati. Mais on sait combien le facile écoulement des eaux est d'impérieuse nécessité pour les chaussées empièchées. Comment se débarrasser de celles-ci ? Nous ne voyons pour cela qu'un moyen. C'est d'établir, sous la route, à de très-courtes distances, de petits aqueducs transversaux, dont la section ne devra pas être trop faible, car ils seraient, sans cela, promptement engorgés par les boues que les eaux de la chaussée entraînent avec elles. De plus, ces aqueducs, destinés à recevoir des eaux de surface, devraient être munis de puisards faits avec soin. De là des complications, des difficultés et des dépenses qui diminueraient beaucoup, si elles ne l'annulaient et au-delà, l'économie sur laquelle M. Staub spéculait.

Cette objection, au point de vue de la *construction*, nous paraît grave ; mais, au point de vue de l'*entretien*, il en est une autre plus sérieuse encore. M. Staub signale, comme un avantage de son système, que « les voitures étant obligées de suivre une ligne régulière, sans pouvoir dévier au-delà de 20 centimètres, l'usure se fera toujours à la même place ; c'est-à-dire qu'il tendra à se former, des deux côtés de

chaque voie, une *ornière* de 30 à 40 centimètres de largeur ; le reste de la chaussée empierrée restera à peu près invariable et n'aura besoin de réparation qu'à de longs intervalles. L'entretien, ajoute-t-il, sera très-facile à régler : les cantonniers n'auront d'autre soin à avoir que d'empêcher la formation des ornières, qui devront toujours être maintenues au niveau du centre de la voie. Les roues, *passant toujours à la même place*, presseront le macadam aussitôt qu'il sera répandu. Il en résultera un tassement considérable, et la route sera bientôt à tonte épreuve. Ces citations prouvent que l'auteur du système n'a sur l'entretien des chaussées empierrées que des notions fort inexactes. Il s'applaudit de ce que les voitures seront obligées de *passer toujours à la même place*. C'est ce que l'on prend aujourd'hui tous les soins pour empêcher. *Dépister* les voitures est le point capital actuellement recommandé aux cantonniers. Il se félicite de ce que, sur ses chaussées, ne tendront à se former que d'étroites ornières, quand leur formation est aujourd'hui regardée comme caractérisant l'état le plus vicieux d'une route. Il considère, enfin, comme une circonstance favorable, que l'emploi des matériaux d'entretien s'effectue par bandes longitudinales, tandis que, dans la pratique actuelle, fruit d'une longue expérience, il est sévèrement recommandé, même quand par malheur des ornières se sont formées, de disposer les emplois irrégulièrement, en les étendant le plus possible transversalement à la chaussée. Nous renvoyons M. Staub, pour la discussion détaillée des motifs qui ont fait adopter comme axiomes les divers points que nous venons d'énoncer, aux nombreux écrits spéciaux publiés depuis quinze ou vingt ans sur la matière. Il y verra que le *désideratum* actuel des ingénieurs c'est l'usure la plus égale possible de la chaussée sur toute sa surface. C'est à l'approximation la plus grande possible de cette condition que correspond le *minimum* de dépense d'entretien. Est-il rien de plus contraire aux idées de M. Staub, lesquelles auraient d'ailleurs, comme conséquence, le grave inconvénient de faire constamment circuler les véhicules sur des emplois récents, ce qui augmente beaucoup le tirage des voitures ?

Il serait superflu, croyons-nous, d'entrer dans de plus longs développements pour justifier notre conclusion, à savoir : que le système de M. Staub, qui présenterait, en rase campagne, quelque avantage au point de vue de la sécurité de la circulation, n'offrirait que peu ou point d'économie de frais de construction, si même il ne donnait lieu à un excès de dépense ; et que, enfin, au point de vue de l'entretien, il est en désaccord avec les préceptes admis aujourd'hui et sanctionnés par une longue expérience, en même temps qu'il augmenterait fortement le tirage des voitures.

La voie dans laquelle est entré M. Staub, pour perfectionner les routes, n'est pas celle que paraît signaler aujourd'hui l'étude attentive des bonnes conditions de l'entretien, considération qui prend dans la matière une influence de plus en plus prépondérante. Ces considérations bien comprises, au lieu de tendre à faire compliquer le profil de

bourrelets et banquettes saillantes, amènent au contraire à le simplifier le plus possible, pour faciliter l'écoulement des eaux. Quant à la largeur des chaussées, ces conditions, combinées avec les besoins d'une circulation active, portent plutôt à l'augmenter qu'à la diminuer, non en ajoutant à la dimension totale des routes en couronne, mais en réduisant les accotements à la plus faible dimension possible, où en les supprimant même, comme en Angleterre. Ces dispositions amèneraient sans doute un peu plus de dépense de construction, mais il en résulterait une viabilité meilleure et un entretien plus facile et plus économique. Nous croyons donc formellement que le système nouveau, que nous venons de critiquer, n'est pas dans la ligne du progrès rationnel, et nous sommes loin d'en recommander l'adoption.

L.-L. VAUTHIER,

Ing. des ponts et chaussées.

## JURISPRUDENCE.

### JURIDICTION CIVILE

*Expert. — Changement de qualité. — Droit de récusation. — Déchéance.*

Aux termes de l'article 310 du Code de procédure civile, les experts peuvent être récusés par les motifs pour lesquels les témoins peuvent être reprochés. Ces motifs sont indiqués à l'art. 283 du même Code. La chambre des requêtes de la Cour de cassation a jugé que l'énumération des griefs contenus dans l'art. 283 était limitative, c'est-à-dire qu'il ne pouvait appartenir aux juges d'y ajouter.

Le même arrêt a décidé que les causes de récusation qu'on pouvait avoir à proposer contre un expert étaient réputées abandonnées, quand la partie avait comparu volontairement devant lui, et qu'en conséquence ne pouvait être récusé l'expert qui, après avoir abandonné ses fonctions pour celles de liquidateur, les a reprises, continuées et mises à fin, sans protestation constatée par les qualités de l'arrêt attaqué.

(Rejet du pourvoi du sieur Chenot contre un arrêt de la Cour impériale de Paris, du 26 juin 1852. — Présidence de M. Mesnard ; M. le conseiller Nchet, rapporteur ; M. Raynal, avocat général ; conclusions conformes ; plaident : M. Eugène Hennequin. Audience du 20 avril 1853.)

### *Glaces dans les appartements. — Signes extérieurs d'immobilisation.*

L'article 525 du Code civil entreprenant l'énumération de tous les objets mobiliers attachés aux fonds à perpétuelle demeure, et devenus aussi immeubles par destination, considère comme tels les glaces d'un appartement, lorsque le parquet sur lequel elles sont attachées fait corps avec la boiserie.

Cet article est-il limitatif, et lorsque les glaces d'une maison n'apparaissent pas dans les conditions de l'art. 525, doivent-elles être considérées comme étant la propriété du locataire ? La jurisprudence a repoussé cette conséquence rigoureuse comme n'étant pas d'accord avec les habitudes de construction de la plupart des maisons modernes. En effet,

l'incorporation des glaces dans la boiserie qui, à l'époque de la rédaction de notre Code civil, était encore en usage, est devenue l'exception. L'habitude des papiers collés aux murailles ou des étoffes de tentures s'étant développée avec l'industrie de la fabrication des glaces, la règle posée par l'art. 525 du Code civil est devenue presque sans application. Aussi a-t-il été décidé par la chambre des requêtes de la Cour de cassation, que l'art. 525 du Code Napoléon sur l'immobilisation des glaces d'une maison, étant simplement énonciatif, les tribunaux peuvent faire résulter la volonté d'immobiliser ces objets de faits et actes autres que celui de l'incorporation de la boiserie, indiquée par cet article. Ils peuvent même la faire résulter de la seule volonté du propriétaire, abstraction faite de tous signes matériels caractéristiques, par eux-mêmes, d'une immobilisation.

(Rejet du pourvoi du sieur Jamet contre un arrêt de la Cour impériale de Paris, du 4 août 1852; M. le conseiller Jaubert, rapporteur; M. Sevin, avocat général; conclusions conformes; plaidant : M<sup>e</sup> de Saint-Malo. Audience du 11 mai 1853.)

*Fouilles sur un terrain. — Avertissement préalable au propriétaire voisin. — Chute de son bâtiment. — Non responsabilité.*

Le propriétaire qui, en opérant des fouilles sur son terrain, a prévenu le propriétaire du bâtiment voisin et l'a invité à faire étayer, n'est pas responsable de la chute de ce bâtiment, s'il est, d'ailleurs, prouvé qu'il s'est écroulé après avoir été étayé par son propriétaire.

(Chambre des requêtes, rejet du pourvoi du sieur Dumont, contre un arrêt de la Cour impériale de Dijon, du 7 août 1852; rapport de M. le conseiller Jaubert; M. Sevin, avocat général; conclusions conformes; plaidant : M<sup>e</sup> de la Chère. Audience du 11 mai 1853.)

*Entrepreneur. — Vice de construction. — Responsabilité.*

L'entrepreneur attaqué à raison de vices de construction ne peut trouver une excuse suffisante dans le fait que les vices de construction proviennent de la faiblesse des matériaux dont le propriétaire s'était réservé de choisir lui-même la qualité et de régler les dimensions. En effet, l'entrepreneur est tenu, dans un intérêt d'ordre public, de garantir la solidité de sa construction et de travailler conformément aux règles de l'art.

(Cour de Paris, 4<sup>e</sup> chambre : M. Férey, président; M. Saillard, avocat général; plaidant : M<sup>e</sup> Popelin. Audience du 7 juin 1853.)

*Travaux publics exécutés dans l'intérêt de deux communes. — Répartition des sommes à payer. — Compétence.*

Les questions qui se rattachent à la compétence en matière de travaux publics sont, de leur nature, fort difficiles, quoiqu'elles appartiennent en général à la juridiction administrative, comme lorsqu'il s'agit de l'interprétation des clauses des cahiers de charges ou de régler quelques-uns des effets résultant de l'exécution desdits travaux. Il est cependant des cas dans lesquels la justice civile peut être valablement saisie de l'appréciation d'une valeur ou d'un principe dont la juridiction administrative fait ensuite application. C'est ainsi que la Cour impériale de Besançon a jugé que les tribunaux administratifs sont seuls compétents pour régler les contestations relatives à la répartition de la dépense nécessitée par des travaux intéressant deux communes, et ordonner

les mesures nécessaires pour sauvegarder les intérêts de ces communes; mais lorsque des travaux exécutés dans une commune, tels que la reconstruction des murs d'un cimetière ou la réparation d'une église paroissiale, en se conformant aux règles prescrites par l'administration départementale dont elle relève, ont procuré un bénéfice à une commune voisine, réunie à la première pour l'administration du culte, mais située dans un autre département, les tribunaux ordinaires sont compétents pour déterminer l'émolument procuré par ces travaux à la commune qui en profite sans les avoir payés, et pour fixer le principe de l'indemnité qui peut en découler, sauf à l'administration à répartir entre les deux communes, selon les règles spéciales à cette matière, la plus-value procurée aux édifices communs entre elles.

(1<sup>re</sup> chambre : M. Jobard, président, 13 février 1853; M. Alviset, avocat général.)

— Nous avons déjà parlé de l'importance et des difficultés que présentent les questions de compétence. On peut poser en principe général que toutes celles qui se rattachent immédiatement à l'exécution des travaux publics appartiennent à la juridiction administrative, et c'est ce qui a été jugé dans les deux décisions suivantes :

*Domages causés par des travaux publics. — Compétence.*

Une cour impériale est incompétente pour juger une demande tendant à obtenir une indemnité pour le dommage résultant de la construction d'un pont par l'administration des travaux publics. Les tribunaux administratifs sont seuls compétents pour connaître d'une semblable action, conformément à la loi du 28 pluviôse an VIII.

Admission en ce sens du pourvoi du préfet de Tarn-et-Garonne, contre un arrêt de la Cour de Toulouse, du 17 août 1852, rendu au profit du sieur Orliac.

(Chambre des requêtes, présidence de M. Mesnard; M. Raynal, avocat général; conclusions conformes; plaidant : M<sup>e</sup> Verdière. Audience du 2 août 1853.)

*Architecte. — Action en paiement d'honoraires pour travaux faits dans l'intérêt d'une commune. — Compétence.*

L'action d'un architecte en paiement de plans et devis dressés à la demande du maire, agissant en cette qualité, est de la compétence de la juridiction administrative. La commune opposerait en vain le défaut d'autorisation des travaux par le conseil municipal, pour soutenir la compétence judiciaire.

(Cassation, sur le pourvoi du sieur Vast, ancien maire de Doullens, d'un arrêt de la Cour impériale d'Amiens, du 7 juin 1850; rapport de M. le conseiller Lavielle; M. Nicias-Gaillard, premier avocat général; conclusions conformes; plaidant : Mes. Henri Hardouin et Delaborde. Audience du 28 juin 1853.)

Le droit de propriété immobilière, lorsqu'il est contesté, peut donner ouverture à une double action : l'action possessoire, qui appartient à celui qui, depuis un an et un jour, est en possession de l'immeuble ou du droit immobilier, quelque illégitime que soit au fond cette possession; l'action pétitoire, qui est exercée par celui qui, repoussé par l'action possessoire, soulève devant les tribunaux la question de propriété.

La condition essentielle pour agir au possessoire, est d'avoir la possession annale. Celui qui a perdu cette possession, même par une renonciation volontaire, ne peut plus exercer l'action possessoire. Par contre, et quelque bien fondée que soit la réclamation du véritable propriétaire, le possesseur annal peut la repousser et faire cesser le trouble apporté à sa jouissance, jusqu'à ce qu'il ait été statué au pétitoire.

On comprend aisément toute l'importance de ces principes. La Cour de cassation (chambre civile) les a consacrés dans les deux arrêts suivants, rendus dans la même audience du 3 août dernier :

*Convention de bornage. — Trouble de possession. — Action possessoire non recevable.*

L'action possessoire ne peut être intentée que sur le fondement d'un trouble de possession, et la partie qui a consenti un déplacement de bornes dont le résultat a été d'attribuer à son voisin le terrain litigieux, est mal fondée dans cette action. Au possessoire, le fait du déplacement des bornes peut être prouvé par voie d'enquête, comme fait matériel, n'impliquant pas nécessairement une convention de bornage qui ne pourrait être établie que par écrit.

(Rejet du pourvoi des époux Sergent contre un jugement en dernier ressort du Tribunal civil de Semur, du 44 mai 1854; M. le conseiller Gaultier, rapporteur; M. Vaisse, avocat général; conclusions conformes; plaidant : M<sup>es</sup> Gatine et Bourguignat.)

*Eau courante. — Droit d'irrigation. — Non usage. — Action possessoire.*

Le droit conféré par l'article 644 du Code Napoléon à tout propriétaire riverain d'un cours d'eau, de se servir de l'eau pour l'irrigation de sa propriété, est un droit imprescriptible qui ne peut s'éteindre par le non usage. Cependant, si le non usage a duré plus d'un an et un jour, la reprise par le propriétaire de l'exercice de son droit peut donner lieu contre lui à l'action possessoire de la part du riverain inférieur, que la reprise de l'exercice du droit tend à priver de cette même eau dont il avait la possession annale. Peu importe que le riverain supérieur n'ait fait que reprendre l'exercice de son droit, sans en abuser; peu importe également que le riverain inférieur n'ait pas fait, sur son propre fonds, des ouvrages apparents destinés à faciliter la chute et le cours de l'eau dans sa propriété. Ces considérations ne font pas obstacle à la recevabilité de l'action possessoire, et le jugement qui s'en étaye, pour la repousser, doit être cassé, pour violation de l'article 23 du Code de procédure, et de l'article 6, n° 1, de la loi du 25 mai 1838.

(Cassation, sur le pourvoi du sieur Giraud, d'un jugement du Tribunal civil de Brignolles, du 26 mai 1854; rapport de M. le conseiller Renouard; M. Vaisse, avocat général; conclusions conformes; plaidant : M<sup>e</sup> Lanvin.)

*Jury d'expropriation. — Conseiller général porté sur la liste sans désignation de sa qualité. — Erreur dans les prénoms de l'exproprié.*

Un membre du conseil général peut faire partie du jury d'expropriation appelé à statuer sur les indemnités à payer aux propriétaires expropriés, pour l'agrandissement d'un établissement à raison duquel le conseil général a été appelé à voter des fonds. Il n'y a pas entrave à l'exercice du droit

de récusation, par cela seul que l'un des jurés n'a pas été désigné, dans la liste notifiée, sous la qualification de membre du conseil général, dont il faisait réellement partie, alors qu'il s'agissait d'une expropriation qui intéressait le département. La désignation, dans la décision du jury, de l'exproprié, sous d'autres prénoms que les siens, n'est pas une cause de nullité, si d'ailleurs il n'y a pas de doute sur la personne à laquelle l'indemnité est accordée.

(Rejet, sur le pourvoi du sieur Franquain, contre une décision du jury d'expropriation d'Auch, du 20 avril 1853; rapport de M. le conseiller Lavielle; M. Nicias-Gaillard, premier avocat général; conclusions conformes; plaidant : M<sup>e</sup> Carette. Audience du 8 août 1853.)

#### JURIDICTION ADMINISTRATIVE.

*Travaux publics. — Exhaussement de route. — Préjudice causé aux propriétés riveraines. — Indemnité.*

Lorsque par suite de l'exhaussement du sol d'une route les talus s'étendent jusqu'au seuil même d'une maison riveraine, le propriétaire de cette maison éprouve un préjudice direct et matériel qui lui donne droit à une indemnité.

(Annulation d'un arrêté du conseil de préfecture de la Drôme, sur la demande du sieur Robert; arrêt du conseil d'État, en date du 9 juillet 1853, présidence de M. Boudet, au rapport de M. Lemarié; M. de Lavenay, commissaire du gouvernement; plaidant : M<sup>e</sup> Bret.)

Cette décision acquiert une plus grande importance si on la rapproche d'autres décisions précédemment rendues, qui ont refusé une indemnité aux riverains dont les propriétés étaient devenues d'un accès difficile par suite de l'abaissement du sol de la route.

#### Conseil d'État.

*Créance contre l'État. — Déchéance. — Demande de paiement. — Signification de l'arrêt portant condamnation contre l'État. — Mémoire adressé au conseil de préfecture.*

Aux termes de l'article 9 de la loi du 29 janvier 1831, sont prescrites et définitivement éteintes au profit de l'État, les créances qui, n'ayant pas été acquittées avant la clôture des crédits de l'exercice auquel elles appartiennent, n'auraient pu, à défaut de justifications suffisantes, être liquidées, ordonnancées et payées dans le délai de cinq ans, à compter de l'ouverture de cet exercice.

En conséquence, lorsqu'un particulier qui se trouve évincé d'une maison à lui vendue par l'État, n'a formé aucune demande de paiement dans les cinq ans qui ont suivi l'ouverture, soit de l'exercice dans le cours duquel a eu lieu l'adjudication faite à son profit par l'État, soit de l'exercice dans le cours duquel l'éviction par lui soufferte a été définitivement consommée, c'est avec raison que le ministre des finances rejette sa demande pour cause de déchéance.

Dans l'espèce, le réclamant prétendait qu'il avait formé une demande dans les délais, puisqu'il avait signifié, dans ces délais, au préfet, représentant l'État, l'arrêt portant condamnation contre l'État. Ce moyen a été écarté par le motif que la signification ainsi faite, n'ayant pour but et pour effet que de faire courir les délais du pourvoi en cassation, n'était accompagnée d'aucune demande de paiement et de liquidation.

(Décret du 49 mai 1853. Aff. Bouvet; M. Leviez, auditeur, rapporteur; M. du Martroy, commissaire du gouvernement; M. Huet, avocat.)

Une réclamation tendant à obtenir le paiement de créances de même nature, mais formée devant le conseil de préfecture, autorité incompétente pour en connaître, ne constitue pas davantage une demande régulière dans le sens de la loi du 29 janvier 1831.

(Décret du 49 mai 1853. Aff. Touillet; M. Robert, auditeur, rapporteur; M. du Martroy, commissaire du gouvernement; M<sup>e</sup> Fabre, avocat;)

#### JURIDICTION CRIMINELLE.

*Alignement. — Contravention. — La bonne foi n'est pas une excuse.*

En matière de voirie urbaine, lorsque l'alignement a été donné comme il doit l'être, par écrit, la contravention à cet alignement de laquelle résulte une anticipation quelconque sur la voie publique, ne peut être excusée ni à raison de la bonne foi du contrevenant, ni à raison de l'erreur dans laquelle l'auraient induit certaines opérations matérielles, telle que la plantation de piquets par des agents ou préposés de l'administration municipale. Dans ce cas, l'erreur ne peut être considérée comme ayant été causée par un fait de force majeure.

(Chambre criminelle de la Cour de cassation. Audience du 4 août 1853, présidence de M. le conseiller Isambert. Cassation d'un jugement du Tribunal de simple police de Parvilly; M. Foucher, rapporteur; M. Bresson, avocat général; conclusions conformes; plaidant : M<sup>e</sup> Ripault, pour le sieur Langlois, défendeur.)

Cette décision repose sur ce principe qui, tous les jours, reçoit son application, soit devant le tribunal de simple police, soit devant la police correctionnelle, à savoir, qu'en matière de contravention, la bonne foi ne saurait être une excuse. C'est précisément là l'un des caractères qui distinguent la contravention du délit, lequel implique toujours mauvaise foi, intention de nuire, ou tout au moins la plus haute et la plus coupable imprudence, comme dans l'espèce suivante :

#### *Homicide par imprudence.*

Ce fait est un nouvel exemple de l'importance que l'on doit attacher aux mesures prescrites par les architectes pour la sûreté des travailleurs. Dans l'industrie du bâtiment, tout acte de négligence est un acte d'imprudence, et l'imprudence peut entraîner avec elle les plus funestes résultats.

Le 8 juillet dernier, un maçon, employé aux travaux de Notre-Dame, jetait du haut d'un échafaud, malgré la défense qui était faite de jeter quoi que ce soit, cinq paillassons liés ensemble. Ces cinq paillassons, tombant d'une grande hauteur, atteignirent à la tête le sieur Ferri, l'un des charpentiers travaillant sous l'échafaud même des maçons. Relevé par ses camarades. Ferri fut transporté à l'hôpital, où il mourut le lendemain.

Le nommé Wirtz, l'auteur involontaire de la mort de Ferri, a comparu devant la septième chambre de la police correctionnelle, sous la prévention d'homicide par imprudence. M. Sauvage, entrepreneur de maçonnerie, pour le compte duquel travaillait Wirtz, est cité comme civilement responsable.

Au nombre des témoins se trouve M. Viollet-Le-Duc, architecte, qui dépose ainsi : « Je n'étais pas dans le chantier au moment de l'accident. Ce que je puis dire, c'est qu'en général il est interdit de jeter quoi que ce soit du haut des échafauds. Nous avons même fait faire, pour éviter les accidents,

une mécanique qui permet de descendre les matériaux avec une grande rapidité.

« Les cinq paillassons jetés par le prévenu sont des ronds en paille qui servent à garantir les arêtes vives des pierres de taille contre le frottement des chaînes, lorsqu'on monte ces pierres. Je le répète, il n'y avait aucun prétexte pour jeter ces paillassons : d'une part, la défense que j'ai rappelée était formelle; d'autre part, il existe une mécanique pour opérer la descente de l'échafaudage dans le chantier.

« M. LE PRÉSIDENT PASQUIER. L'atelier des charpentiers était établi sous l'échafaudage des maçons; cet arrangement ne présentait-il pas des inconvénients, et n'avait-on pas dit aux charpentiers d'aller s'établir ailleurs ?

« M. VIOLLET-LE-DUC. Il y avait des inconvénients dans cette position, nous l'avions reconnu; les charpentiers encombraient les maçons, les maçons encombraient les charpentiers; ceux-ci, qui travaillaient à monter les bois, devaient aller s'établir ailleurs; ils n'avaient plus que deux pièces de bois à monter pour changer de place. »

Le prévenu Wirtz prétend que personne ne lui avait défendu de jeter des paillassons du haut de l'échafaud.

M<sup>e</sup> TRINITÉ, avocat de la veuve Ferri, qui s'est portée partie civile, demanda pour elle et ses deux enfants 20,000 francs de dommages et intérêts.

M<sup>e</sup> LIQUILLE plaide pour Wirtz et pour Sauvage.

M. HELLO, substitut, soutient la prévention.

Le tribunal condamne Wirtz à un mois de prison;

Wirtz et Sauvage, solidairement, à payer à la veuve Ferri une somme de 500 fr., à lui servir une rente viagère de 200 fr., et à constituer au profit de chacun de ses deux enfants une rente perpétuelle de 150 fr.

PH. MILLET, *avocat.*

## L'ART ET LES FÊTES PUBLIQUES

*A Monsieur le directeur de la REVUE.*

Mon cher Daly,

Désirant faire, pour votre *Revue*, un compte rendu artistique des fêtes du 15 août, je visitai, le matin de ce jour, le jardin des Tuileries, la place de la Concorde et les Champs-Élysées; mais en voyant toutes ces charpentes, il m'est venu la pensée, au lieu de vous décrire la fête, de vous exposer une idée qui m'est personnelle, persuadé que, si elle est bonne, vous la mettrez à profit, et que, si elle est mauvaise, vous la jetterez au panier.

Pour cela, il faut pourtant que je vous parle un peu de la fête, puisque c'est elle qui a fait naître la pensée en question.

Figurez-vous donc que des poteaux de bois, reliés par deux planches formant frises, étaient plantés de chaque côté de la grande allée du jardin des Tuileries, et aboutissaient à un arc de triomphe, composé de pièces de bois, sur lesquelles des lattes formaient des dessins de rosaces et d'arcades moresques; que la place de la Concorde était entourée d'arcades, également en charpente et en lattes; que des arcades semblables longeaient de chaque côté la grande avenue des Champs-Élysées; que des boutiques, faites de châssis de sapins, recouverts de toiles peintes, laissant passer la pluie, qui



inondait les marchandises, étaient établies de chaque côté de cette même avenue; que la grande fontaine du Rond-Point était surmontée d'une demi-sphère céleste, dont les étoiles étaient formées par des lattes; que l'Arc-de-Triomphe de l'Étoile était décoré d'une immense croix de la Légion-d'Honneur, aussi en lattes. Après toutes ces lattes étaient attachés de petits verres de couleur, pleins de suif.

Eh bien ! ces poteaux de bois, ces lattes, ces verres pleins de suif, tout cet ensemble, fort laid pendant le jour, produisit, la nuit, au moyen des illuminations, un effet féerique; mais aussi ces charpentes, ces lattes et ces pots de suif coûtaient, je crois, près de 700,000 francs.

Pendant que la foule, déjà assez forte à cette heure matinale, s'ébahissait devant ces poteaux, je me demandais à quel chiffre montait tout l'argent dépensé depuis cinquante à soixante ans, en morceaux de bois et en graisse de mouton.

Je comparais cette splendeur éphémère avec les idées de grandeur et de beauté que chaque homme un peu artiste a dans la tête, et, je vous le dis, je m'indignai.

J'aime les belles fêtes, mais non les fêtes mesquines; j'aime la magnificence, mais non quand elle est prétentieuse et se manifeste par des arcs de triomphe en bois et en toiles peintes. Je l'aime quand elle est vraiment grande, et se révèle par des monuments durables, qui donnent aux générations qui suivent une haute idée du peuple qui les a élevés.

Quel singulier pays que le nôtre ! me disais-je; il va dépenser, en plusieurs fêtes, des millions, pour élever des baraques de toile qui dureront deux ou trois jours, et il ne trouve pas d'argent pour élever des monuments durables, définitifs; tout pour le présent, rien pour l'avenir; tout pour nous, rien pour nos successeurs. Quel égoïsme ! égoïsme qui s'habille d'oripeaux, se dresse des monuments en toile, que le vent arrache par lambeaux. Égoïsme inintelligent, qui, semblable à l'avarice, ne sait rien faire qu'à moitié.

Qu'un petit bourgeois agisse ainsi; qu'il se construise une maison en plâtras, au lieu d'une maison en pierres de taille, en se disant : « Elle durera bien autant que moi, » passe encore; mais qu'une ville comme Paris, qu'une grande nation comme la France ne fasse rien qu'au jour le jour, c'est honteux !

Un petit bourgeois peut craindre de se ruiner en se faisant bâtir une belle maison, tandis qu'une ville, qu'une nation s'enrichit et s'ennoblit en élevant des monuments grandioses.

A la vue des illuminations, les spectateurs ont pu avoir une haute idée de l'ordonnateur des fêtes, M. Visconti, et du talent des artificiers; mais ils ont dû être bien désillusionnés, le lendemain, à l'aspect de cet ignoble charpentage. — Mais, pourra-t-on me dire, les décorations de l'Opéra, qui paraissent si belles vues à distance, sont affreuses lorsqu'elles sont vues de près; il ne faut pas aller dans les coulisses. — C'est très-vrai; mais les splendeurs d'une ville comme Paris ne doivent pas avoir de coulisses. Les décorations de ses fêtes ne doivent pas être en carton et en toile, mais en pierre et en marbre; c'est plus digne et ça coûte moins cher; ce que tout à l'heure je vous prouverai en deux mots et par des chiffres.

Les Romains comprenaient mieux que nous la véritable grandeur. Lorsqu'il s'agissait de fêter un grand événement,

un grand homme, ils élevaient un de ces arcs de triomphe, un de ces théâtres qui subsistent encore aujourd'hui en Italie et en France.

Je ne demande pas qu'à chacune de nos fêtes ou de nos univiersaires, on élève un arc de triomphe, oh ! non, car la France en serait bientôt couverte; mais, puisque toutes les fêtes de Paris ont pour théâtre la place de la Concorde et la grande avenue des Champs-Élysées, pourquoi ne pas les décorer définitivement et d'une manière durable?

Le projet de M. Hardy, exposé au Salon de cette année, résolvait une partie de la question que je pose ici, et certes, ces arcs grandioses, cette décoration monumentale ne coûteraient pas ce qu'ont coûté les charpentes, les toiles peintes et les statues de plâtre qui, depuis une cinquantaine d'années, ont, au moins deux fois par an, décoré cette place pendant deux ou trois jours chaque fois.

Ce projet réalisé, les lampions fumeux et graisseux pourraient être remplacés par l'illumination au gaz, qui offre beaucoup plus de ressources comme décoration, splendeur et économie; ou, mieux encore, le gaz serait remplacé par la lumière électrique.

Un ou deux amphithéâtres, pouvant contenir chacun cent mille personnes, seraient vraiment des théâtres populaires, et remplaceraient très-avantageusement ces théâtres en toile peinte, qui ressemblent, sauf la dimension, à des théâtres de marionnettes.

De ces amphithéâtres, les nombreux spectateurs, commodément assis, et à l'abri de l'ardeur du soleil, jouiraient tout à leur aise des représentations équestres, militaires, nautiques, ou des feux d'artifice que la ville de Paris et le gouvernement s'efforcent de rendre de plus en plus brillants. Aujourd'hui, au contraire, pour assister aux représentations ou aux feux d'artifice des jours de fête, les spectateurs femmes, les hommes jeunes et vieux, doivent rester debout pendant plusieurs heures, en foule tellement compacte, qu'ils risquent d'être étouffés. Combien de jours de fête ont été transformés en jours de deuil pour les familles des victimes écrasées ou étouffées.

J'arrive à la question de chiffres, et je dis : Une décoration permanente, en pierre ou en marbre, ne coûterait pas ce qu'on a dépensé depuis le commencement de ce siècle, si fécond en grands événements et en grandes fêtes, en charpentes, en toiles peintes, en statues de plâtre et en lampions. Depuis soixante ans, il y a eu, en moyenne, deux grandes fêtes par année, soit donc cent vingt fêtes, à 700,000 fr. chacune; c'est un chiffre de 84 millions. Ce chiffre n'est pas exagéré, car quelques-unes des fêtes du premier Empire ont coûté plus d'un million.

Je suis loin, entendez-moi bien, de jeter le moindre blâme sur les architectes ou les artistes chargés de la direction de nos fêtes publiques; ils emploient les matériaux les moins coûteux, les plus faciles à mettre en œuvre, et produisent ainsi le plus d'effet possible; ils font de leur mieux pour contenter le gouvernement et le public; mais aujourd'hui que le pouvoir ne s'effraie par des projets grandioses, pourquoi un architecte de talent ne proposerait-il pas un projet complet de décoration en pierre et en marbre, devant remplacer ces échafaudages, ces lattes, ces toiles peintes et ces lam-

pions qu'il faut laisser aux baraques des fêtes de village?.

Voilà mon idée, mon cher Daly; je vous la jette toute brute, polissez-la, retournez-la, arrangez-la, et tâchez de la faire passer dans l'esprit de nos gouvernants, si toutefois elle en vaut la peine.

DELBROUCK, *architecte.*

OBSERVATIONS DU DIRECTEUR DE LA REVUE.

Nous avons publié la lettre de notre ami M. Delbrouck parce que, plus d'une fois déjà, nous avons entendu émettre les opinions qu'on vient de lire, et qu'il nous paraît utile de les examiner.

M. Delbrouck trouve que des échafauds en charpente, hérissés de lattes clouées et couverts de lampions gras-seux, ne sont pas beaux à voir. Nous sommes de son avis; un squelette n'inspire que l'horreur et le dégoût, et les décors d'une fête de quelques heures, dépouillés des voiles de la nuit et du scintillement des lumières artificielles, n'offrent plus que le squelette de ce qui fut, qu'un triste spectacle d'échafaudages grossiers, de pots de suif et de lambeaux de toile. Et cette laideur du lendemain (illusion féerique la veille) coûte très-cher, c'est encore vrai. Mais M. Delbrouck, en concluant que mieux vaudrait bâtir des monuments permanents, qu'on illuminerait à l'occasion, au moyen du gaz ou d'appareils électriques, n'oublie-t-il rien d'essentiel, et ne passe-t-il pas à côté de la question véritable? Il nous semble avoir confondu des choses qui veulent être séparées. Tâchons de les distinguer.

Faut-il des fêtes publiques?

Faut-il des monuments éphémères, des décors, pour contribuer à leur éclat?

Vaudrait-il mieux les consacrer par des monuments permanents?

*Faut-il des fêtes publiques?* Oui. Il y a fête là où il y a une joie inaccoutumée. Or, comment constater qu'une même émotion remue toutes les âmes, sans une manifestation extérieure et publique, à laquelle tous prennent part? Comment distinguer un jour de réjouissance d'un autre jour, sans des signes extérieurs spécialement créés pour ce jour? Le Sauveur du monde est né le 25 décembre, et le 25 décembre est devenu une fête pour l'humanité chrétienne tout entière, qui se rend en foule aux églises, saluer par ses chants et le luxe des grandes cérémonies, l'anniversaire de la rédemption spirituelle des affligés.

*Faut-il des constructions éphémères pour contribuer à l'éclat des fêtes publiques?* Oui, car un monument permanent ne peut constater qu'un sentiment permanent, un sentiment indifférent à toute question de date; nullement un fait intimement et spécialement associé avec tel jour déterminé de l'année, ou telle heure du jour. Et avec le jour anniversaire ou commémoratif doivent disparaître les signes d'allégresse qui n'appartiennent qu'à lui, et sont étrangers aux jours suivants. Ainsi, toute fête périodique a besoin d'un appareil transitoire qui lui soit propre.

*Faut-il des monuments durables pour témoigner de la joie publique?* Certainement mais nous le répétons, un monu-

ment durable ne peut exprimer qu'un sentiment continu, qui resté éternellement indifférent à la marche du temps, aux jours qui s'écoulent. La colonne Vendôme consacre le souvenir de la campagne d'Allemagne, souvenir sans anniversaire, et qu'on loue aussi à propos le lundi que le jeudi, l'hiver comme l'été. Mais qu'on veuille célébrer le souvenir de la bataille d'Austerlitz, comme il y a quelques années encore de vieux généraux anglais fêtaient celui de la bataille de Waterloo, alors un seul jour, le jour anniversaire de la bataille, conviendra. Et quant à la mise en scène d'une telle fête de commémoration, aux splendeurs que les architectes pourront imaginer pour que toutes les choses extérieures à nous rayonnent la joie et répondent à l'émotion publique, évidemment elles devront différer essentiellement de tout ce qu'on s'imaginait pour célébrer un mariage impérial ou un traité de paix universel.

En résumé, il faut des fêtes publiques, les unes périodiques et les autres sans retour, et l'art doit adopter, suivant les circonstances, des effets transitoires ou des effets permanents, des monuments d'un jour ou des constructions à défier les siècles. Ce serait voir une face seulement des choses, ce nous semble, que de refuser l'un ou l'autre de ces moyens d'action.

Nous ne sommes donc pas d'avis que notre siècle soit égoïste parce qu'il dépense de l'argent en fêtes commémoratives, ni qu'il fasse rien pour l'avenir: les chemins de fer, les canaux, les routes, les ponts, les édifices publics, les égouts des grandes villes, les distributions d'eau, etc., profiteront largement à nos enfants et démontrent quelques préoccupations en faveur de nos successeurs.

Nous ne croyons pas davantage que les Romains aient compris mieux que nous la véritable grandeur. Nous sommes coupables de dépenser, chaque année, plus d'un million de francs en échafauds et lampions, soit; mais combien de milliers d'existences humaines dépensaient les Romains dans leurs combats de gladiateurs et leurs constructions immenses! Ne fermons pas les yeux devant la grandeur romaine, mais voyons aussi de quel prix elle a été payée.

Sur ces points nous nous séparons de notre ami, M. Delbrouck, mais nous nous réunissons cordialement à lui pour déclarer l'opportunité d'achever la place de la Concorde et de construire deux ou trois amphithéâtres. Nous les voudrions pouvant contenir chacun, 50, 60, 100,000 personnes. Ils serviraient pour des représentations scéniques et à divers exercices pendant toute l'année; mais, aux fêtes publiques, une immense population, comprenant les vieillards, les femmes et les enfants, s'y grouperait pour assister sans danger au spectacle des manœuvres des troupes, des feux d'artifice, des illuminations, etc.

CÉSAR DALY.

CÉSAR DALY,

*Directeur et rédacteur en chef,*

membre honoraire et correspondant de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes, de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Petersbourg, etc., etc.



## DES CRÉDENCES ET PISCINES

DANS LES ÉDIFICES RELIGIEUX.

Les dévastations commises pendant les révolutions dans les édifices religieux, et plus encore les changements apportés par le goût et l'usage à nos monuments, ont fait disparaître une partie des objets qui ornaient les chœurs et les chapelles des églises du moyen âge. Le motif principal, l'autel primitif, a disparu pour faire place à d'autres autels plus ou moins convenablement ornés ; les rétables peints et sculptés ont été remplacés par des toiles encadrées, ordinairement de médiocre valeur ; le carrelage de couleurs variées a disparu ; les crédences et piscines ont été souvent brisées ou murées ; aux verrières, resplendissantes d'harmonie, ont succédé les carreaux de verre blanc ; en un mot, le sanctuaire, qui rappelait par ses riches détails la maison de Dieu, est devenu froid et banal en matière d'art, comme notre siècle lui-même.

Malheureusement, une partie des objets que nous venons de citer n'existe plus, et c'est souvent avec peine que nous en retrouvons la place et la forme. L'inventaire de ce genre de richesses nationales n'a pas encore été dressé complètement, et nous croyons utile de rappeler ici quelques exemples de l'une de ces dispositions indispensables au service des autels dans les édifices religieux. Nous voulons parler des *piscines et crédences*, destinées, les unes à recevoir les eaux qui ne servaient plus au sacrifice de la messe, les autres à renfermer les burettes qui contenaient l'eau et le vin, et d'autres objets du culte.

Les unes ou les autres, placées dans le voisinage de l'autel, étaient disposées de quatre manières différentes ; ou elles faisaient partie de l'autel lui-même, ou elles étaient pratiquées dans l'épaisseur des murs, ou elles étaient simplement engagées, ou enfin elles étaient isolées. Nous donnerons différents exemples de ces diverses dispositions.

La *Pl. XXVII* représente une piscine, servant à la fois de crédence, située dans la cathédrale de Bayeux, sous la tour du Nord. Elle a été appliquée après coup dans une arcade à plein cintre du *xiii<sup>e</sup>* siècle, comme on peut s'en ren-

XI.

dre compte par l'examen de l'appareil, qui ne correspond pas avec celui du mur de la tour. Elle est elle-même du *xiii<sup>e</sup>* siècle. Cette piscine se recommande par sa forme générale, qui est assez rare. Nous dirons seulement aujourd'hui qu'elle a conservé quelques traces de peinture, et nous ferons remarquer qu'elle se compose de trois compartiments ; les deux premiers servent de piscine proprement dite ; l'autre, placé au-dessus, a servi de crédence ; en outre, l'un des compartiments de la piscine est formé par une ogive et l'autre par un plein cintre ; enfin, la cuvette de l'arcature plein-cintre est carrée, tandis que celle de l'arcature ogivale est circulaire. D'où vient cette différence ? N'est-ce pas que le compartiment plein-cintre, qui est le plus éloigné de l'autel, servait à jeter les eaux ordinaires, tandis que celui qui est ogival, et le plus près de l'autel, était destiné à recevoir les eaux qui avaient servi au sacrifice de la messe ?

Il est évident, dans tous les cas, comme on pourra s'en rendre compte par les autres exemples que nous avons l'intention de donner, que lorsqu'une piscine double n'est pas parfaitement symétrique, c'est la partie la plus voisine de l'autel qui est la plus ornée.

RUPRICH-ROBERT, architecte.

(La suite prochainement.)



## INDUSTRIES DU BATIMENT.

PLANCHERS DE FER.

(Voy. col. 34 et 131.)

Le plancher que représente la *Pl. XXIX* est déduit d'une portion de plancher construite, à titre de *spécimen*, par MM. Cadiat et Ondry, et soumise par eux à l'examen de l'administration de la compagnie des Docks. La portée du plancher spécimen était de 5<sup>m</sup> seulement ; elle a été étendue dans le dessin à 6<sup>m</sup>, portée normale adoptée pour la représentation de tous les types de la série dont la *Pl. XXIX* fait partie.

Ce plancher se compose de deux cours de poutrelles d'es-

pièce différente, se croisant à peu près à angle droit, de manière à former un treillis à mailles en losanges de 1<sup>m</sup> 20 de côté environ. Les poutrelles de l'un des cours sont pleines et en fer à doubles T; celles de l'autre cours sont à jour et formées de deux lisses, comprenant entre leurs faces intérieures les poutrelles de l'autre cours et maintenues à une distance invariable par des croisillons disposés en croix de Saint-André. Les plates-bandes de fer qui forment ces croisillons présentent une double torsion qui permet, sans modification dans la forme de leur section, de les lier entre elles à plat, par un rivet, à leur point de croisement, et de les boulonner également avec la lisse inférieure et la lisse supérieure, de manière à assurer la parfaite solidarité de l'ensemble. Les Fig. 3 et 4 font sentir nettement cette disposition.

Il serait à peu près superflu de mentionner, qu'à l'image de ce qui se passe dans presque tous les systèmes de planchers en fer, les poutrelles des cours transversaux d'espèce différente se réunissent à leurs abouts dans l'épaisseur des murs où elles se relient à des ancrs verticales en fer, et que le plafond est supporté, sur la face inférieure du plancher, par un cours de fentons, espacés de 0,35 cent. à 0,40 cent., et qui sont également scellés dans les murs.

Le plancher qui nous occupe n'est d'ailleurs qu'une application des idées développées par les auteurs de ce système, à propos des tabliers des ponts en métal. Dans une publication spéciale sur ce sujet, ils font ressortir les avantages de leurs dispositions, qui ont pour effet de reporter, sur une grande étendue superficielle, les actions verticales qui se produisent en un point donné, et qui rendent impossible le glissement des poutrelles les unes sur les autres, pourvu que l'on ait soin de ne pas faire tout à fait droit l'angle de croisement.

La première considération a plus d'importance lorsqu'il s'agit d'un tablier de pont en métal que pour un plancher proprement dit; car, dans le premier cas, les appuis du tablier, que ce soient des arcs ou des pièces droites, n'opposent à la flexion qu'une résistance limitée, et il est très-avantageux de répartir l'action des charges sur la plus grande longueur possible de ces appuis; tandis que, dans le second, la résistance des murailles peut être regardée comme indéfinie. Il est toutefois incontestable que, même pour un plancher, le système de poutrelles croisées, obliques à la direction des murs, assure mieux l'homogénéité de la résistance, surtout quand l'espace à recouvrir est allongé, que tout autre système à poutres perpendiculaires aux murs; et cette supériorité est surtout marquée relativement aux systèmes qui présentent un cours unique de pièces résistantes.

Quant au second point, son importance, qui est extrême pour un tablier de pont, disparaît à peu près complètement lorsqu'il s'agit d'un plancher supporté par des murailles. Cependant encore, cette considération peut prendre, dans certains cas spéciaux, une certaine valeur, et il est incon-

testable que le croisement des deux cours de poutrelles, sous un angle différent de l'angle droit, assure d'une manière heureuse le système contre les déformations résultant de l'action de composantes horizontales. Il est seulement à noter que, pour un même écartement des poutrelles de chaque cours, leur portée augmente avec l'obliquité du croisement, ce qui est une cause d'affaiblissement; que d'autre part, pour une même portée, le nombre des poutres, et par suite la dépense, croît à mesure qu'on s'éloigne de l'angle droit. Il convient donc de ne s'écarter de cet angle que dans d'étroites limites, et les auteurs proposent d'adopter un angle de croisement variant de 70 à 80°.

Nous ne croyons pouvoir mieux faire que de terminer ces considérations sommaires par la reproduction du procès-verbal des expériences faites sur le plancher *spécimen* dont nous avons parlé en commençant. Nous donnons cette pièce textuellement.

*Procès-verbal des expériences faites sur un plancher proposé pour les docks Napoléon.*

« Ces expériences ont été faites en présence de MM. les membres de la Commission de la Compagnie des Docks, de plusieurs architectes et ingénieurs.

« Le plancher soumis aux expériences est construit sur le système de MM. Cabiati et Oudry: il a 10 mètres de longueur sur 5 mètres de largeur. Il est composé de deux cours de poutrelles, entrecroisées de manière à former en plan un treillis à mailles carrées (1) de 1 mètre 20 centimètres de côté. Les poutrelles d'un cours sont en fer double T, de 180 millimètres de hauteur, et pesant 20 kilos le mètre courant; les poutrelles de l'autre cours sont évidées, elles pèsent 21 kilos le mètre, et elles sont composées de deux lisses, maintenues à une distance invariable par des croix de Saint-André; les lisses ont 60 sur 15 millimètres et les croix 40 millimètres sur 10.

« Les poutrelles des deux cours sont inclinées à 45°; leur longueur entre les deux points d'appui est 7 mètres 10.

« Ce plancher repose sur des poutres sommiers; ces poutres sommiers sont analogues aux poutrelles évidées; elles sont de plus consolidées par un arc en fer double T (2).

« L'ensemble du plancher, tel qu'il a été soumis aux expériences, pèse 35 kilos le mètre carré.

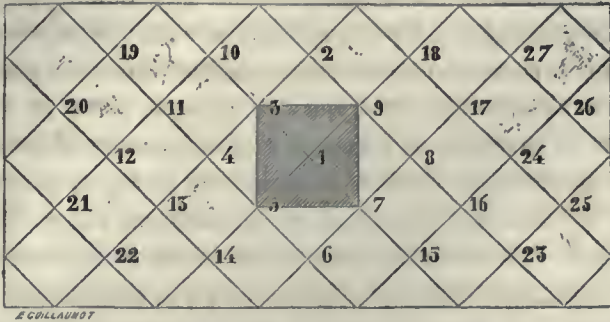
« Précédemment, ce plancher avait été expérimenté sous des charges uniformément réparties sur toute la surface, et sous les yeux de la Commission, il a été éprouvé :

« 1° Par une charge placée au milieu du plancher, sur le carré 3, 5, 7, 9.

« 2° Par un poids de 1,190 kilos tombant d'une certaine hauteur sur le milieu du plancher, préalablement chargé d'un poids de 19,300 kilos, concentré sur la surface du carré 3, 5, 7, 9.

(1) On voit que, dans cet essai, les auteurs ont cru pouvoir faire croiser les deux cours à angle droit (*Note de la Réd.*)

(2) Ces poutres sont spéciales aux épreuves qui font l'objet du procès-verbal. Elles ne font pas partie du système de plancher proprement dit (*Note de la Réd.*)



« Les flèches ont été indiquées par de petits instruments composés d'un fil de fer pouvant s'enfoncer à frottement doux dans un tube en bronze. Ces instruments ont été placés sous les différents points de croisement des deux cours de poutrelles, et les flexions étaient indiquées par l'enfoncement du fil de fer dans son tube.

« Ces flexions ont été mesurées au moyen d'un pied à coulisse, indiquant les dixièmes de millimètre.

Numéros des points fléchis.	FLEXIONS sous des charges uniformément réparties.		Flèches permanentes après enlèvement de la charge.	ÉPREUVES sous des charges concentrées.			Augmentation des flexions sous le choc d'un poids de 1,190 k. Hauteur de chute		Flèche permanente après le choc.
	20,000 kil.	50,000 kil.		40,000 kil.	19,300 kil.	19,300 kil. après 48 h.	0m 50	2m 00	
4	14 mm 5	29 mm 3	1 mm 7	19 mm 4	33 mm 3	33 mm 8	26 mm 0	28 mm 0	6 mm 6
7	9 15	4 0	6 12	3 19	3 20	3 20			
8	15 0	28 4	2 3	19 9	29 9	30 5			
9	15 3	24 0	3 0	15 9	28 1	28 1			
10	16 9	«	«	17 3	29 3	29 3			
11	6 4	14 9	1 2	11 0	17 8	19 7			
12	8 26	3 1	9 16	8 26	2 28	2 2			
13	12 8	26 6	6 14	5 23	1 24	4 4			
14	2 28	5 1	9 14	8 25	3 25	8 8			
15	12 2	25 5	1 9	6 2	11 8	12 6			
16	9 9	«	0 8	2 11	3 12	3 3			
17	12 7	25 7	0 8	5 14	6 16	3 3			
18	«	«	7 0	11 9	12 7	7 7			
19	12 2	21 2	4 7	8 9	14 8	16 4			
20	0 2	15 5	2 7	7 14	1 14	8 8			
21	6 8	16 2	1 4	7 2	11 3	22 2			
22	11 8	24 0	0 8	8 14	3 15	7 7			
23	«	«	«	8 0	13 9	14 5			
24	3 8	12 8	4 8	3 7	13 6	15 0			
25	«	«	«	3 1	3 6	0 0			
26	«	«	«	5 4	7 0	7 3			
	«	«	«	3 9	7 0	8 2			
	«	«	«	7 0	5 0	5 5			
	«	«	«	3 4	5 3	5 7			
	«	«	«	6 8	11 2	11 5			
	«	«	«	3 1	4 3	4 4			
	«	«	«	2 4	2 4	2 7			

« D'après le tableau, on voit que les flexions ont été au maximum de :

« 29<sup>mm</sup> 3, sous une charge de 50,000 kilos, uniformément répartie;

« 33<sup>mm</sup> 8, sous une charge de 19,300 kilos concentrée;

« 61<sup>mm</sup>, sous un poids de 1,190 kilos tombant de 2 mètres.

« La charge de 19,300 kilos est restée huit jours sur le plancher, et on n'a observé qu'une augmentation de flèche de 1<sup>mm</sup> 2, au maximum; augmentation due, sans doute, au poids de la chèvre et des cordages qui ont servi pour les expériences au choc.

Après les deux premières séries d'expérience, les poutrelles ont repris leur position. Il n'y a pas eu de déformation permanente;

(1) Ce chiffre est probablement erroné. Il n'est pas possible que, pour un même poids, avec des hauteurs de chute variant dans le rapport de 1 à 4, l'effet produit varie seulement dans le rapport de 13 à 14; 6 millimètres est, supposons-nous, le chiffre exact. (Note de la Réd.)

mais, après l'expérience au choc du poids de 1,190 kilos, tombant d'une hauteur de 2 mètres, la flèche permanente a été au maximum de 6<sup>mm</sup> 6.

« Ces expériences ont été faites à Paris, au chantier de M. Rousset, entrepreneur de serrurerie, 12, au Cours-la-Reine.

« Paris, le 30 avril 1853.

« Signé HOREAU, Achille LECLERC, H. LABROUSTE, POIRÉE. »

Arch. des Docks. Membre de l'Inst.

X.

## TÉLÉGRAPHIE ÉLECTRIQUE.

I

Préliminaires. — Phénomènes physiques qui servent de base à la télégraphie électrique. — Pile de Volta. — Multiplicateur. — Electro-aimant.

En octobre 1832, Samuel Morse, le créateur des télégraphes américains, faisait route du Havre pour New-York, sur le paquebot le *Sully*. Un jour, pendant les loisirs du bord, la conversation tomba sur les phénomènes électriques dont quelques-uns des passagers avaient été témoins en Europe. L'un d'eux avait vu, aux cours publics de la Sorbonne, l'étincelle électrique faire, dans un intervalle de temps inappréciable, quatre cents fois le tour du vaste amphithéâtre. Il racontait avec enthousiasme les prodigieux effets de cette force inconnue, et ses récits trouvaient plus d'un incrédule. Qu'il serait beau, dit l'un des auditeurs, de pouvoir transmettre des messages avec cette rapidité ! Morse était là ; il réfléchit un instant : Pourquoi ne le ferions-nous pas ? s'écria-t-il. Cette pensée subite, qu'avaient fait surgir les hasards d'une de ces conversations que l'oisiveté forcée rend si longues, devait germer et porter des fruits. Dès cet instant, l'esprit de Morse travailla avec ardeur ; la pensée grandit. Avant le terme du voyage, il avait tout combiné, tout prévu, et l'on raconte qu'en quittant le paquebot, il s'approcha du capitaine William Pell, et lui dit, en lui prenant la main : « Capitaine, quand mon télégraphe électrique sera devenu la merveille du monde, souvenez-vous que la découverte en a été faite à bord du *Sully*. »

En présence d'une annonce aussi péremptoire, que pensèrent les assistants ? Nous ne savons. Probablement beaucoup doutèrent ; quelques-uns peut-être parlèrent de folie. Et cependant, aujourd'hui, les télégraphes de Morse ont tendu sur la surface de l'Union américaine le réseau de leurs fils multipliés.

C'est ainsi que la folie de la veille devient la réalité du lendemain. Et, quand le tour est fait, nul ne s'en étonne. Ignorants et savants, tous s'y habituent, et le plus humble des voyageurs de nos chemins de fer, en courant dans son wagon, le long de ces fils de fer qui suspendent leurs lon-

gues guirlandes aux poteaux qui bordent le chemin, n'éprouvent pas un instant de surprise quand on lui dit : Ce sont les fils du télégraphe électrique.

Enfants du XIX<sup>e</sup> siècle, nous vivons sur un sol que l'esprit le plus actif travaille et d'où il fait surgir un monde de merveilles. Ce n'était pas assez d'avoir façonné la machine à vapeur, ce robuste colosse de fer et de feu, esclave insonmis d'abord, mais asservi bientôt par une intelligence souveraine ; ce n'était pas assez d'avoir monté sur des roues le monstre de métal et d'en avoir fait un coursier plus rapide que le vent des tempêtes, il restait à discipliner une force de la nature, insaisissable et rebelle, fugitive comme un songe, capricieuse comme le Trilby de la ballade, esprit mystérieux et subtil de la famille des sylphes et des gnomes.

L'homme l'a tenté, et il a vaincu. L'esprit capricieux est dompté ; dominé par l'intelligence humaine, il s'est mis à son service. C'est lui qui porte aujourd'hui nos messages d'un vol plus rapide que la pensée ; c'est lui qui, patient et laborieux, revêt de l'or et de l'argent le plus pur les plus humbles métaux destinés à notre usage ; c'est lui qui, bientôt, va tisser dans la soie les riches dessins dont on la couvre ; c'est bientôt lui peut-être qui, faisant pâlir l'huile fumeuse et le gaz puant, élèvera, la nuit, au-dessus de nos villes, des phares incandescents qui feront baisser le regard comme le vrai soleil. Voilà bien des œuvres accomplies déjà, et, quoique le monde vieillisse, au dire de ceux qui ne sont plus jeunes, les fils de Prométhée n'ont pas encore dit leur dernier mot.

Et cependant l'homme ne crée rien, dans une certaine acception du mot. Il a besoin de recevoir de la nature des forces toutes faites. Son rôle se borne à étudier les conditions dans lesquelles elles se produisent et à mesurer leur mode d'action ; mais, quand une fois le mouvement lui est donné, il le transforme de mille manières pour son usage. Ce n'est pas l'homme qui crée la force élastique des gaz et des liquides réduits en vapeur, mais il observe comment cette force inconnue se produit et s'exalte. Il l'emprisonne alors et la fait travailler pour lui. Il ne sait pas davantage ce que c'est que l'électricité. Peu lui importe. C'est une cause de mouvement ; l'essentiel est de l'utiliser. Étudions ses lois, suivons-la dans les mille détours où elle se dérobe à nos recherches, et, comme le Protée de la fable, elle finira par revêtir forme humaine et par dire : Je suis à vous.

Dans une question du genre de celle que nous traitons, puisque nous avons à voyager quelque temps en compagnie de l'électricité, force nous est bien, si nous voulons que le voyage soit fructueux, d'étudier les allures et les mœurs de notre compagne de route. Les racines de la science sont amères, a dit, il y a bien longtemps, un philosophe de la Grèce. C'est en nous mettant sous la protection de cet aphorisme de la sagesse antique que nous demandons pardon pour les détails arides qui vont suivre. Ce n'est que dans les romans

qu'il est possible à un *cicerone* de ne montrer à ses auditeurs que festons et astragales. Il est dans la vie réelle des corridors sombres qu'on ne peut éviter ; marchons-y sans trop mauvaise grâce.

Les phénomènes électriques, à quelque point de vue qu'on les envisage, se partagent en deux grandes divisions : ceux produits par l'*électricité statique* ou en repos, et ceux dus à l'*électricité dynamique* ou en mouvement. A l'état statique, l'électricité a surtout pour cause le frottement ; elle s'accumule alors à la surface des corps et manifeste sa présence par des attractions ou des étincelles. A l'état dynamique, l'électricité résulte principalement des actions chimiques, et traverse les corps comme un courant rapide, avec une vitesse plus grande encore que celle de la lumière.

Tous les corps ne se comportent pas d'ailleurs de la même manière relativement à la manifestation des phénomènes électriques ; un bâton de verre ou de résine, que l'on tient à la main et que l'on frotte sur de la laine ou de la soie, acquiert, dans la partie frottée, la propriété d'attirer les corps légers. Il n'en est pas de même des métaux, par exemple. Et pourtant, qu'on tienne le métal par l'intermédiaire d'un manche de verre ou de résine, ou en interposant entre lui et la main une enveloppe de soie ou de laine, le métal frotté manifeste les propriétés électriques dans toutes ses parties. Ces observations ont conduit à séparer les corps de la nature en deux grandes classes. Les premiers, dits *mauvais conducteurs* ou *isolants*, sont doués de cette propriété que les facultés électriques, développées dans une partie de leur masse, y restent, pour ainsi dire, concentrées, sans se répandre dans le reste, tandis que, dans les seconds, dits *bons conducteurs*, les facultés électriques, développées en un point, se propagent rapidement dans tout le reste de la masse.

Nous ne mentionnerons, dans la première classe, que la résine, le verre, la soie, le charbon de bois non calciné et les gaz secs ; et, dans la seconde, que les métaux, le charbon de bois bien calciné, le coke, l'eau à l'état de vapeur et à l'état liquide, le corps humain, les végétaux et tous les corps humides.

Cela suffit pour expliquer comment un morceau de métal, que l'on tient à la main, ne s'électrise pas par le frottement, tandis qu'il acquiert cette propriété quand on interpose, entre lui et la main, le verre, la résine ou la soie. Dans le premier cas, en effet, les facultés électriques, développées par le frottement, sont immédiatement transmises au corps par la main, et de là dans le sol qui, formé de substances conductrices, est comme un vaste réservoir dans lequel les facultés électriques, développées sur le métal, s'écoulent pour ainsi dire et se perdent. Dans le second cas, au contraire, l'interposition de la résine, du verre ou de la soie, s'oppose à la transmission des facultés électriques développées dans le métal, et ces facultés y restent concentrées ; circonstance qui d'ailleurs explique et justifie

la dénomination d'isolants donnée aux corps mauvais conducteurs. C'est une propriété dont nous aurons à signaler par la suite de fréquentes applications.

Il est encore un autre point par lequel les corps de la nature diffèrent à l'égard de la manifestation des phénomènes électriques. Deux morceaux de résine électrisés par frottement et mis en présence, dans des conditions de mobilité suffisante, se repousseront mutuellement. Il en est de même de deux morceaux de verre placés l'un par rapport à l'autre dans les mêmes conditions. Mais que l'on mette au contraire en présence un morceau de verre et un morceau de résine électrisés tous deux, au lieu d'une *répulsion* on verra se produire une *attraction*. Ce phénomène et bien d'autres ont conduit à admettre l'existence de deux électricités différentes, qui ont reçu le nom, l'une d'*électricité vitrée*, l'autre d'*électricité résineuse*, et auxquelles on attribue la propriété de s'attirer mutuellement, lorsqu'elles sont d'espèce contraire, et de se repousser lorsqu'elles sont de même espèce. Par d'autres considérations, que nous n'avons pas à développer ici, on est arrivé à donner à la première de ces deux électricités le nom d'*électricité positive* ou de *fluide positif*, et à la seconde le nom d'*électricité négative* ou de *fluide négatif*. Il ne faut prendre ces désignations que pour ce qu'elles valent, c'est-à-dire comme un moyen de signaler la diversité du phénomène que nous avons indiqué plus haut. Mais il importait de déterminer le sens de ces expressions, dont nous aurons à faire souvent usage, et nous ajouterons que, empruntant à l'algèbre une partie de son grimoire, on représente l'*électricité positive* par le signe + (*plus*), et l'*électricité négative* par le signe — (*moins*).

Il n'y a pas longtemps que les phénomènes électriques sont connus. Les anciens savaient que l'ambre jaune acquiert par le frottement la propriété d'attirer les corps légers; mais là s'arrêtait leur science, ou, s'ils en savaient plus long, leurs connaissances en ce genre ne sont pas venues jusqu'à nous. C'est à Gilbert, médecin de la reine Élisabeth d'Angleterre, que revient la gloire d'avoir, le premier, vers la fin du xvi<sup>e</sup> siècle, mis la main sur un trésor qui recélait tant de richesses. Cette découverte mit en éveil le monde savant. On étudia l'électricité de toutes parts, et les appareils propres à en manifester l'action se multiplièrent. On apprit à la produire, par le frottement, dans la machine électrique, et à l'accumuler dans la bouteille de Leyde. Les propriétés des corps isolants et des corps conducteurs furent étudiées. Et ces études, alors sans but utile apparent, entreprises dans le but unique de scruter les lois de la nature, devaient conduire aux admirables résultats dont nous jouissons aujourd'hui.

Cependant, la puissance nouvelle restait à peu près confinée dans le laboratoire et le cabinet des savants. Il était réservé à Franklin de la faire sortir et de la populariser. Cet esprit profond et sagace, convaincu de l'identité des effets de l'électricité avec le phénomène de la foudre, en-

voyait, en juin 1752, aux environs de Philadelphie, un cerf-volant, armé d'une pointe de fer, soutirer aux nuages orangeux l'électricité qu'ils recèlent.

Cette découverte excita le plus vif enthousiasme. Outre sa portée pratique, elle frappa par sa grandeur. *Eripuit celo fulmen...* L'électricité eut désormais sa place dans les préoccupations d'un siècle avide de connaissances. Toutefois, l'on n'en était encore qu'à l'électricité statique. A cet état, l'électricité peut bien être recueillie et s'accumuler sur des corps conducteurs; son action peut même être transmise au loin par des fils métalliques convenablement isolés; mais, sous cette forme, elle ne réside qu'à la surface des corps et tend sans cesse à s'échapper. Douée d'une forte *tension*, comme on dit en physique, elle abandonne ses conducteurs sous l'influence des causes les plus diverses. L'air humide, par exemple, suffit pour la dissiper. Ce n'est encore qu'un agent capricieux et difficile à contenir et à manier.

Cependant, l'idée de l'utiliser, pour la transmission des signaux à distance, suivit d'assez près la découverte de ses principales propriétés. Dès 1750, on avait, dit-on, conçu en Angleterre l'idée d'un télégraphe électrique. Ce qui n'est pas douteux, au moins, c'est qu'une vingtaine d'années plus tard, un savant genevois, Lesage, établit un appareil de ce genre. Mais cet instrument, comme le dit M. Figuier dans son intéressante histoire des principales découvertes scientifiques modernes, n'était qu'un appareil de démonstration ou d'essai. Il se composait de vingt-quatre fils métalliques, noyés dans une substance non conductrice; chaque fil allait aboutir à une balle de sureau suspendue à un fil de soie, et en mettant un bâton de verre électrisé en contact avec l'autre extrémité de l'un des fils, la balle de sureau correspondante était repoussée, et indiquait, par ce mouvement, la lettre de l'alphabet que l'on voulait désigner d'une station à l'autre.

Des tentatives du même genre, basées sur le même principe, étaient faites à peu près vers la même époque, en France, en Allemagne et en Espagne. Dans les deux premiers pays, elles restèrent à l'état de projets ou ne sortirent pas des cabinets des inventeurs; mais, en Espagne, elles donnèrent lieu à des applications réelles et sur une assez grande échelle.

Toutefois, il n'est pas probable, par les raisons que nous avons dites plus haut, qu'un télégraphe électrique, basé sur les propriétés de l'électricité statique, eût pu jamais constituer un appareil sérieux; les difficultés, au moins, eussent été énormes. D'autres découvertes étaient nécessaires; elles ne se firent pas attendre longtemps.

Galvani, professeur d'anatomie à Bologne, étudiait depuis plusieurs années l'influence de l'électricité sur l'irritabilité nerveuse des animaux, lorsque, en 1786, il eut l'occasion d'observer les vives contractions manifestées par une grenouille morte, lorsqu'on met en communication, au moyen d'un arc métallique, ses nerfs lombaires avec les muscles des cuisses. De cette observation sur un animal privé de vie

allait sortir la plus brillante des découvertes modernes. Galvani expliqua le fait à sa manière; il attribua le phénomène à l'existence d'une électricité inhérente à l'animal; et, sous le nom d'*électricité animale* ou de *fluide galvanique*, beaucoup de physiiciens et de physiologistes adoptèrent l'hypothèse du savant anatomiste. Volta ne fut pas du nombre. Professeur de physique à Pavie, il s'était illustré déjà par de remarquables découvertes dans le champ de l'électricité. Envisageant le problème à un autre point de vue, il attribua les effets remarquables à l'action de l'arc métallique au moyen duquel le phénomène était obtenu. Une lutte mémorable s'engagea alors entre les deux savants; lutte de laquelle ils sortirent triomphants tous deux, car Galvani démontra d'une manière irréfutable la justesse de son hypothèse, et Volta en sortit armé de la pile qui a gardé son nom et qui le rend immortel.

En superposant, dans le même sens, des disques formés de deux rondelles de zinc et de cuivre, soudées ensemble et séparées par d'autres rondelles de drap ou de carton imbibées d'eau acidulée, il obtint un appareil électrique doué de propriétés nouvelles. L'électricité n'était plus ici, comme lorsqu'elle est produite par le frottement, un agent capricieux et bizarre prompt à fuir les corps sur lesquels on l'accumule; c'était une force assouplie et domptée, douée de la même énergie, mais susceptible d'être commodément maniée.

La pile, telle qu'elle était sortie des mains de Volta, est un monument précieux de la science, mais elle se trouve aujourd'hui reléguée dans les cabinets de physique. Son mode de construction présente pour les besoins pratiques des inconvénients nombreux. Les appareils basés sur le même principe et doués des mêmes propriétés ont reçu, depuis, des dispositions bien différentes, variables avec la nature des effets à produire. Le nom originaire leur est seul resté. Dans le nombre immense de celles qu'ont aujourd'hui à leur service la science et les arts, nous choisirons, pour nous y arrêter un instant, les deux piles les plus employées dans la télégraphie électrique; ce sont celles de Daniell, chimiste anglais, et de Bunsen, professeur à Magdebourg.

Une pile est un appareil collectif, composé de plusieurs éléments semblables nommés *couples*. La Fig. 1 représente un couple de la pile de Daniell. Dans un vase *VV* en verre, rempli d'une dissolution de sulfate de cuivre, plonge un cylindre de cuivre rouge *C*, percé latéralement de plusieurs trous, et ouvert aux deux bouts. A la partie supérieure de ce cylindre, est fixée une galerie annulaire *G*, ouverte dans le haut, et dont le fond est percé de petits trous, par lesquels la galerie communique avec le liquide du vase inférieur. Cette galerie est destinée à contenir des cristaux de sulfate de cuivre, qui se dissolvent à mesure que l'appareil fonctionne. Enfin, dans l'intérieur du cylindre *C*, est un vase *P*, en terre poreuse, plein d'une dissolution de sel ordinaire, dans laquelle plonge un cylindre *Z*, ouvert aux deux bouts

et formé de zinc amalgamé, c'est-à-dire recouvert d'une couche de mercure.

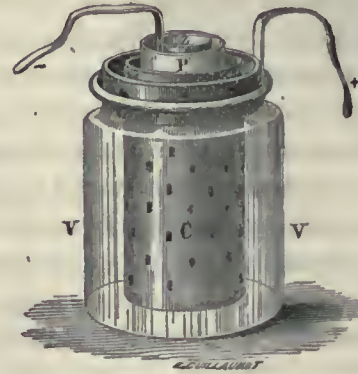


Fig. 1.

A la partie supérieure du cylindre de cuivre et d'un cylindre de zinc, sont fixées des lames minces de cuivre, destinées à former les conducteurs du courant électrique qui va se produire. Les points d'attache de ces lames sont dits les *pôles* de la pile. Tant que les conducteurs ne communiquent pas entre eux, l'appareil est inerte; aucune action ne s'y manifeste; mais, aussitôt que les conducteurs sont mis en communication, un courant s'y établit; le vase de verre devient alors le siège d'un travail chimique continu qui, s'exerçant entre le cuivre et le zinc, à travers le vase de terre poreuse, à la faveur des liquides dans lesquels ils sont plongés, se traduit par un dégagement permanent d'électricité. L'électricité dite positive se porte vers le conducteur lié au cylindre de cuivre, et que nous avons marqué du signe +; l'électricité dite négative se porte vers le conducteur attaché au cylindre de zinc, que nous avons marqué du signe —. Au point de contact des conducteurs, les deux électricités se recomposent, et l'effet de l'appareil se conserve ainsi pendant plusieurs jours, si l'on a soin d'ajouter de temps en temps des cristaux de sulfate de cuivre pour suppléer à celui que décompose l'action chimique. Dès que l'on fait cesser la communication des conducteurs, les effets de la pile s'arrêtent et tout rentre dans le repos.

On a varié de bien des manières les dispositions de la pile de Daniell. Dans celle que l'on emploie généralement en France (Fig. 2), M. Bréguet, l'habile constructeur de nos appareils télégraphiques, a interverti l'ordre des métaux. C'est le cylindre de zinc qui prend la place occupée plus haut par le cylindre en cuivre, le vase poreux conserve la même situation, et le cylindre de cuivre est remplacé par un diaphragme *D* du même métal, placé dans le vase poreux. Le vase de verre qui contient toutes ces parties est rempli d'eau, ainsi que le vase poreux, et des cristaux de sulfate de cuivre, placés sur le diaphragme, complètent le système. Lorsque l'eau du vase poreux est bleuie par la dissolution du sulfate de cuivre, l'appareil est prêt à fonctionner, et les choses s'y passent comme nous l'avons décrit. La Fig. 2 est une coupe verticale de l'appareil.



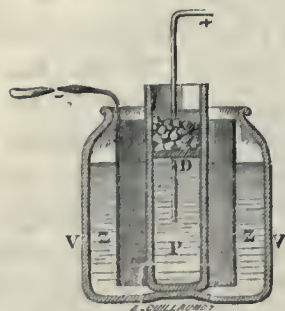


Fig. 2.

Les dispositions de la pile de Bunzen sont à peu près analogues. La Fig. 3 en représente un couple. Le vase *VV* est un bocal de faïence ou de verre, contenant une dissolution d'acide sulfurique. Dans ce bocal, plonge un cylindre *Z* en zinc amalgamé, fendu dans sa longueur ; à l'intérieur du cylindre de zinc se place le vase poreux *P*, en terre de pipe peu cuite, dans lequel on met de l'acide nitrique ordinaire ; enfin, dans ce vase poreux se loge le cylindre plein *C*, formé d'un charbon particulier, préparé en calcinant, dans un moule de tôle, un mélange intime de houille grasse et de coke bien pulvérisé et fortement tassé. A la partie supérieure du cylindre de zinc et des cylindres de charbon se fixent les lames de cuivre qui doivent servir de conducteurs, et, lorsqu'on met ces conducteurs en contact ou qu'on les maintient séparés, les choses se passent comme nous l'avons précédemment décrit pour la pile de Daniell. C'est d'ailleurs au cylindre de charbon que correspond le pôle positif de la pile, et au cylindre de zinc que correspond le pôle négatif.

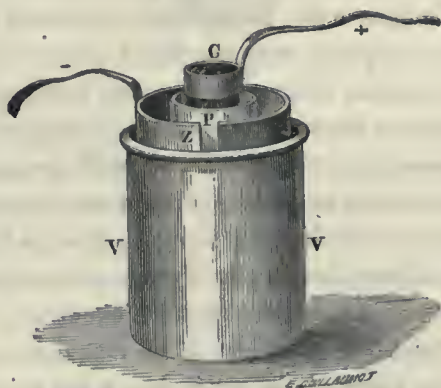


Fig. 3.

La pile de Bunzen est la plus énergique des piles à courant constant. Elle a toutefois quelques inconvénients qui, en France, pour les télégraphes électriques, en limitent l'emploi aux cas assez peu nombreux où l'on a besoin d'une source électrique d'une grande puissance.

Pour former une pile avec les couples que nous venons de décrire, on en groupe un plus ou moins grand nombre que l'on relie entre eux, ainsi que l'indique la Fig. 4, qui se rapporte à des couples de Bunzen. Une lame de cuivre, partant du pôle positif de chaque couple, va se fixer au pôle négatif du couple contigu, et les conducteurs de la pile se fixent aux pôles de nom opposé des deux couples extrêmes,

ainsi que l'exprime la figure. On obtient ainsi des effets qui restent les mêmes, quant à la quantité d'électricité produite, que s'il y avait un couple unique, mais qui croissent en intensité d'action avec le nombre des couples.



Fig. 4.

Décrire les effets de toutes sortes, aussi variés que curieux, que peut produire l'électricité fournie par la pile, nous entraînerait trop loin de notre sujet. Nous laisserons donc de côté les effets physiologiques, calorifiques et lumineux qu'on en obtient, pour dire un mot seulement des effets chimiques et magnétiques.

Au nombre des actions chimiques de la pile, nous n'en citerons même qu'une, qui est, à la vérité, la plus importante, et, pour ainsi dire, la clef de toutes les autres ; celle de la décomposition de l'eau. Nul n'ignore aujourd'hui que l'eau est formée de deux principes constituants gazeux, l'oxygène et l'hydrogène. Si l'on fait pénétrer dans le fond d'un vase contenant de l'eau les conducteurs correspondants aux deux pôles d'une pile, on voit immédiatement se produire, à l'extrémité de chaque conducteur, un dégagement de bulles ; et si l'on recueille les gaz qui les forment dans deux éprouvettes séparées, on reconnaît qu'ils ne sont autre chose que les principes constituants du liquide que l'électricité décompose.

C'est sur ce phénomène frappant que le physicien Soëmering basa le télégraphe électrique qu'il présenta, en 1811, à l'Académie de Munich. A l'une des stations était établie une pile servant d'origine à trente-cinq circuits voltaïques, chacun composé d'un double fil. Sur tout le parcours, ces fils étaient isolés, et les conducteurs de chaque circuit pénétraient, à l'autre station, dans autant de petits vases pleins d'eau distillée, destinés à représenter les vingt-cinq lettres de l'alphabet et les dix chiffres de la numération. En faisant passer le courant de la pile, tantôt dans un circuit, tantôt dans l'autre, le dégagement des bulles dans le vase correspondant manifestait le passage de l'électricité, et, par une convention facile, pouvait faire connaître la lettre ou le chiffre que l'on avait voulu désigner de l'autre station.

Quelque ingénieux que fût l'appareil du savant bavarois, rien ne le séparait nettement, comme disposition relative à la transmission du courant électrique, du télégraphe de Lesage dont nous avons déjà parlé, des tentatives du même genre faites à la même époque par le moyen de l'électricité statique. Le grand nombre de fils qu'il employait eût présenté, au point de vue de la dépense et sous d'autres

rappports importants, un obstacle sérieux à l'application de ce nouveau moyen de transmission des idées. Il fallait, pour entrer dans les conditions de la pratique, réduire beaucoup le nombre de fils et arriver, comme on le fait aujourd'hui, à n'en employer qu'un seul. C'est ce que des découvertes ultérieures devaient permettre de réaliser.

En 1818, OErsted, professeur de physique à Copenhague, observa un fait important qui devait servir de base à une branche nouvelle de la physique : à l'électro-magnétisme. Il remarqua qu'un courant électrique exerce une action directrice sur l'aiguille aimantée. En plaçant une aiguille de ce genre, suffisamment mobile, dans le voisinage d'un courant, celle-ci se trouve déviée de la situation normale qu'elle occupe sous l'action du globe, dans le plan du méridien magnétique, et tend à prendre une position perpendiculaire à la direction du courant. Cette déviation est telle que le pôle austral de l'aiguille aimantée, celui qui se tourne vers le nord du globe, est repoussé par le courant vers la gauche d'un observateur qui, placé dans le courant, de manière qu'il entrât par les pieds et sortît par la tête, aurait la face tournée vers l'aiguille. Si le courant passe *au-dessous* de l'aiguille, dans la direction du sud au nord, le pôle austral de l'aiguille est dévié vers l'ouest ; s'il passe *au-dessus*, dans la direction du nord au sud, l'effet produit a le même sens et les deux actions s'ajoutent.

Il y avait là un principe de mouvement tout nouveau, dont l'application possible à l'art télégraphique fut bien vite saisie par les physiciens. Ampère signalait cette idée dès 1820, très-peu de temps après la découverte d'OErsted, dans les *Annales de chimie et de physique*. Toutefois, l'action des courants électriques sur l'aiguille aimantée est si faible, qu'il eût été à peu près impossible de tirer parti de ce phénomène pour la télégraphie, si l'on n'eût pas trouvé le moyen d'en augmenter l'intensité. Cette lacune fut bientôt comblée par l'allemand Schweigger. Remarquant que le courant [qui traverse les diverses parties d'un fil enveloppant une aiguille exerce sur elle, conformément à ce que nous avons dit plus haut, une série d'actions directrices, qui ont toutes le même sens, il construisit son *multiplicateur* ou *galvanomètre*, que représente la *Fig. 5* ci-après.

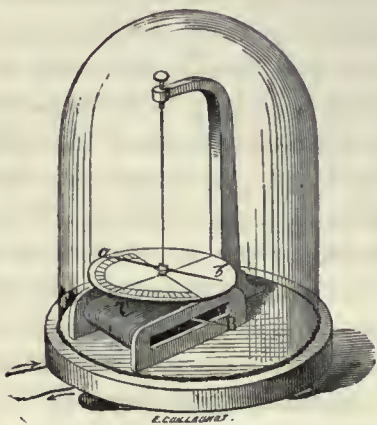


Fig. 5.

La partie désignée par la lettre *C* est un cadre rectangulaire en bois, sur lequel s'enroule un grand nombre de fois un fil métallique recouvert de soie, afin d'isoler les unes des autres les diverses spires du circuit. En *B* apparaît la pointe d'une aiguille aimantée intérieure au cadre et suspendue vers le haut par un fil sans torsion, qui pénètre dans le cadre par une ouverture ménagée à cet effet. En outre, pour rendre l'instrument plus sensible à l'action du courant qui traversera le fil, au-dessus de l'aiguille intérieure en est suspendue une autre *ab*, à peu près de même force, et dont les pôles sont tournés en sens inverse de ceux de l'aiguille intérieure. Ces aiguilles constituent ainsi, à elles deux, sous l'action des seules forces directrices du globe, un système presque indifférent à toutes les positions, ou *astatique*, pour employer le langage des physiciens.

Lorsque les deux extrémités du fil enroulé sur le galvanomètre sont mises en communication avec les pôles d'une pile, l'action du courant qui le traverse tend à dévier l'aiguille intérieure avec une énergie qui croît, entre certaines limites, avec le nombre de tours que fait le fil autour du cadre. Les actions partielles du courant de la partie supérieure du cadre et de la partie inférieure agissent inversement sur l'aiguille *ab* ; la première action la sollicite dans le sens de l'aiguille intérieure ; la seconde la sollicite en sens contraire ; et, quoique, de ces deux actions, la première soit prépondérante, le système conserve encore une certaine tendance à résister à la déviation ; circonstance qui est absolument nécessaire pour que l'instrument puisse permettre d'évaluer les énergies relatives de divers courants.

Quand, après avoir franchi ces préliminaires, nous entrerons enfin dans notre sujet, nous trouverons partout le galvanomètre employé, sous une forme plus ou moins simple, dans les postes télégraphiques, pour indiquer à chaque moment quel est l'état du courant sur la ligne. Toutefois, nous n'aurions pas consacré à cet appareil une aussi longue explication, si nous ne devions le retrouver plus tard, directement employé à produire les signaux, dans les télégraphes dont on fait aujourd'hui le plus d'usage en Angleterre.

Muni des armes que nous venons d'énumérer, l'art télégraphique était déjà bien fort. Il lui manquait cependant encore la plus puissante de celles dont il fait usage aujourd'hui. L'illustre Arago, dont la science pleure la mort récente, vint la lui fournir. On savait depuis longtemps que le fer doux, rapproché d'un aimant naturel ou artificiel, devient instantanément lui-même un aimant, et perd cette propriété dès qu'il est soustrait à l'action qui a déterminé le phénomène. Or, M. Arago remarqua, vers 1823, que le passage d'un courant électrique produit sur le fer doux le même effet que le contact d'un aimant. Si l'on prend un cylindre de fer doux et qu'on l'entoure d'un fil métallique enveloppé de soie dans toute sa longueur, afin d'isoler les spires, dès que le courant de la pile traversera le fil, la pièce de fer doux jouira de toutes les propriétés du barreau aimanté, et sera susceptible d'attirer un mor-

ceau de fer placé dans son voisinage. Et ce qu'il y a de remarquable dans ce phénomène, c'est la prodigieuse rapidité avec laquelle le fer doux reçoit et perd les propriétés magnétiques que le courant lui communique. Aucun intervalle appréciable ne sépare le moment où l'électricité s'introduit dans le fil et celui où l'aimantation commence; que le courant soit interrompu, et subitement l'aimantation cesse; de telle sorte qu'en moins d'une seconde on peut produire plusieurs fois, dans le fer doux, ces alternatives d'aimantation et de retour à l'état naturel. Tel est l'important phénomène de l'*aimantation temporaire* qui joue un si grand rôle dans la télégraphie électrique.

Les barreaux de fer doux, disposés de manière à subir les effets alternatifs de l'aimantation sont appelés *électro-aimants*. On les dispose généralement comme l'indique la *Fig. 6* ci-dessous, qui en représente un d'une énergie considérable, susceptible, au moyen d'une armature *B*, de supporter d'énormes charges.

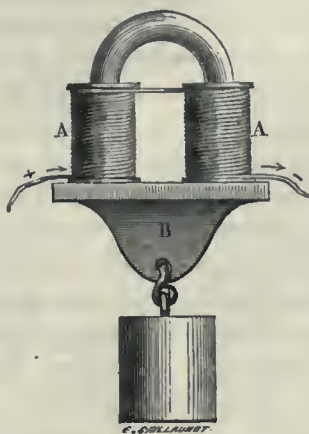


Fig. 6.

Le fer doux *AA* est recourbé en fer à cheval et, sur les deux parties droites, s'enroule le fil conducteur, de telle sorte que les circonvolutions aillent dans le même sens, sur l'une et l'autre branches. Les deux pôles de l'aimant se trouvent ainsi disposés de manière à agir simultanément. Quelquefois, un électro-aimant, au lieu d'être formé d'un seul barreau courbé en fer à cheval, se compose de deux cylindres parallèles, placés à côté l'un de l'autre et réunis à l'une de leurs extrémités par une pièce transversale de fer.

On comprend facilement comment l'aimantation temporaire peut fournir une cause de mouvement. Un mot d'explication toutefois sur ce fait capital. Soit en *A* (*Fig. 7*), un électro-aimant simple ou double, pouvant communiquer avec une pile par ses fils conducteurs. Soit *F* une pièce de fer portée par un ressort *R*, et maintenue par lui près de l'extrémité du barreau central de fer doux de l'électro-aimant. Si l'on imagine que la communication avec la pile s'établisse, la pièce *F* sera attirée vers le barreau; dès que la communication cessera, elle sera ramenée en place par le ressort, puis attirée de nouveau si la communication se rétablit. Il y aura

T. XI.

donc là un mouvement de va-et-vient dont la mécanique pourra tirer parti de mille manières.

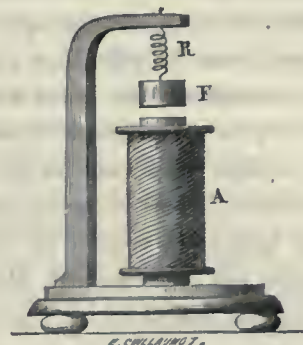


Fig. 7.

Parvenus à ce point, nous pouvons jeter en arrière un coup d'œil rapide et énumérer l'ensemble des ressources mises par la science à la disposition de la télégraphie électrique.

C'est d'abord la *pile*, source constante d'électricité, dont les pôles, mis en communication par un fil, quelque long qu'il soit, font circuler dans ce fil un courant si rapide, qu'il ferait huit fois, selon les uns, et suivant les évaluations les plus modérées, deux fois et demie le tour du globe, en une seconde de temps. C'est ensuite le *multiplicateur* qui donne le moyen d'obtenir, sous l'influence de ce courant, des déviations de l'aiguille aimantée; c'est enfin l'*électro-aimant* qui, sous la même influence, fournit à volonté des mouvements de va-et-vient rapides, dont on peut augmenter à volonté l'énergie.

Il nous reste à examiner comment ces propriétés ont été mises en œuvre dans l'art de la télégraphie. Toutefois, nous devons encore, avant de clore ces préliminaires, consacrer quelques lignes à un fait des plus frappants et de la plus haute importance, dont l'omission nous embarrasserait par la suite.

Pour qu'une pile transmette à distance l'action électrique qu'elle développe, il faut, avons-nous dit, que les deux pôles soient mis en communication. Un courant électrique ainsi constitué est ce que l'on nomme un *circuit*, quelle que soit sa forme et la nature des diverses parties du conducteur. On ne connaissait d'abord que les circuits entièrement métalliques. Pour porter au loin l'action, il fallait un double fil, l'un pour l'aller, l'autre pour le retour. Or, on a découvert que l'on peut se passer de l'un des deux et que la terre peut former la moitié du circuit. Imaginons un fil partant du pôle positif de la pile et communiquant au loin, à 100 kilomètres, par exemple. Là, après avoir enroulé le fil sur un multiplicateur ou sur un électro-aimant, on en mettra l'extrémité en communication avec le sol. D'un autre côté, le fil correspondant au pôle négatif de la pile sera, près du point de départ, également enfoncé dans le terrain. Eh bien ! tant que le fil unique de communication sera en contact avec le pôle positif de la pile, le courant électrique y circulera, comme si les extrémités enfoncées dans le sol,

à 100 kilomètres de distance, l'une dans l'autre, étaient en contact immédiat; de telle sorte que les choses se passent de la même manière que si la terre interposée entre ces deux fils donnait passage au courant qui revient de l'extrémité du fil positif vers la pile. Il y a plus, c'est que, moyennant cette disposition, les effets mécaniques dus à l'action du courant qui circule dans le fil unique, sont doubles de ce qu'ils seraient s'il y avait un fil de retour. Quel est, dans ce phénomène, le rôle singulier que joue la terre? C'est un point sur lequel les savants ne sont pas d'accord, et que nous n'avons pas à discuter ici. Mentionnons seulement que, pour assurer l'efficacité de l'action terrestre, les conducteurs doivent être assez profondément enfoncés dans le sol, et qu'on les termine généralement par des plaques métalliques.

Nous en avons fini, croyons-nous, avec les ronces du sujet. Nous entrerons la prochaine fois dans un monde un peu plus palpable, et nous verrons en action cette force dont nous venons d'étudier, trop longtemps peut-être, quelques-unes des merveilleuses propriétés.

L.-L. V.,

Ingénieur des ponts et chaussées.

(La suite prochainement.)



## CORRESPONDANCE.

### PREMIÈRE LETTRE SUR LYON.

A Monsieur CÉSAR DALY, Directeur de la *Revue d'Architecture*.

MONSIEUR,

L'intérêt que vous inspire le développement de notre bel art, aux progrès duquel vous savez si bien contribuer, cet intérêt, que vous n'avez pas voulu restreindre aux limites de la capitale, mais que vous étendez sur tout ce qui se fait de remarquable sur le territoire de la France et ailleurs, vous fait désirer de connaître quel est, dans la seconde ville de

l'empire, le mouvement architectural. J'essaierai, mon cher ami et confrère, de vous dire, dans quelques lettres, ce qui s'est fait à Lyon pendant ces dernières années, et dorénavant je vous tiendrai au courant de ce qui pourrait s'y faire de nouveau.

Lyon, avec sa population de près de trois cent mille âmes, avec son immense commerce, est aujourd'hui une ville de premier ordre; ses ressources sont très-grandes et sa prospérité évidemment croissante. Avec des éléments pareils, avec une école des Beaux-Arts, d'où sont sortis des artistes éminents, notre ville, tout en subissant une transformation réelle, presque égale, toute proportion gardée, à celle qui se produit à Paris, et en faisant de très-louables efforts pour le développement de notre art, n'a pas toujours vu ses efforts aboutir à une réussite complète.

L'esprit de la population lyonnaise est plus porté vers les combinaisons industrielles et commerciales qu'il n'est entraîné vers les arts et les travaux de l'esprit, et cette tendance a sa raison d'être dans un passé de plusieurs siècles, et dans ce rude mais vigoureux élément montagnard, qui vient, dans une forte proportion, s'allier aux races très-mêlées qui forment le fond de la population lyonnaise. Je ne veux pas dire cependant que les hommes qui s'occupent d'art soient mal vus à Lyon; tout au contraire; les Lyonnais, en effet, ne sauraient oublier que c'est à quelques-uns de ces artistes qu'ils doivent la composition de ces magnifiques étoffes qui font la richesse du pays; mais les œuvres d'art préoccupent ici peut-être moins qu'ailleurs l'esprit public; les artistes sont plus abandonnés à eux-mêmes et vivent plus isolés, et c'est sans doute à ces causes réunies qu'il convient d'attribuer le manque d'ensemble qu'on peut remarquer dans les travaux d'architecture exécutés sur le sol lyonnais.

Les constructions de toutes sortes, privées, ou servant à un usage public, faites depuis quelques années, ont été nombreuses. Quelques-unes ont une importance réelle, quoiqu'un petit nombre seulement puisse se recommander par une véritable valeur artistique. Mais il me semble nécessaire de commencer la description que j'entreprends, en donnant quelques notions de la configuration générale de notre ville.

Tout le monde sait plus ou moins que Lyon, très-ancienne ville, dans les origines de laquelle je serais désolé de vous entraîner, s'étend aujourd'hui dans une presqu'île allongée du nord au midi, placée au confluent du Rhône et de la Saône. Mais tel ne fut pas l'emplacement primitif de la ville. Sous la domination des Romains, Lyon couvrait la colline qui suit la rive droite de la Saône, et peut-être aussi un peu celle qui lui fait face, entre le Rhône et cette dernière rivière, et qui est couverte aujourd'hui par ce quartier devenu fameux dans nos troubles civils, sous le nom de la *Croix-Rousse*. Dans la presqu'île même, quelques monuments antiques isolés ont existé sur l'emplacement occupé actuellement par l'église et le quartier d'Ainay. Au Moyen-Age, la ville est descendue des hauteurs, et peu à peu elle a gagné, sur les fleuves qui coulent à leur pied, l'espace compris entre eux jusqu'au confluent, espace qui était probablement, alors, sillonné de canaux et formé d'une suite d'îles fort basses que les inondations devaient constamment ravager.

La population croissant toujours, tandis que l'espace lui

marquait, un habile ingénieur, du nom de Perrache, conçu, vers la fin du siècle dernier, le projet de repousser au-delà de ses anciennes limites le confluent des deux rivières. Il fit goûter cette idée, et exécuta une levée qui, en protégeant cet emplacement des inondations périodiques du Rhône, ajouta au sud de la ville une étendue de terrain considérable, qui se couvrit bientôt, dans sa partie la plus rapprochée de la ville, de nombreuses habitations. A cette époque, on ne voyait au-delà du Rhône, qui ne pouvait être franchi que sur un seul pont de pierre, fort ancien, qu'un long faubourg, la *Guillotière*. L'exécution d'un nouveau pont de bois, qui existe encore et qui fut placé presque vis-à-vis l'axe de l'Hôtel de Ville, en permettant d'établir des communications plus directes avec le centre de Lyon, fut le signal de la création d'un nouveau quartier de l'autre côté du fleuve. Quelques années ont suffi pour combler l'espace compris entre ce quartier et le faubourg de la Guillotière, et aujourd'hui une population considérable habite la rive gauche du Rhône, et s'y trouve dans des conditions toutes nouvelles, pour Lyon, d'ampleur dans les voies ouvertes à la circulation.

De ce côté, en effet, rien ne venait gêner le constructeur. Le sol, sur quatre à cinq kilomètres de largeur à partir du fleuve, est un terrain d'alluvion parfaitement horizontal; il était protégé par des travaux d'art contre les inondations; les terrains étaient à un prix bien inférieur à ceux du quartier de *Perrache*; enfin le Rhône, sur le bord duquel on a commencé à construire, facilitait le transport d'excellents matériaux en bois et en pierre de taille, qui proviennent de localités qu'il traverse à une distance peu éloignée.

La ville a donc franchi, au commencement du siècle, ses anciennes limites, au midi, par les nouveaux quartiers, suite de la conquête de l'ingénieur Perrache, et à l'est, par une ville nouvelle qui s'élève au-delà du Rhône, et qui a pris le nom de *Brotteaux*.

Le développement ne s'est pas arrêté là; malgré la montagne qui, du côté du nord, semblait offrir, par la raideur de ses pentes, une barrière infranchissable, Lyon s'est encore étendu de ce côté, d'une façon toute particulière, par la création de quartiers habités presque exclusivement par les ouvriers en étoffes de soie, quartiers dont l'agglomération a pris le nom de *Croix-Rousse*.

Peu de villes présentent, sans doute, un semblable développement dans un laps de temps aussi court, puisque la création des différents quartiers dont je viens de parler ne date que de la fin du siècle dernier, et double au moins l'étendue de la ville ancienne; mais ce développement s'est fait, sur ces divers points, dans des conditions particulières que je vais chercher à vous expliquer.

Avant d'entrer à cet égard dans les détails que je veux vous donner, je vous ferai remarquer que, tant que la montagne de la *Croix-Rousse* et le Rhône n'eurent pas été franchis, et que la presqu'île, qui porte aujourd'hui le nom de *Perrache*, n'eut pas été allongée, les constructeurs, toujours resserrés entre les collines et les fleuves, obligés de pourvoir cependant à l'augmentation de la population, après avoir surélevé toutes les maisons anciennes, furent entraînés à donner aux nouvelles maisons une hauteur plus grande encore, et à gagner ainsi, dans le sens vertical, l'espace qui leur manquait

en étendue horizontale. Si l'habitude se prit ainsi de donner aux maisons de Lyon une hauteur qui n'existe certainement nulle part ailleurs, et tellement excessive qu'elle est toujours un sujet d'étonnement pour nos confrères étrangers qui visitent Lyon pour la première fois, notre époque, malgré les nouveaux terrains qu'elle a su conquérir, a dépassé encore cependant, sous ce rapport, tout ce qui avait été fait auparavant. L'exploitation, sur une grande échelle, de carrières de pierres de taille connues à l'époque romaine, mais à peu près inexploitées depuis, jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, est surtout la circonstance qui a permis, par les énormes dimensions des blocs extraits, de faire de véritables tours de force de constructions, sans que la solidité des bâtiments en soit compromise.

*Perrache*. — Je viens de dire que le développement de la ville de Lyon s'est fait dans des conditions particulières pour chaque nouveau quartier. A *Perrache*, les plus anciennes maisons sont d'une simplicité qui touche à la pauvreté, et d'une mauvaise distribution; mais les maisons nouvelles marquent au contraire une tendance prononcée à la décoration. Malheureusement, il n'a pas toujours été tenu assez compte des matériaux employés, et l'on peut reprocher à plusieurs de ces constructions trop de maniéré et d'affectation. Le mérite de ces dernières constructions n'est donc pas dans un luxe assez rarement de bon aloi, mais dans une bonne distribution intérieure; il y a sous ce rapport progrès incontestable; cependant toutes nos maisons ont un vice radical: le manque de cours ou d'espaces intérieurs laissant circuler l'air et la lumière.

A son extrémité, la presqu'île de *Perrache*, trop éloignée du centre de Lyon, s'est couverte d'usines et d'établissements industriels, qui arrêteront désormais l'essor qu'auraient pu prendre de ce côté les habitations bourgeoises. Je ne vous dirai rien de ces établissements, qui, tout en comptant parmi eux le débarcadère du chemin de fer de Saint-Étienne à Lyon, ne présentent absolument aucun intérêt, et ne forment qu'une réunion confuse de baraques en bois, en briques ou en pierre, faites de pièces et de morceaux, sans qu'une seule idée d'art ait présidé à leur construction.

*Les Brotteaux*. — Aux *Brotteaux*, comme je vous l'ai dit déjà, l'espace était immense, et les communications avec la vieille ville avaient été rendues faciles par l'exécution de cinq nouveaux ponts ajoutés aux deux plus anciens; les rues, les places et les quais avaient été tracés largement, et l'air circulait partout avec facilité; ces conditions étaient meilleures encore pour les entrepreneurs de nouvelles habitations que celles du quartier *Perrache*.

Le quartier des *Brotteaux* me paraît destiné à prendre une importance considérable. Depuis l'annexion à la ville de Lyon des communes voisines, les *Brotteaux*, faisant partie de la ville, n'ont plus à redouter la jalousie d'un rival puissant, et leur position sur la rive gauche du Rhône les met à proximité du débarcadère du chemin de fer de Genève, nouvellement concédé, et de celui qui mettra certainement, un jour, Lyon et Turin en relation directe; il ne manque aux *Brotteaux* qu'un peu du mouvement commercial qui surabonde dans quelques autres quartiers, mais que quelques maisons d'affaires puissantes, attirées par les che-

mins de fer, peuvent entraîner avec elle en s'y transportant.

*La Croix-Rousse.* — La création des quartiers populeux qui portent le nom de *Croix-Rousse*, et qui viennent aussi d'être réunis à la ville de Lyon, m'a toujours paru une énormité. Je n'ai jamais pu comprendre qu'à notre époque on se plût à couvrir de constructions une montagne dont les pentes sont tellement rapides, qu'une partie des rues qui y conduisent sont inaccessibles aux voitures. Malgré l'extrême simplicité, la pauvreté même des constructions qu'on y a faites, les frais considérables de transport des matériaux auraient dû empêcher le développement de ces quartiers, et cependant, en moins de vingt-cinq ans, il s'est créé là une ville de plus de vingt mille âmes, et cette ville continue encore d'augmenter ; seulement, ce sont aujourd'hui les terrains restés vides, dans les parties les plus basses et les plus rapprochées de la ville, qui se construisent, et non pas, comme autrefois, ceux du sommet. Celui-ci présente un plateau d'une étendue peu considérable et limitée par de grands accidents de terrains, au delà desquels on ne trouve plus que la Bresse et ses étangs, un des pays de France les plus malheureux et les plus arriérés qui se puissent voir. Je ne puis m'expliquer ce développement inouï d'une ville qui s'est cramponnée aux flancs d'une montagne et s'y est étendue d'une manière vraiment remarquable, et en dehors de toutes les conditions ordinaires ; je ne puis, dis-je, trouver d'autres motifs à ce développement que la nécessité pour les ouvriers en soie, qui habitent presque exclusivement la Croix-Rousse, de se trouver à proximité des maisons de fabrique placées au nord de la ville ; — à moins qu'on ne veuille voir dans cette condensation humaine, si je puis m'exprimer ainsi, un besoin de vivre et de communiquer ensemble, particulier à nos ouvriers en soierie, besoin qui s'était d'autant plus développé, depuis une vingtaine d'années, que certaines idées, peut-être justes en elles-mêmes, mais exploitées par la misère et la haine contre les patrons, avaient donné à cette population un esprit particulier d'antagonisme vis-à-vis de la population lyonnaise, sa voisine. Contentons-nous donc de constater le fait de ce développement singulier de la Croix-Rousse dans des conditions très-difficiles, et qui l'ont mise, par conséquent dans une infériorité réelle par rapport aux autres quartiers nouvellement créés. Les rues en sont étroites et les maisons très-hautes ; faites pour être habitées par les ouvriers en soie, mais en général disposées sans l'intelligence de ce qui pourrait augmenter le bien-être de cette classe si intéressante des habitants de Lyon, ces maisons sont presque toutes divisées en plusieurs petits appartements de deux ou trois pièces par étage, et desservies par un escalier unique, ouvert à l'air libre par un de ses côtés, comme généralement ils le sont partout à Lyon, et sur les paliers desquels se trouvent constamment les lieux d'aisances. Ceux-ci, qui servent à plusieurs locataires, sont toujours très-mal tenus, et forment un foyer permanent de miasmes que les chaleurs de l'été rendent parfois intolérables. Je sais bien qu'il y a là une difficulté à vaincre, et qu'il n'est pas toujours facile de disposer dans les maisons très-habitées, et par de petits locataires, cette partie de l'édifice, de manière à ce qu'il y en ait une pour chaque logement, ou bien de telle façon que la propreté soit facile à maintenir. Combien il

est à regretter que les études sérieuses qui se font sur les cités ouvrières n'aient pas précédé la construction de cette ville ! Jamais il ne s'était présenté un champ plus vaste pour l'application de pareille spéculation, et il est triste de constater cette fois encore, comme je l'ai fait et comme vous avez pu le faire bien souvent de votre côté, que les améliorations les plus simples, les plus facilement réalisables, n'ont jamais lieu que sous la pression la plus forte possible des faits ou des nécessités.

À la Croix-Rousse, les maisons, superposées et échelonnées les unes sur les autres, ont, par le haut et sur un de leurs côtés, de l'air et de la lumière en abondance ; mais, partout ailleurs, elles en manquent presque complètement, par suite du peu de largeur des rues et de la petitesse des cours. Toutes ces maisons ont été bâties par des spéculateurs, et jamais architecte n'a dû y mettre la main ; cependant, je le répète, indépendamment de l'intérêt qu'il pouvait y avoir, pour l'homme de bien, à songer à l'amélioration du sort de ses proches, n'y avait-il pas là pour l'architecte un sujet de nombreuses études et d'applications nouvelles pleines d'intérêt ? En résumé, toute cette partie de la ville, sur laquelle je me suis un peu étendu, parce que le sujet pouvait intéresser, et parce que je ne veux pas avoir à y revenir dans ce que j'aurai à vous dire plus tard, puisqu'il ne s'y est pas fait un seul édifice public, et que toutes les constructions privées semblent y avoir été coulées dans un même moule très-imparfait ; toute cette partie de la ville, dis-je, me paraît arrivée à son plus grand développement, et je crains qu'un jour, la difficulté de son accès, ainsi que les mauvaises conditions dans lesquelles ont été bâties les habitations ouvrières, la parcimonie des bons matériaux et l'emploi trop fréquent de pierres de taille de qualités médiocres, de maçonnerie grossière, et même de pisé, le tout pour arriver à un bon marché que la cherté des transports rendait difficile, tout cela peut faire craindre que ces quartiers ne soient un jour abandonnés à la partie la plus malheureuse de notre population. Ce ne sera peut-être pas dans un avenir prochain : les habitudes du commerce, celles des ouvriers pourront y offrir un empêchement pendant longtemps encore ; mais il y a eu dans la création du quartier de la Croix-Rousse, comme dans l'exécution de ses constructions, absence complète d'une idée principale juste et pratique ; le principe de cette spéculation était faux ; et, dans l'ordre physique comme dans l'ordre moral, je n'ai jamais vu qu'une idée fautive pût aller au-delà d'un certain développement, toujours incomplet, et que le moindre événement vient arrêter court.

Tandis qu'à l'extérieur de la ville tous ces travaux s'exécutaient, la vieille cité elle-même, avec ses maisons d'une solidité à toute épreuve, et ses propriétaires peu soucieux d'améliorations, se trouvaient un jour avoir besoin de plus d'air ; ses rues, insuffisantes pour le mouvement croissant de la population, exigeaient des élargissements, et, malgré la cherté des terrains et le défaut d'espace, ici, là, un peu partout, la voie publique prenait graduellement plus d'ampleur. Une grande et large rue s'ouvrait, qui de Perrache aboutissait à Bellecour ; une autre, plus importante encore, mettait en communication l'Hôtel de Ville et la Préfecture, et surtout assainissait un des quartiers les plus mal percés, les plus

populeux et les plus marchands de Lyon. Cette rue, faite il y a six ans, a été un véritable bienfait, et le succès qui en a accompagné l'entreprise, exécutée très-habilement par deux de nos confrères de Lyon, donnera, je n'en doute pas, l'exemple de nouvelles améliorations du même genre.

Je termine ici cette première lettre, un peu longue, et, dans la prochaine, j'essaierai d'aborder, quelque difficile que soit la tâche que je m'impose par amitié pour vous et par amour de notre art, l'examen des monuments publics ou maisons remarquables qui se sont faits ces dernières années ou qui se font actuellement.

Lyon, le 16 septembre 1833.

TONY DESJARDINS, *Architecte diocésain de Lyon.*

### CRYSTAL PALACE DE SYDENHAM,

PRÈS LONDRES.

Mon cher ami,

Vous m'avez demandé quelques notes sur les travaux du Palais de Cristal qui s'élève à Sydenham, d'où j'arrive en ce moment. Ce que je vous adresse vous paraîtra bien incomplet et insignifiant, mais vous comprendrez, qu'ayant été admis à visiter les travaux par l'officiieuse intervention de MM. Owen Jones et Digby Wyatt, je ne saurais, quant à présent, entrer dans de plus grands détails sans leur autorisation.

Recevez, etc.,

A. DENUELLE.

Paris, 14 août 1833.

Une compagnie anglaise s'est formée à Londres, qui, après avoir acquis les constructions élevées dans *Hyde-Park*, à l'occasion de la grande *exhibition* de 1851, vient de les transporter à quatre milles de Londres, où le Palais de Cristal s'élève de nouveau, pour recevoir une destination industrielle et artistique.

Le degré d'avancement de ce nouveau palais ne me permettra, pour aujourd'hui, que de vous en indiquer la disposition, me réservant, pour l'époque de son achèvement, de me livrer à un examen plus approfondi.

MM. Owen Jones et Digby Wyatt, architectes chargés par la compagnie de diriger les nouvelles constructions, ont choisi le parc de Sydenham pour y placer leur édifice; c'est sans contredit un des sites les plus pittoresques des environs de Londres: une voie se reliant au chemin de fer du *South Western*, viendra déposer les visiteurs aux portes du palais, élevé sur une large pelouse d'où l'œil embrasse un horizon immense.

Le parc est décoré de terrasses et de rampes garnies d'élégantes balustrades en pierre, ornées de vases et de statues.

Le palais, construit généralement sur le plan de celui de *Hyde-Park*, n'a reçu, dans sa forme extérieure, que de légères modifications; la couverture de la grande nef seule est changée et remplacée par de grands arceaux en fonte, semblables à ceux du transept.

Quant à l'intérieur, l'aspect en est totalement changé, en raison de sa nouvelle destination. La partie postérieure au transept, reste entièrement consacrée à l'industrie; à cet effet, les deux bas-côtés, dans les deux étages, seront disposés pour recevoir une exposition permanente de tous les produits indigènes et étrangers.

La grande nef, dans toute sa longueur, et le transept seront transformés en un vaste jardin où les plantes de toute nature se trouveront mêlées aux eaux jaillissantes des fontaines et au marbre des statues.

Des deux côtés de la nef s'élèvent des constructions en briques recouvertes de ciment, destinées à former un musée où toutes les époques de l'art doivent figurer; des salles spéciales sont affectées à chacune de ces époques, et reliées entre elles par des couloirs et des portiques couverts. Nous avons vu la disposition des salles égyptiennes, grecques et romaines qui déjà sont élevées; les fondations sont terminées dans toute l'étendue de l'édifice; les architectes se sont efforcés de reproduire, autant que possible, des types existants et connus, et, afin de donner à leur musée une consécration plus complète, ils ont fait mouler, dans tous les musées de l'Europe, les chefs-d'œuvre de la statuaire et de l'architecture qu'ils renferment.

Tous ces fragments, réunis aujourd'hui dans le Palais de Cristal, doivent être disposés, dans chaque salle, suivant l'époque à laquelle ils appartiennent; le musée du Louvre et notre école des Beaux-Arts ont fourni une large part de cette intéressante collection.

Chacune des salles doit être décorée de peintures qui ajouteront encore à son effet et à son intérêt archéologique; elles se suivent par ordre chronologique et s'arrêtent à l'époque de la renaissance française, après avoir passé par l'Assyrie, l'Égypte, la Grèce, Rome, les époques mauresque, byzantine romane, gothique (italien et anglais) et la renaissance italienne.

Il y aurait un long examen critique à faire sur la distribution, l'agencement et le choix des monuments destinés à indiquer la marche traditionnelle de l'art, mais je crois le moment inopportun; ne préjugeons donc pas de l'œuvre avant qu'elle ne soit achevée: elle n'est pas encore dans le domaine public, il ne nous appartient donc pas d'exposer ici nos observations.

Nous préférons nous en rapporter entièrement au goût et au talent de MM. Owen Jones et Digby Wyatt, qui, tout en agissant au nom d'une compagnie industrielle, n'en sont pas moins des artistes très-éminents, qui comprennent que leur mission serait incomplète, si tous ces types qu'ils vont exposer aux yeux du peuple anglais, et qui doivent tendre à développer chez lui le goût des arts, n'étaient la plus haute expression des productions du génie humain.

A. DENUELLE.

#### RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT DE L'ARCHITECTURE.

Dans une note, que nous avons ajoutée à une lettre de M. Adolphe Lance, publiée dans notre première livraison de

cette année (col. 34), il a été dit que nos colonnes étaient ouvertes à toutes les observations que nos confrères voudraient nous faire parvenir, ayant pour objet l'enseignement de l'architecture ou la position trop précaire des architectes. Notre confrère, M. Jary, faisant allusion à cette lettre, nous adresse quelques lignes sur l'*Ecole des Beaux-Arts*, que nous nous empressons de reproduire. Il conviendrait de relire la lettre de M. A. Lance pour bien apprécier l'esprit de celle de M. Jary, sans quoi, par l'allusion faite à l'*Ecole centrale*, on pourrait supposer à notre confrère l'idée de faire verser l'enseignement du côté de l'industrie, tandis que très-certainement son désir est d'y rétablir l'équilibre, en accordant à la science et aux connaissances pratiques leur part indispensable dans l'éducation de l'architecte, sans affaiblir aucunement les études d'art.

A Monsieur le Directeur de la REVUE DE L'ARCHITECTURE.

Monsieur,

J'ai lu avec un véritable plaisir, dans le premier numéro de la *Revue* de cette année, un article sur l'urgence de fortifier les études d'architecture.

Toutefois, l'auteur de cet article ne me semble pas avoir abordé la question avec toute la hardiesse que l'état des choses doit inspirer....

Il ne faut pas se dissimuler qu'il s'agit ici plutôt d'une transformation que d'une simple amélioration, car n'est-il pas constant que le titre de pensionnaire de Rome n'a pas d'autre signification dans le public que celle d'artiste, et ne correspond pas, dans l'opinion, à celle de praticien et de comptable.

N'est-il pas vrai que beaucoup de jeunes gens sont admis à suivre les cours de l'*Ecole d'architecture*, sans avoir acquis l'instruction la plus indispensable ?

Est-ce une erreur d'affirmer que les élèves en architecture ne travaillent pas assez, et ne recueillent, par conséquent, pas toute la somme d'instruction possible ?

Si tout cela est évident, pourquoi donc pousser jusqu'au fanatisme le respect des institutions existantes, et pourquoi, guidés par les leçons de l'expérience, ne pas rechercher un remède au mal ?

A mon sens, ce remède consiste dans le remaniement de l'organisation de l'École, qui, par exemple, pourrait être assise sur des bases à peu près semblables à celles de l'*Ecole centrale des Arts et Manufactures*.

Ainsi, les prétendants à l'École devraient, comme condition d'admission, subir un examen sur diverses connaissances, telles que la langue française, le latin, l'histoire, la géométrie, l'algèbre, le dessin linéaire, les ordres, le dessin de la figure, etc.

Le nombre des élèves serait limité ; les cours et les études se feraient et se suivraient dans l'intérieur de l'École ; l'art y serait cultivé sans exclusion de style, mais bien entendu dans les limites du raisonnable.

Les élèves, soumis à des obligations de travail et d'exactitude, verraient par là leurs efforts couronnés par une plus grande somme d'instruction et de talent.

Enfin, les concours annuels, plus savants, au point de vue

de l'art, de la construction et de la conception que par le passé, désigneraient à l'administration les artistes les plus capables et les plus aptes à tirer tout le fruit possible de voyages en Italie, en Grèce, et partout où il y a des études utiles et intéressantes à faire.

Telles sont, monsieur le Directeur, mes idées, fort en abrégé, sur cette importante question, et je vous les sou mets par le motif que j'ai donné au commencement de cette lettre, vous offrant, du reste, mon concours dévoué pour le cas où, sous votre patronage, une école particulière viendrait à se fonder.

Veuillez agréer, etc.

JARY, architecte.

13 septembre 1853.

## NOUVELLES ET FAITS DIVERS.

SOMMAIRE : *Chemins de fer français*. — *Nouvelles de Paris*. Restauration de monuments et travaux neufs — Restauration de Notre-Dame. — Réunion du Louvre aux Tuileries. — Constructions additionnelles de la Banque de France. — Docks. — Travaux du bois de Boulogne. — Jardin du Palais-Royal. — Travaux des Invalides. — *Nouvelles diverses*. — Concours des grands prix d'architecture. — Concours pour la rédaction d'un projet de Palais de Justice pour la ville de Saintes. — *Inventions intéressantes*. — Illuminations. — Tuyaux de conduite pour le gaz. — Autre application de la gutta-percha. — Système d'épreuves des ponts suspendus. — Chaume incombustible. — Pompe à incendie mue par la vapeur. — Emploi de la vapeur d'éther comme force motrice. — Photographie et gravures sur bois. — Tissage par l'électricité. — *Jurisprudence*. — Juridiction civile. — Juridiction criminelle. — *Bibliographie*.

## CHEMINS DE FER FRANÇAIS.

Chemins de Paris à Mulhouse, de Nancy à Gray, de Montereau à Troyes et de Blesmes à Gray. — Chemin de Vincennes et Saint-Mandé. — Chemin de Belfort à Besançon. — Ligne directe de Paris à Creil. — Chemins de Tours au Mans et de Nantes à Saint-Nazaire. — Chemin de La Roche à Auxerre. — Fusion du Grand Central. — Vœux de conseils généraux des départements. — Projets à l'étude.

Le *Moniteur* du 20 août a annoncé plusieurs concessions importantes de nouvelles lignes de chemins de fer, et, entre autres, celles qui doivent enfin combler la lacune existant entre Mulhouse et Besançon. C'est, comme nous l'avons dit dans nos précédents numéros, la compagnie du chemin de fer de Paris à Strasbourg qui a le plus gros lot. Commençons donc par elle ; à tout seigneur tout honneur. Il lui a été concédé : 1° un chemin de fer de Paris à Mulhouse, avec embranchement sur Coulommiers ; 2° un chemin de fer de Nancy à Gray ; 3° un chemin de fer de Paris à Vincennes, Saint-Mandé et Saint-Maur. Elle rachète aussi le chemin de fer de Montereau à Troyes qui est en exploitation depuis plusieurs années, et celui de Blesmes à Gray qui est en construction.

Le chemin de fer de Paris à Mulhouse s'embranchera sur le chemin de fer de Paris à Strasbourg aux environs de Noisy ; il passera à ou près Tournan, pour rejoindre, en aval de Nogent, le chemin de fer de Montereau à Troyes ; de Troyes, il se portera sur Chaumont, en passant à ou près Bar-sur-Aube, il empruntera à Chaumont le chemin de fer de Blesmes à Gray, pour s'en détacher au-delà de Langres et se diriger sur Vesoul, en suivant un tracé qui sera déterminé par l'administration ; de Vesoul, il ira toucher Belfort ; en passant par



Lure, et de Belfort, enfin, il se dirigera sur Mulhouse, par Dannemarie et Altkirch. L'embranchement de Coulommiers partira d'un point qui n'est pas encore déterminé et descendra dans la vallée du Morin par la vallée de l'Aubetin.

Le chemin de fer de Nancy à Gray se détachera de la ligne principale de Paris à Strasbourg, entre Nancy et Lunéville, au point qui sera déterminé par l'administration ; il gagnera la vallée de la Moselle, qu'il suivra en passant à ou près Charmes, jusque près d'Épinal, se portera d'Épinal sur Vesoul, et de Vesoul gagnera la vallée de la Haute-Saône, qu'il suivra jusqu'à Gray, où il aboutira en un point qui sera déterminé par l'administration.

Le chemin de fer de Paris à Vincennes et à Saint-Maur partira d'un point situé à l'est du canal Saint-Martin, près la place de la Bastille, et se divisera en deux branches dirigées l'une sur Saint-Mandé, l'autre sur Vincennes, Fontenay, Saint-Maur et la Varenne-Saint-Maur. Le tracé du chemin n'a, du reste, été encore l'objet d'aucune étude définitive.

Il est accordé à la compagnie un délai de six ans pour terminer la ligne de Paris à Mulhouse ; mais, dans trois ans, la section de Paris à Nogent, avec l'embranchement de Coulommiers, et celle de Mulhouse à Belfort, devront être livrées à la circulation. Les petites lignes de Vincennes et de Saint-Mandé devront être également terminées dans un délai de trois ans. La compagnie a un délai de six ans pour exécuter les sections de Nancy à Épinal, et de Vesoul à Gray. Elle a, enfin, un délai de neuf ans pour compléter la ligne de Gray à Nancy, par l'achèvement de la section de Vesoul à Épinal.

La nouvelle ligne de Paris à Mulhouse empruntera jusqu'à Troyes, sur une distance d'environ 71 kilomètres, le chemin de fer de Montereau à Troyes ; elle empruntera aussi, entre Chaumont et un point encore indéterminé, au-delà de Langres, le chemin de fer de Gray à Saint-Dizier. Afin d'avoir pleine latitude à l'égard de ces emprunts, la compagnie de Paris à Strasbourg rachète, avons-nous dit, les chemins de fer de Montereau à Troyes, et de Blesmes à Gray. Elle a résolument fait tous les sacrifices possibles pour cela, en dédommageant les actionnaires de ces lignes au-delà de toute espérance, en se chargeant d'acquitter les dettes contractées par la compagnie du chemin de Montereau à Troyes, en renonçant à toutes les garanties d'intérêt que l'État avait données au chemin de Blesmes à Gray. Le *Moniteur* fait intervenir dans la transaction avec la compagnie du chemin de Troyes, deux financiers bien connus, MM. Fould et Émile Péreire, qui auront contribué ainsi à faire presque subitement une fortune inespérée aux actionnaires de cette ligne. Il n'y aura à plaindre que ceux qui, voyant que le chemin de fer de Troyes, exploité depuis plusieurs années, ne rapportait à peu près rien, n'auront pu garder leurs actions et les auront vendues avec perte : il y a dix-huit mois, leur prix était de 100 à 150 francs ; il y a un an à peine, on en achetait aisément à 200 et 220 fr. La compagnie de Strasbourg les paiera 500 fr. : il y a 40,000 actions. Imaginez un heureux spéculateur qui aurait recueilli seulement 10,000 actions à 200 fr. ; il recevrait, à lui seul, en espèces, de la compagnie de Strasbourg, un bénéfice de trois millions !

Ce n'est pas tout : la compagnie de Paris à Strasbourg n'aurait pas justifié pleinement sa prétention à prendre le

nouveau titre de *compagnie des chemins de fer de l'Est*, si elle ne réunissait pas à sa concession les chemins de fer d'Alsace. Il y a là, en effet, un ensemble de plus de 200 kilomètres de chemins en majeure partie exploités depuis douze ans, et dont l'exploitation bien administrée, après avoir traversé des temps difficiles, dédommage déjà les actionnaires d'une manière satisfaisante et leur permet d'entrevoir un avenir tout à fait rassurant. La compagnie de Paris à Strasbourg avait un tel intérêt à fusionner avec les lignes d'Alsace, qu'on ne s'explique pas comment cette fusion n'a pas été la base de sa grande opération. Ce qui est certain, c'est que cette fusion n'a pas été faite, qu'elle n'est encore qu'à l'état de projet, et qu'elle pourrait bien n'être pas accomplie. Magnifique avec le chemin de Troyes, qui ne rapportait rien, la compagnie de Strasbourg aurait, dit-on, marchandé beaucoup les chemins de fer d'Alsace, qui ont déjà un assez beau produit net.

Le ministre des travaux publics a pris la peine d'intervenir. On a donné à la compagnie de Strasbourg-Bâle un délai pour réfléchir. Celle-ci, toute réflexion faite, aurait mieux aimé accepter les conditions meilleures que lui a faites la compagnie du chemin de Dijon à Besançon : mais on lui conteste qu'elle soit libre de le faire ; malgré elle, sans son consentement, elle se trouverait rivée aux nouvelles concessions de la puissante compagnie de Strasbourg. C'est une situation qui n'avait pas encore été faite à une compagnie de chemin de fer. Tout en voulant faire réussir les projets de la compagnie de Strasbourg, le gouvernement n'a pas eu l'intention de sacrifier les intérêts de la compagnie du chemin de fer de Strasbourg à Bâle. On doit donc espérer que cette situation compliquée aura un dénouement qui conciliera les intérêts des deux compagnies.

Ce défaut d'entente entre la compagnie des chemins de fer d'Alsace, qui est actuellement la véritable, mais petite compagnie des chemins de l'Est, et celle qui a la prétention d'être l'unique et grande compagnie des chemins de fer de l'Est, n'est pas le seul fait remarquable que découvrent les nouvelles concessions faites à la compagnie de Strasbourg. Il en est d'autres qui frapperaient vivement l'attention publique si elle était moins blasée, on peut le dire, sur les grandes opérations de chemins de fer.

La compagnie possède déjà un ensemble de lignes d'une étendue d'environ 660 kilomètres. On y ajoute en bloc un réseau de 900 kilomètres, et même de 1,100, si on admet la fusion avec les chemins de fer d'Alsace. Elle a déjà un capital de 175 millions ; il faut qu'elle y ajoute, pour le moins, 200 millions encore, et même 250 millions, toujours dans le cas de la réunion avec les chemins d'Alsace, et tout cela sans la moindre garantie d'intérêt, sans subvention de l'État. Le *Moniteur* du 20 août fait remarquer, avec raison, que le trésor se trouvera exonéré de quelques charges et recouvrera des créances plus ou moins incertaines jusqu'à présent. Toutefois, en fidèles historiens, nous devons dire que la confiance des capitaux ne suffirait pas pour expliquer qu'une compagnie se chargeât à si grands frais, risques et périls, d'un réseau de lignes telles que celles de Paris à Mulhouse par Troyes, de Blesmes à Gray, de Gray à Nancy, toutes lignes dont le produit a, de tout temps, été jugé et était jugé encore, il y a quelques mois, comme tout à fait in-

suffisant. Il a fallu des motifs particuliers pour une spéculation aussi grande et aussi hardie. Il en a été indiqué de diverses natures, et nous croyons pouvoir nous dispenser de les reproduire. Nous nous bornerons à faire connaître à nos lecteurs un de ceux qui ont dû être les plus déterminants. L'État a fait presque tous les travaux et la plus forte partie des frais de construction du chemin de fer de Paris à Strasbourg ; il a dû dépenser environ 150 millions, et n'a retiré aucun intérêt direct, pécuniairement parlant, de cette énorme dépense, tandis que la compagnie retire et retirera pour la part qu'elle a prise à l'établissement de cette grande ligne, non-seulement 5 pour 100 d'intérêt sur les capitaux, mais encore 6, 7, 8, 10, 12 pour 100, et peut-être plus. En prévision de cette bonne fortune, une clause du cahier des charges de la compagnie de Strasbourg, l'obligeait à partager avec l'État les bénéfices au-dessus de 8 pour 100. Ce partage devait commencer à la fin de 1855. Or, à cette époque, les produits, pour peu qu'ils restassent au niveau de ceux qui sont recueillis actuellement, ne rapporteraient probablement pas moins que 12 pour 100, ou 60 francs par action de 500 francs, la compagnie partageant, au-dessus de 8 pour 100, avec l'État, aurait distribué 1<sup>o</sup> pour 100 ou 50 fr. à ses actionnaires, les 10 francs restant eussent été la part de l'État, et, comme il y a 250,000 actions, cette part eût donc été de 2,500,000 francs. Nous croyons que ce revenu était certain pour l'État, qu'il eût pu grandir, atteindre 4 et même 5 millions. Eh bien ! c'est ce revenu éventuel qu'abandonne l'État au profit des nouvelles concessions faites à la compagnie. Celle-ci peut créer de nouvelles actions, par exemple, 250,000, comme elle l'annonce, pour un capital de 125 millions, et construire de nouvelles lignes de chemins de fer. Ces lignes ne rapporteraient-elles absolument rien, qu'avec les seuls produits nets du chemin de fer de Paris à Strasbourg, et suivant que ces produits seront de 12, 14, 16 pour 100, ce qui n'est pas impossible avec le temps, la compagnie distribuera 6, 7 et 8 pour 100 à ses nouveaux actionnaires, ce qui est encore un assez joli denier. Nous croyons avoir assez fait comprendre la combinaison qui a servi de base à la grande opération dont nous avons déjà trop parlé. Il nous faut ajouter, pourtant, que cette opération assure à peu près complètement la compagnie de Strasbourg contre toute éventualité de concurrence. Il y aura bien une troisième ligne de Paris à Mulhouse par Dijon ; mais celle-ci ne sera pas non plus indépendante de la compagnie qui possède les deux autres, car elle n'aboutit à Mulhouse qu'en empruntant à Belfort la ligne directe de Paris à Mulhouse, ce qui restreint considérablement la possibilité d'une concurrence sérieuse.

Les nouvelles concessions faites par le gouvernement à la compagnie de Strasbourg créent aussi deux lignes de Gray sur le nord de la France ; mais elles les placent encore dans les mêmes mains. La compagnie des chemins de fer de l'Est a donc la concession d'un véritable monopole, nous croyons pouvoir le dire, en témoignant l'espoir que, sous l'œil du gouvernement, elle n'abusera pas de son heureuse situation et ne fera pas regretter au public les bénéfices qu'il aurait eu le droit d'attendre d'une concurrence légitime et bien ordonnée.

Enfin, les nouveaux cahiers des charges contiennent une

clause qui mérite d'être remarquée. Elle est applicable seulement au chemin de fer de Paris à Vincennes, Saint-Mandé et Saint-Maur, et elle est toute nouvelle. Chaque jour, à l'aller et au retour entre Paris et les points extrêmes du chemin de fer, il devra y avoir un train à petite vitesse et à prix réduits, desservant toutes les stations de la ligne, et où le prix des places de la troisième classe ne pourra excéder 2 centimes par kilomètre. On pourra même emporter avec soi jusqu'à 20 kilogrammes de bagage franco. En inscrivant cette clause, le gouvernement a sans doute pensé à la bourse légère des militaires de l'importante garnison établie dans cette partie de la banlieue de Paris. Beaucoup d'autres profiteront de cet avantage.

Ce tarif exceptionnel n'est d'ailleurs pas inférieur à celui des trains de plaisir sur quelques grandes lignes. Nous voudrions voir dans cette clause nouvelle, quelque restriction qu'elle soit, le germe d'améliorations futures dans les conditions faites, sur nos chemins de fer, à la circulation des classes laborieuses et peu aisées.

Nous avons dit que la lacune existant dans la grande ligne de la Méditerranée au Rhin était enfin comblée. Cette lacune était la section de Mulhouse à Besançon par Belfort. Nous venons de voir qu'une portion de cette section, celle de Mulhouse à Belfort, faisait partie de la ligne directe de Mulhouse à Paris, concédée à la compagnie de Strasbourg ; l'autre portion, de Belfort à Besançon, a été concédée à la compagnie du chemin de fer de Dijon à Besançon. De sorte qu'à l'heure qu'il est, la grande ligne de Marseille à Wissembourg est malheureusement partagée en cinq tronçons appartenant à cinq compagnies différentes. Cette ligne est pourtant dans le courant d'un trafic spécial, celui de la Méditerranée au Rhin, qu'il y avait intérêt à diriger avec ensemble, et, en général, avec toutes les facilités possibles. Le tracé de la section de Besançon à Belfort sera établi dans la vallée du Doubs jusqu'à Montbéliard, de là il se dirigera sur Belfort, suivant un tracé qui n'est pas encore arrêté. On peut regretter cette indétermination. Jamais études ne parurent plus complètes cependant, et il semblait que le passage par Héricourt, entre Montbéliard et Belfort, était commandé par tous les intérêts. On dit que cette ville s'inquiète de la réserve de l'administration sur cette partie du tracé qui la concerne ; elle ne devait guères s'y attendre, et nous le comprenons bien. Quoi qu'il en soit, la grande lutte entre les tracés de la Haute-Saône et du Doubs est définitivement terminée : le chemin de fer de Dijon à Mulhouse passera-t-il par la Haute-Saône ou par le Doubs ? Voilà une question qui a fait verser des flots d'encre, coûté des sommes considérables, remué les ingénieurs et les populations et occupé le gouvernement d'une manière qu'on aurait peine à comprendre aujourd'hui. La lutte a duré dix ans, non moins que la guerre de Troie, et plus que celle du lutrin de la Sainte-Chapelle, seulement elle n'aura vraisemblablement point son Homère ni son Boileau. La conclusion, pour être des plus simples, n'en est pas moins tout à fait imprévue. On n'avait pas cru possible, jusqu'à présent, de faire deux chemins de Dijon à Mulhouse, une seule ligne étant déjà trop peu productive ; la compagnie du chemin de fer de Dijon à Besançon demandait, il y a quelques mois à peine, le concours de l'État pour l'établissement de cette li-

gne ; elle repoussait bien loin l'idée de suivre le tracé par le Doubs.

Il est décidé maintenant qu'il y aura deux chemins, l'un dans la Haute-Saône, l'autre le long du Doubs ; la compagnie de Dijon à Besançon s'est résignée à exécuter le tracé qu'elle rejetait, à n'avoir plus qu'un tronçon de la ligne qu'elle soumissionnait, et à ne recevoir aucun secours de l'État. Seulement on l'autorise à appliquer des pentes fortes à un tracé qui, étant établi en vallée, n'est guère susceptible de les recevoir ; on l'autorise aussi à faire emploi de courbes de plus petit rayon dans un tracé auquel on reprochait déjà d'être trop sinueux. Toutes ces résolutions, soit du gouvernement, soit des compagnies concessionnaires, ont donc besoin d'être justifiées par l'avenir. Nous ne pouvons qu'abandonner nos lecteurs, et surtout les actionnaires, à leurs propres réflexions.

Le chemin de fer de Besançon à Belfort aura une longueur de 90 kilomètres environ. La compagnie se propose d'en couvrir la dépense au moyen d'un capital en actions, montant à 18,400,000 francs, et, en cas d'insuffisance, au moyen d'emprunts.

Quittons l'est de la France, où nous devons faire nos excuses au lecteur de l'arrêter si longtemps, et annonçons les autres concessions du 17 août.

C'est d'abord celle d'un chemin de fer direct de Paris à Creil, qui est faite à la compagnie du chemin de fer du Nord. C'est le tracé primitif, ou à peu près, recommandé par l'ingénieur du gouvernement, il y a vingt ans. Il n'avait pas prévalu, et on a exécuté le tracé sinueux qui conduit les voyageurs à Enghien et dans la vallée de l'Oise, comme on sait. Il en résultait que voyageurs et marchandises, qui vont au-delà de Creil, font et *payent* un assez grand détour : or le chemin direct de Paris à Creil fera éviter ce détour ; de là une économie importante pour le public. La compagnie du chemin de fer du Nord a bien fait de s'exécuter sur ce point, car il était à peu près certain qu'une autre compagnie l'aurait prévenue dans cette entreprise. Seulement, il lui est accordé un délai de cinq ans pour faire le petit raccordement projeté entre Saint-Denis et Creil. C'est bien long pour un ouvrage qui aurait pu être exécuté en deux années. Le public n'est donc pas encore sur le point d'être affranchi de l'obligation de payer le détour de 20 kilomètres environ que lui impose le tracé actuel du chemin de fer du Nord.

Le chemin de fer de l'Ouest sera bientôt livré à l'exploitation jusqu'au Mans. Regardez la carte, et supposez qu'un chemin de fer relie les villes du Mans et d'Angers, ce qui serait facile, et vous aurez une ligne nouvelle de Paris à Angers et Nantes par Chartres, ligne plus courte que celle qui existe aujourd'hui et qui passe par Orléans. Le public y gagnerait une abréviation de distance de 50 kilomètres et une économie d'argent. Cela ferait bien ses affaires, mais ne ferait pas celles de la compagnie d'Orléans, qui a éloigné, pour un temps assez long, les effets de cette concurrence, en se chargeant d'exécuter un chemin de fer du Mans à Tours, dans un délai de six ans, à la condition que le gouvernement ne laissera pas exécuter, avant onze ans, le chemin du Mans à Angers, ou tout autre ayant le même but de relier la grande ligne de l'Ouest au chemin de Nantes. Le chemin du Mans à Tours reliera d'ailleurs le réseau de la compagnie d'Orléans aux riches

contrées de la Normandie, et sera donc une spéculation fructueuse pour cette compagnie. Elle a obtenu encore la concession de prolonger ses rails de Nantes à Saint-Nazaire. Son réseau aboutit déjà à Bordeaux, à La Rochelle, à Rochefort, il atteindra Saint-Nazaire, et nul doute que l'entrepreneuse compagnie ne vise plus haut, c'est-à-dire au port de Lorient, un de ceux pour lesquels la nature a le plus fait, et qui, dans notre opinion, a le plus grand avenir.

Nous aurons terminé tout ce que nous voulions dire des concessions nouvelles en annonçant que la compagnie du chemin de Lyon doit exécuter un embranchement de La Roche à Auxerre, par la vallée de l'Yonne.

L'opulente compagnie n'a pas, comme on voit, montré grand appétit en fait de concessions de chemins de fer. Elle se contente de sa ligne de Lyon à Paris : cette ligne n'est-elle pas un des plus beaux bijoux que pouvait céder le gouvernement à une compagnie concessionnaire ? On peut être riche à moins.

Le chemin de fer, dit Grand Central de France, va fusionner avec les chemins de fer de jonction du Rhône à la Loire.

Les conseils généraux des départements ont, dans leur récente session, émis des vœux pour la construction de nouveaux chemins de fer. Nous connaissons déjà les lignes ci-après, et nous en donnons avis aux faiseurs de projets.

Chemin de Rouen à Reims, par Soissons ; — de Bordeaux à Nantes, par le littoral ; — de Bourg à Besançon, par Lons-le-Saulnier ; — de Corbeil à Nevers, d'Orléans à Joigny et de Chartres à Moret ; — de Nantes à Limoges. — Prolongement du Grand Central, à partir de Marcillac, vers Rodez et jusqu'à Graissénac, pour rejoindre le chemin en construction de Graissénac à Béziers. — Ligne de Rodez à Toulouse, par Albi, avec bifurcation sur Lavaux, Castres et Mazamet. La ville d'Albi ne peut en effet rester en dehors du réseau de nos chemins de fer, et elle devra être inévitablement reliée au Grand Central et au chemin du Midi.

Le ministre a autorisé les études pour unir Épernay et Orléans ; — on s'occupe aussi d'une ligne directe de Paris à Soissons, par la vallée de l'Oureq ; — on parle encore d'une grande ligne transversale de Poitiers à Mâcon, par Argenton et Moulins.

Les études du chemin de Corbeil à Nevers, du réseau Pyrénéen, du réseau Breton, du chemin des Alpes par Briançon, sont très-avancées.

On voit que l'œuvre des chemins de fer est loin d'être épuisée, et que de nouveaux projets surgissent à mesure que les projets antérieurs s'achèvent ou reçoivent un commencement d'exécution. Il en devait être ainsi. Il en est encore ainsi aux États-Unis et en Angleterre, où le développement des lignes de chemins de fer est pourtant bien plus étendu qu'en France. C'est que les chemins de fer créent de nouveaux besoins et sont une invention de la même nature que l'imprimerie, c'est-à-dire une invention faite pour tout le monde.

#### NOUVELLES DE PARIS.

Restauration de monuments et travaux neufs.

RESTAURATION DE NOTRE-DAME. — Pendant le courant de la

campagne actuelle, les travaux de restauration de l'église métropolitaine de Paris, qui avaient été presque entièrement suspendus pendant deux années, ont été repris avec une certaine activité. On a rétabli la partie inférieure du bas-relief du grand portail, représentant le *Jugement dernier*. Sur les deux jambages de la porte, les sculpteurs du xii<sup>e</sup> siècle avaient représenté la parabole du royaume des cieux, figurée par les dix vierges invitées aux noces de l'Époux. Du côté droit, on voyait les cinq vierges sages tenant leurs lampes droites et pleines, et du côté gauche, les cinq vierges folles qui les tenaient renversées. Cette porte a été rétablie : et du côté des vierges folles, par lesquelles on a eu devoir commencer, les travaux de sculpture sont terminés ; le côté des vierges sages est d'ailleurs aussi fort avancé. La galerie de la Vierge, placée immédiatement au-dessus de celle des rois de France, a été refaite entièrement. La balustrade du milieu était décorée d'une statue de la Vierge, plus grande que nature, et de deux anges tenant chacun un chandelier. Cette statue, dont on voyait naguère encore le piédestal, et qui a couronné pendant plus de six siècles la galerie dont nous parlons, y sera probablement remplacée.

Les pignons des chapelles ont été refaits, et la décoration des arcs-boutants qui contribuent la poussée des voûtes de la nef et du chœur a été rétablie dans le style primitif de sa construction, dénaturée par tant de maladroits restaurateurs. On nous assure enfin que les statues du Christ et des douze apôtres, qui doivent remplacer celles en plâtre, provisoirement posées lors du mariage de l'Empereur, sont actuellement presque terminées.

RÉUNION DU LOUVRE AUX TUILERIES. — Nous essayons de tenir, autant que possible, nos lecteurs au courant de la situation de cette grande entreprise (*Voy. ce volume, col. 224*). Les travaux de l'aile nouvelle avancent avec rapidité. Le pavillon placé vers la rue de Rivoli, dans l'axe de celui dit de Lesdignières, dont il doit rappeler l'ordonnance architecturale, est arrivé au second étage. Il en est de même des constructions de la galerie, qui s'étendent jusqu'à la façade septentrionale du palais du Louvre. Les travaux de sculpture marchent concurremment avec ceux de maçonnerie.

Depuis quelques jours, des appareils de charpente ont été disposés devant les frontons de la partie de cette galerie, la plus voisine des Tuileries, commencée il y a plus quarante ans, et dont les sculptures n'avaient point été ébauchées. Ces frontons recevront une ornementation semblable à celle de la grande galerie de Henri IV, du côté qui fait face à la place du Carrousel.

D'autres perfectionnements sont apportés à ce vaste ensemble d'édifices. L'ancien jardin, dit de l'Infante, qui se développe devant la façade méridionale du vieux Louvre ; ainsi qu'on peut déjà dire aujourd'hui, va être mis en communication avec celui qui a été récemment formé devant la colonnade du côté du quai. Des plantes rares et des arbustes exotiques ornent ce jardin, ainsi que celui qui a été planté devant la colonnade, vers la rue de Rivoli. Une grille en fer, qui rappelle par quelques parties le style architectural de l'époque de Louis XIV, forme la ceinture de ces deux jardins sur la place du Louvre et sur le quai.

En moins d'une année, de notables améliorations ont été

apportées à cette partie de la voie publique, et l'on a vu disparaître les ignobles palissades et les pans de murs tombant en ruines, qui déshonoraient les abords du plus beau palais de la capitale.

On parle en outre de compléter l'embellissement de la cour intérieure de Louvre par l'érection, à son centre, de la statue de François I<sup>er</sup>.

On assure enfin qu'il va être posé, sur le fronton du pavillon de Lesdignières, dont nous avons parlé, et qui occupe le centre de l'aile méridionale du monument, une horloge munie des appareils nécessaires pour que le cadran soit éclairé pendant la nuit. Question d'art à part, — et nous ne doutons pas que les conditions qui s'y rapportent ne soient sévèrement observées par l'habile architecte qui dirige les travaux, — nous ne pouvons qu'applaudir à cette idée, toute d'utilité publique. Il est seulement à désirer que le problème d'éclairer convenablement un cadran la nuit, lequel ne nous paraît pas du genre de la quadrature du cercle ou du mouvement perpétuel, soit résolu plus heureusement au Louvre qu'il ne l'a encore été dans d'autres monuments de Paris. Si nous en croyons les journaux, cette question vient d'être convenablement tranchée à Bruxelles, dans l'établissement, à l'Hôtel de Ville, d'un cadran lumineux avec horloge électrique.

CONSTRUCTIONS ADDITIONNELLES DE LA BANQUE DE FRANCE. — Ces constructions, qui consistent dans un pavillon élevé sur la rue de la Vrillière et dans un grand corps de bâtiment se profilant sur la rue Croix-des-Petits-Champs, vont être complétées par des constructions nouvelles dont on aperçoit les pierres d'attente à l'extrémité du corps de bâtiment dont il vient d'être parlé. On a commencé, depuis quelques jours, la démolition des bâtiments provisoires qui se prolongeaient sur le jardin, parallèlement à la rue Baillif. L'importance des services installés depuis quarante ans dans l'ancien hôtel de Toulouse rendait nécessaires ces travaux d'agrandissement, qui auront pour résultat de donner à l'édifice de la Banque un aspect monumental.

DOCKS. — Les terrassements nécessaires à l'établissement des Docks, dont le volume ne s'élève pas à moins de cinq cent mille mètres cubes, sont arrivés aujourd'hui presque à la moitié. C'est la compagnie de Saint-Germain qui s'est chargée de ces travaux préparatoires. Il n'est pas encore question du commencement des travaux de maçonnerie.

TRAVAUX DU BOIS DE BOULOGNE. — On est entraîné de poser dans la plaine de Passy les énormes conduits en fonte qui vont amener l'eau des réservoirs de Chaillot au bois de Boulogne, pour alimenter le lac et la rivière, que l'on termine en ce moment ; 500 hommes, 200 chevaux, plusieurs chemins de fer concourent à ce travail. Le lac est presque terminé au rond du Roi ; il a plus de quatre hectares d'étendue. Les bras de la rivière sont très-avancés. Une des deux îles est faite et ses allées sablées. En ce moment on élève, au grand rond de Mortemart, une montagne, au sommet de laquelle seize routes et allées viennent aboutir.

Nous reviendrons avec plus de détails sur ces travaux intéressants.

JARDIN DU PALAIS-ROYAL. — On avait annoncé assez prématurément, à ce qu'il paraît, qu'un architecte de Paris venait d'obtenir la concession du jardin du Palais-Royal, pour y

construire un palais de cristal qui serait devenu un *jardin d'hiver*.

Il n'est plus question de ce projet, qui n'est d'ailleurs pas sans précédents.

TRAVAUX DES INVALIDES. — On construit aux Invalides, du côté de la place Vauban, une grille et deux pavillons de gardiens. On refait également le perron de l'église. Ces travaux sont des compléments de ceux directement relatifs au tombeau de l'Empereur.

### NOUVELLES DIVERSES.

#### Concours des grands prix d'architecture.

L'Académie des beaux-arts de l'Institut a jugé, dans sa séance du 17, le concours des grands prix d'architecture, dont le sujet était un Musée pour une grande capitale. Huit architectes avaient été admis à concourir; ce sont : MM. Boitte, élève de MM. Blouet et Trouillet; Coquart, Guillaume et Sabatier, élèves de M. Lebas; Daumet, élève de MM. Blouet, Saint-Père et Trouillet; Diet, élève de MM. Blouet et Duban; Lafolloye, élève de MM. Jouy et Blouet, Vaudremer, élève de M. Blouet.

Les prix obtenus sont :

1<sup>er</sup> grand prix, M. Arthur-Stanislas Diet, d'Amboise (Indre-et-Loire), âgé de vingt-six ans.

2<sup>e</sup> grand prix, M. Ernest-Georges Coquart, de Paris, âgé de vingt-deux ans.

Mention honorable, M. Pierre-Gérôme-Honoré Daumet, de Paris, âgé de vingt-sept ans.

Nous apprécierons ce concours dans notre prochain numéro, ainsi que les envois de Rome.

#### Concours pour la rédaction d'un projet de Palais de Justice pour la ville de Saintes.

Il y a quatre mois, nous avons publié le programme d'un concours pour la rédaction d'un projet de Palais de Justice pour la ville de Saintes (Charente-Inférieure); voici les résultats de ce concours :

Trente projets ont été envoyés, et, après une exposition de quelques jours et un examen préalable, ils ont été soumis au conseil des bâtiments civils, qui a déterminé l'ordre dans lequel les primes accordées par le programme devaient être distribuées.

La première prime de 2,000 francs a été obtenue par M. Touchard, architecte à Laon (Aisne);

La deuxième, de 1,500 fr., par M. Marie Perou, architecte, inspecteur de la ville de Paris;

La troisième, de 1,200 fr., par M. A. Crépinet, architecte, inspecteur des travaux du Louvre.

#### Inventions intéressantes.

ILLUMINATIONS. — Plusieurs fonctionnaires assistaient récemment, dans les ateliers de M. Alexis Godillot, rue Rochechouart, à une intéressante expérience d'illumination publique. L'idée que M. Godillot a réalisée est celle de la multiplication des lumières, au moyen de petites glaces en

grand nombre, placées dans des châssis auxquels on peut donner diverses formes, celle d'une étoile, d'une croix de la Légion d'honneur, etc., etc. Le châssis, en charpente légère, muni de ses glaces, est placé perpendiculairement et reçoit un mouvement de rotation. En face du point central on pose un bec lumineux dont la réflexion éclaire chaque glace et multiplie la lumière à l'infini. Si, entre ce bec lumineux et l'appareil, on place un verre de couleur, les glaces reflètent cette couleur. Par des dispositions ingénieuses, les verres interposés peuvent donner lieu à des effets et à des combinaisons de nuances, auxquels la rotation donne un aspect féérique. On assurait que, pour la fête du 15 août, un de ces appareils devait être placé sur l'arc de triomphe de l'Étoile; nous ne nous en sommes pas assuré.

TUYAUX DE CONDUITE POUR LE GAZ. — On cherchait le moyen de faire arriver le gaz sur les ponts suspendus, qui ne pouvaient recevoir de tuyaux en plomb, trop prompts à se détraquer sous l'influence de l'oscillation produite par les passants. Il y a trois mois environ, un nouveau système fut employé sur le pont d'Arcole (Paris). Au lieu d'être en plomb, les tuyaux conducteurs sont en gutta-percha. On connaît les propriétés de cette substance, son imperméabilité, son extrême ductilité en même temps que sa souplesse. Comme le plomb, on peut étirer la gutta-percha à volonté ou en réunir les tronçons à l'aide d'une soudure faite avec le feu, sans qu'elle perde aucune de ses qualités. Cette expérience a bien réussi, paraît-il, jusqu'à ce moment, et on penserait à établir de semblables tuyaux sur d'autres ponts suspendus.

AUTRE APPLICATION DE LA GUTTA-PERCHA. — Dans une des mines de pyrite du Soulier (département du Gard), on a placé, pour nettoyer les travaux, un siphon en gutta-percha, qui n'a pas moins de cent mètres de longueur. Le tube, qui est de six centimètres de diamètre, débite un volume d'eau considérable; il est, en outre, d'un emploi économique, puisqu'il coûte quatre fois moins qu'un tube en fonte, et six fois moins qu'un tube en plomb. Ce siphon est d'une seule pièce, flexible et très-facile à manier; on a pu l'amorcer, en fermant une extrémité, lorsque le tube était étendu dans un pré, et une fois plein, on l'a emporté au moyen d'un nombre suffisant de bras, et mis en place, reposant simplement sur le sol de la galerie de la mine.

SYSTÈME D'ÉPREUVES DES PONTS SUSPENDUS. — Il y a deux mois environ, on apprenait, de Genève, que le pont suspendu de Pency s'était écroulé pendant les épreuves auxquelles on le soumettait. Sept personnes furent tuées et plusieurs autres blessées. Au mois de janvier, le *Mémorial des Pyrénées* annonçait, d'après M. Brunton, ancien ingénieur, un moyen d'éprouver la force de résistance des ponts suspendus, non-seulement sans faire courir à personne risque de vie, mais sans jamais entraîner aucune perte de chevaux, d'équipages ou matériaux d'essai. Nous n'avons eu connaissance que tardivement de cette publication. Lors de l'accident arrivé au pont de Pency, une occasion de rappeler le procédé de M. Brunton se présentait tout naturellement, mais nous n'avons pu en profiter. Nous le rappelons aujourd'hui.

« Pour faire l'essai d'un pont suspendu, il suffit de ranger, sur le tablier, des futaies vides, mises en communication entre elles, et de les remplir au moyen d'une pompe qui

puiserait à la rivière, dans laquelle on laisserait retomber l'eau après l'essai terminé. Le litre ou décimètre cube d'eau étant à la fois l'unité de mesure de capacité et de poids, puisqu'il représente un kilogramme, le calcul serait très-facile. »

**CHAUME INCOMBUSTIBLE.** — Le *Courrier de Nantes* indique le moyen suivant pour préserver du feu les toits en chaume. Des plantes très-communes peuvent ôter aux toitures en chaume leur funeste disposition à s'enflammer ; la première de ces plantes est une mousse appelée *fontinale incombustible*, qui croît abondamment dans les étangs, dans les fontaines, sur les pierres des torrents, etc. Elle préserve en effet le chaume des atteintes du feu, de quelque manière qu'il soit apporté : il suffit de l'étendre en couches de 2 pouces d'épaisseur. La seconde de ces plantes est une autre mousse, espèce de *bry*, nommée *tortula*, *barbula muralis*, ou *bryum rurale*, *tortula* qu'on trouve en grande quantité sur les arbres. Étendue sur le chaume, elle garantit aussi du feu, et donne à la toiture une durée de cinquante à cent ans.

**POMPE A INCENDIE MUE PAR LA VAPEUR.** — D'après les journaux des États-Unis, un ingénieur de Cincinnati aurait construit une pompe à incendie mue par la vapeur, qui produit des résultats très-remarquables. Voici le récit d'une expérience faite le 1<sup>er</sup> janvier 1853 : Cinq minutes après que le feu eut été allumé, il y avait assez de vapeur pour mettre en jeu la pompe qui alimente d'eau le générateur ; dix minutes ne s'étaient pas écoulées, que la machine était en plein mouvement, aspirant en grande abondance l'eau de la citerne ; enfin, dix minutes plus tard, la pompe lançait deux jets d'eau très-puissants, à travers des tubes d'un pouce de diamètre. En concentrant six filets dans un seul tube, large d'un pouce et demi, on projetait l'eau à 75 mètres de distance. Cette pompe produit l'effet d'au moins quatre pompes à bras ; elle a projeté dans un incendie jusqu'à 26 hectolitres d'eau en une minute, et n'avait exigé que douze minutes et demie pour entrer en pleine action.

**EMPLOI DE LA VAPEUR D'ÉTHER COMME FORCE MOTRICE.** — Pendant que le capitaine Ericson essaie aux États-Unis les machines à air chaud, un de nos compatriotes menace les machines à vapeur d'eau d'une concurrence au moins aussi rude. L'éther, dont le nom n'évoquait guère jusqu'ici que des idées toutes féminines et délicates, se prépare à jouer, dans l'industrie, un rôle bien autrement grave.

M. Du Trembley, mettant à profit la facilité de volatilisation de ce liquide, a construit des machines où la vapeur d'eau, qui sort du cylindre après avoir agi sur le piston, perd sa chaleur et se condense en vaporisant de l'éther contenu dans une capacité convenablement disposée. Cette vapeur passe dans un cylindre qui lui est spécial et agit sur un second piston qui transmet directement son action propre, ou qui ne la transmet que combinée avec celle du piston mû par la vapeur d'eau. Enfin l'éther, au sortir du cylindre, est mis en contact avec des tuyaux où circule de l'eau froide et se condense à son tour pour être de nouveau vaporisé plus tard.

Ce système emploie à la fois la vapeur d'eau et la vapeur d'éther. Envisagé dans son principe seulement, son avantage consiste à tirer parti de la chaleur que conserve la vapeur à sa sortie du cylindre, chaleur complètement perdue dans les machines sans condensation, et qui, dans les machines à

condenseur, ne produit d'autre effet que d'élever un peu la température de l'eau de condensation, dont une faible partie fait retour à la chaudière. Il y a donc là utilisation plus parfaite de la puissance du calorique, et cet avantage est tel que l'on porte au chiffre énorme de 74 % l'économie de combustible que ce système procure.

Une machine fixe, construite d'après ce principe, fonctionnant à Lyon depuis plusieurs années de la manière la plus satisfaisante, et, dès 1849, un rapport de M. Pigeon, ingénieur des mines, établissait que l'on pouvait regarder comme résolu le problème de l'application de la vapeur d'éther comme force motrice.

Il restait à démontrer que les avantages des vapeurs combinées subsisteraient encore pour les machines employées dans la navigation. Cette expérience vient d'avoir lieu de la manière la plus satisfaisante.

Le navire mixte *le Du Trembley*, du port de 250 tonneaux, quittait le 7 juin dernier le port de Marseille, et arrivait le 9 à Alger, après cinquante-trois heures de navigation. La machine, pendant tout le trajet, a marché avec la plus grande régularité, les pistons battant trente-deux coups par minute.

Une commission, composée de MM. Ville et Meissonnier, ingénieurs des mines, et Montet, ingénieur en chef des ponts et chaussées, était embarquée sur *le Du Trembley*, et c'est du rapport de cette commission que ressort l'économie de 74 % de combustible que nous avons citée plus haut. En effet, la machine, de la force effective de 70 chevaux, n'a consommé, par force de cheval et par heure, qu'un kilogramme de charbon, au lieu de quatre kilogrammes qui expriment la dépense des machines ordinaires.

Des modifications ultérieures seront apportées sans doute à cette invention capitale, sur laquelle nous reviendrons avec détail. Quoi qu'il en soit, même dans sa forme actuelle, la découverte de M. Du Trembley est des plus belles. Elle est destinée à produire une révolution dans les transports ; c'est un progrès immense.

Ajoutons que, cette fois du moins, un inventeur français a trouvé dans son pays des hommes capables de le comprendre. MM. Arnaud et Tonache ont pressenti l'avenir de la découverte, et n'ont pas craint d'engager des capitaux considérables dans des expériences coûteuses. C'est un genre de courage trop rare dans notre pays pour que nous ne le célébrions pas hautement. Ces bons citoyens auront une large part à prendre dans la gloire qui revient à l'heureux inventeur.

**PHOTOGRAPHIE ET GRAVURE SUR BOIS.** — La photographie fait chaque jour de nouveaux pas. Le moment viendra peut-être où chaque architecte aura un appareil photographique qui fonctionnera à ses côtés comme un esclave docile et habile, tandis qu'il relèvera des plans, des profils, des côtes, etc.

Le *Morning Chronicle*, journal anglais, annonce qu'un artiste suédois, M. Carleman, a fait une nouvelle découverte qu'il nomme photochromographie. Par cette nouvelle application de la photographie, il peut obtenir 3 à 400 copies par jour, et les divers objets sont reproduits avec leurs couleurs naturelles. M. Carleman va prendre sans délai un brevet en Allemagne.

Malheureusement on a si souvent annoncé la découverte si désirée de la photochromographie, tantôt en Amérique

tantôt en Angleterre et même en France, que nous attendons des preuves matérielles avant de battre des mains.

**TISSAGE PAR L'ÉLECTRICITÉ.** — Nous ne sommes pas au bout des surprises que l'électricité nous ménage. Après nous avoir donné le télégraphe électrique et la galvanoplastie, ces deux prodiges modernes, voici qu'elle se prépare à jouer un rôle des plus importants dans le mécanisme des métiers dits à la *Jacquard*. Quoique cette question ne se rattache pas directement au sujet ordinaire de nos études, nous ne pouvons résister au désir de mettre sous les yeux de nos lecteurs les explications que M. Bonelli, directeur général des télégraphes sardes, a publiées, dans la *Gazette de Savoie*, sur cette invention dont il est l'auteur.

« Toute personne qui a quelque idée du tissage sait qu'il consiste essentiellement en un simple entrelacement de fils, que l'apparence des tissus varie selon l'ordre dans lequel ces fils sont disposés, et qu'en réglant cet ordre on reproduit les dessins les plus compliqués que puisse enfanter la fantaisie de l'artiste. Cet effet merveilleux par lequel le tisseur, exécutant machinalement la même manœuvre, comme s'il s'agissait de la toile la plus simple, voit naître sous sa main les étoffes les plus riches; cet effet qu'obtenaient autrefois des enfants accroupis au-dessous du métier et en tirant des cordes, se produit aujourd'hui, grâce au génie de Jacquard, par le mouvement que le tisseur donne lui-même à une pédale.

Cette invention cependant, tout admirable qu'elle est, ne laisse pas que d'avoir des difficultés et quelques défauts auxquels on serait heureux de pouvoir se soustraire. A chaque passage d'un fil de trame ou *duite*, il faut un carton d'une certaine largeur percé de trous disposés d'après un ordre correspondant au dessin. Si l'on réfléchit que pour certains dessins l'on a dû employer jusqu'à 60,000 cartons, et que d'ordinaire on en emploie 1,500 pour un dessin à couleurs peu compliqué, et si l'on calcule qu'ils coûtent environ 15 fr. le 100, on pourra aisément comprendre que ces cartons doivent être la cause d'une très-forte dépense et d'un grand embarras.

« Cette forte dépense est le principal inconvénient des métiers à la Jacquard; ce n'est pas le seul, il s'en trouve d'autres qui ne manquent pas d'une certaine importance. D'abord le bruit que produit le battant, qui doit donner un coup d'une certaine force pour repousser les baguettes, rend son voisinage très-incommode, et ne permet pas d'établir des métiers là où l'on veut; au contraire, il les fait exiler dans les parties les plus écartées et les plus solitaires des villes. L'échafaudage qu'ils exigent et la place qu'ils occupent pour les cartons exige aussi beaucoup d'espace et des ateliers dont le plafond soit très-élevé. La grande quantité des ressorts nécessaires est ensuite une source de dérangements continuels, soit pour ceux qui se cassent, soit pour ceux qui fléchissent et qui ne conservent plus assez de force pour repousser les baguettes.

« Tous ces inconvénients vont disparaître par l'introduction de l'électricité dont l'action est si puissante, si facile à produire, si docile à se laisser diriger, si prompte à agir ou à s'arrêter tout à fait. Plus de mécanisme compliqué, plus de cartons, plus de ressorts, plus rien: la pédale du tisseur élève les lisses comme elle le fait à présent, met leurs têtes en contact avec autant de morceaux de fer doux, entourés de

fils de cuivre qu'un courant électrique aimante ou désaimante à volonté, et voilà que sans aucun bruit quelques lisses restent suspendues et quelques autres descendent, selon que vous dirigez votre courant plutôt dans un sens que dans un autre. Il en résulte une grande simplicité pour le métier qui ne tiendra plus que la place d'un métier commun à toile.

« Pour diriger l'électricité, il n'est pas non plus besoin de mécanisme, de traduction ou lissage du dessin. Vous avez une série de pointes disposées sur une même ligne comme les dents d'un peigne, dont chaque pointe communique avec un électro-aimant. Vous n'aurez qu'à poser au-dessous de ces pointes votre dessin fait avec un vernis sur un cylindre ou sur une feuille métallique en communication avec la pile. Le courant passera là seulement où manquera le vernis, et ce seront les lisses correspondantes qui resteront seules soulevées et qui, par là, reproduiront votre dessin, tel qu'il est sorti des mains de l'artiste, avec une exactitude surprenante.

« Au lieu de dépenses de dessin sur papier carrelé, du forage des cartons et de leur commettage, vous n'aurez que celle du dessin et de la manutention de la pile. L'expérience des télégraphes fait connaître combien sera faible cette dernière; vous épargnerez pour les dessins les plus compliqués presque les trois quarts des dépenses; pour les autres certainement plus que la moitié; vous pourrez de plus corriger et varier vos dessins par quelques coups de pinceaux, et le peu de frais qu'ils vous coûteront vous permettra de les renouveler plus souvent, sauf à vous en servir plusieurs fois s'il y a intérêt à le faire.

« Aussitôt que tous les brevets d'invention, qu'on a demandés dans toute l'Europe et en Amérique, seront délivrés et parvenus, on exposera à Turin, dans un local que l'on fera connaître plus tard, un *métier électrique*, qui fonctionnera côte à côte avec un *métier à la Jacquard*, produisant la même étoffe et le même dessin. Le public, qui sera librement admis à les visiter, pourra juger par lui-même de quelle énorme importance est l'application de l'électricité au tissage. »

## JURISPRUDENCE.

### JURIDICTION CIVILE.

*Vues droites, acquises par prescription. — Conséquences légales.*

Les vues droites, acquises par prescription, impliquent l'obligation pour le voisin de bâtir à la distance légale, alors même que le préjudice causé est à peine appréciable; elles impliquent également la prohibition au voisin d'élever à moins de dix-neuf décimètres une terrasse d'où le regard puisse plonger dans la maison à travers des fenêtres par lesquelles s'exerce la servitude.

Cassation, sur le pourvoi du sieur Diguët, d'un arrêt de la Cour d'Aix, du 21 novembre 1845, rendu au profit du sieur Dumas. M. Moreau (de la Meurthe), conseiller rapporteur; M. Vaisse, avocat général, conclusions conformes. Plaidant, M<sup>e</sup> Béchard.

Pour comprendre toute la portée de cette décision, il est nécessaire de se référer aux art. 678 et 679 C. civ., aux termes

desquels on ne peut avoir des vues droites ou fenêtres d'aspect sur l'héritage clos ou non clos de son voisin, s'il n'y a 19 décimètres (six pieds et demi) de distance entre le mur où on les pratique et ledit héritage, et l'on ne peut avoir de vues par le côté ou obliques, sur le même héritage, s'il n'y a 6 décimètres (deux pieds) de distance.

Telle est la loi dont l'application cesse, soit par la destination du père de famille, lorsque les deux héritages ont en un auteur commun, soit par suite de conventions intervenues entre les propriétaires voisins, soit par l'effet de la prescription lorsque l'un de ceux-ci a, pendant trente ans, maintenu ouvertes sur l'héritage voisin des vues droites ou obliques à des distances moindres que celles déterminées par les art. 678 et 679 ci-dessus.

Mais, dans ce dernier cas, quelle sera la position du propriétaire sur le fonds duquel une servitude de vue aura été acquise? Le fonds dominant aura, par exemple, acquis par trente ans d'usage le droit d'ouvrir une vue droite à la distance de 6 décimètres, distance légalement requise pour les vues obliques seulement. Quelle sera alors la distance à laquelle le propriétaire du fonds servant pourra établir une vue oblique, comme une terrasse, sur le fonds de son voisin?

L'arrêt ci-dessus décide qu'il devra observer pour la construction de sa terrasse une distance de 19 décimètres à partir des fenêtres par lesquelles s'exerce, sur son propre fonds, la servitude de vue, sans quoi il paralyserait l'exercice de cette servitude bien et dûment acquise contre lui.

*Servitude. — Interruption de prescription. — Partage successoral.*

En principe, la minorité d'un copropriétaire suspend la prescription de la servitude au profit de la propriété commune. Mais il est un autre principe en vertu duquel le cohéritier, auquel un immeuble est échu en partage, est censé en avoir toujours été propriétaire. Le partage n'est pas pour lui translatif, mais seulement déclaratif de propriété. Ce sont ces deux principes qui ont dicté l'arrêt suivant :

La prescription d'une servitude sur un immeuble, appartenant à une succession, n'est pas suspendue par la minorité de l'un des héritiers, lorsque cet immeuble est échu par l'événement du partage à un cohéritier majeur à l'ouverture de la succession, ce cohéritier étant censé avoir toujours été seul propriétaire de l'immeuble tombé dans son lot.

(Cassation, sur le pourvoi du sieur Lefèvre, d'un arrêt de la Cour impériale de Nancy, du 29 novembre 1851, rendu au profit du sieur Pergent-Generé; M. le conseiller Mérillou, rapporteur; M. Delapalme, faisant fonctions d'avocat général, conclusions contraires; plaidant, M<sup>es</sup> Frignet et Aubin. Audience du 29 août 1853.)

*Droit de se clore. — Droit de passage au profit de l'enclavé.*

Tout propriétaire a le droit de se clore. Mais, d'un autre côté, toute personne dont le fonds est enclavé a, aux termes de l'art. 682 du Code civil, le droit de réclamer un passage sur les fonds de ses voisins, pour l'exploitation de son héritage. Il a été jugé que le droit de se clore ne permet pas au propriétaire d'un fonds, grevé d'une servitude de passage, et qui, pour l'exercice de cette servitude, laisse une ouverture

suffisante aux deux extrémités du passage, de placer, à cette ouverture, une barrière fermant à clef, bien qu'il offre une clef au propriétaire du fonds dominant. Cette modification peut être considérée comme gênant ou diminuant l'usage de la servitude.

(Rejet du pourvoi du sieur Audu contre un arrêt de la Cour impériale de Poitiers, du 30 novembre 1852; M. le conseiller Canchy, rapporteur; M. Sevin, avocat général, conclusions conformes; plaidant, M<sup>e</sup> de Saint-Malo. Audience du 28 juin 1853.)

*Irrigation. — Usage des eaux. — Droit d'aqueduc.*

La loi du 29 avril 1845, exclusivement relative au passage des eaux, ne permet de dériver que le volume dont un riverain a le droit de disposer. Par suite, si le riverain d'une parcelle de six ares prétend arroser une propriété d'une étendue considérable, il ne peut dériver vers cette propriété que le volume afférent à l'irrigation de six ares; et, dans ce cas, l'entreprise n'est pas assez importante pour que les tribunaux accordent la servitude d'aqueduc sur les fonds intermédiaires.

(Admission du pourvoi de M. le duc d'Escars contre un arrêt de la Cour impériale de Paris, du 31 décembre 1852; rapport de M. le conseiller Mater; M. Sevin, avocat général, conclusions conformes; plaidant, M<sup>e</sup> de Saint-Malo. Audience du 22 août 1853.)

*Sociétés d'assurances. — Agents. — Siège social.*

Les sociétés d'assurances avaient manifesté la prétention de n'être appelées en justice que devant le tribunal du lieu où est établi leur siège social. Elles y trouvaient cet avantage que, lorsque la contestation à juger venait à naître dans une localité éloignée et avec une personne de peu de ressources ou dénuée d'instruction, les difficultés de toute sorte, que pouvait faire naître un procès, porté devant une juridiction lointaine, amenaient presque inévitablement celle-ci à composition. Cette inégalité de position et les injustices qui pouvaient en résulter ont dicté l'arrêt suivant :

« Le principe que les sociétés d'assurances sont présumées avoir un siège spécial partout où elles ont un agent, s'applique aussi bien à des sociétés mutuelles qu'aux sociétés à primes et aussi bien au cas où la société est demanderesse qu'à celui où elle est actionnée en justice. »

(Admission du pourvoi du sieur Lecomte contre un jugement du Tribunal de la Seine, du 14 juillet 1852; rapport de M. le conseiller Bayle-Mouillard; M. Raynal, avocat général, conclusions conformes; plaidant, M<sup>e</sup> Paul Favre.)

*Création d'une œuvre de sculpture. — Propriété. — Forme et ornement. — Action de l'inventeur.*

La création d'une œuvre de sculpture industrielle constitue une propriété protégée par la loi de 1793, comme œuvre de l'esprit. En conséquence, il ne suffit pas au juge du fait, pour repousser la demande en dommages-intérêts de l'inventeur, de répondre que son invention porte seulement sur une forme nouvelle, dénuée d'ornement. La loi protège la forme originale comme l'ornement lui-même. En matière de sculpture industrielle, l'action de l'inventeur n'est pas assujettie à la formalité préalable du dépôt.

(Admission du pourvoi des frères Viveaux contre un arrêt de la



Cour impériale de Paris, du 11 août 1853 ; rapport de M. le conseiller Cauchy ; M. Raynal, avocat général, conclusions conformes ; plaident, M<sup>e</sup> Paul Fabre. Audience du 1<sup>er</sup> août 1853.)

*Obtention du brevet. — Résultat d'un produit industriel.*

Aux termes de l'art. 2 de la loi du 5 juillet 1841, « doit être considérée comme invention nouvelle, susceptible d'être brevetée, l'application nouvelle de moyens connus pour l'obtention d'un résultat ou d'un produit industriel. » Cet article n'est pas violé par un arrêt qui, pour refuser à un perfectionnement la qualité de brevetable, se fonde sur ce que les moyens employés pour l'obtenir ne sont pas nouveaux, qu'ils avaient déjà été décrits ou employés dans la même industrie, « qu'ainsi leur application ne constitue pas un invention nouvelle. »

(Rejet du pourvoi du sieur Godin-Lemaire contre un arrêt de la Cour impériale d'Amiens, du 19 janvier 1853 ; rapport de M. le conseiller Leroux ; M. Raynal, avocat général, conclusions conformes ; plaident, M<sup>e</sup> Lenoel. Audience du 1<sup>er</sup> août 1853.)

*Jury d'expropriation. — Chiffre de l'indemnité.*

Le jury d'expropriation excède ses pouvoirs s'il alloue au propriétaire exproprié, qui n'a pas formulé dans sa demande le chiffre de l'indemnité qu'il prétend obtenir, une somme supérieure à celle portée dans les offres de l'administration. Les conclusions du propriétaire exproprié, contenant la demande d'une indemnité déterminée, sont tardives, si elles ne sont formulées qu'après la décision du jury ; en conséquence, il y a lieu, malgré ces conclusions, à la cassation de la décision du jury qui a fixé l'indemnité, et de l'ordonnance du magistrat directeur du jury, qui l'a rendue obligatoire, en même temps qu'elle a ordonné l'annexe de ces conclusions.

(Cassation sur le pourvoi de la compagnie du chemin de fer de Paris à Lyon, d'une décision du jury d'expropriation de Châlons-sur-Saône, du 12 avril 1853 ; rapport de M. le conseiller Delapalme ; M. Vaisse, avocat général, conclusions conformes ; plaident, M<sup>e</sup> Moreau, avocat de la compagnie demanderesse. Audience du 22 août 1853.)

*Expropriation. — Indemnité. — Superficie. — Tréfonds.*

Lorsqu'il y a contestation entre l'administration et l'exproprié, sur le point de savoir si l'indemnité est due pour la surface seulement, ou pour la surface et le tréfonds, le jury doit déterminer une indemnité alternative pour l'un et l'autre cas. En vue de toutes les positions qui peuvent résulter pour l'exproprié de la décision des tribunaux sur le fond, le jury doit régler une indemnité applicable à chacune de ces positions, de manière que la nécessité ne se rencontre jamais de revenir devant le jury.

(Rejet du pourvoi du préfet de la Loire contre quatre décisions du jury d'expropriation de Saint-Etienne, du 23 avril 1853, et contre quatre décisions du jury, en date du même jour, rendues au profit de M. Camille Rocheraille et autres ; M. le conseiller Gilon, rapporteur ; M. Vaisse, avocat général, conclusions conformes ; plaident, M<sup>e</sup> de Verdière pour le préfet demandeur, et M<sup>e</sup> Eugène Hennequin, avocat des défendeurs. Audience du 22 août 1853.)

JURIDICTION CRIMINELLE.

*Inventeur. — Brevet. — Déchéance. — Divulgation.*

L'inventeur n'encourt pas la déchéance de son brevet, pour

cause de divulgation, par cela seul qu'avant sa demande il a construit des modèles d'essai et fait fonctionner sa machine en présence de quelques ouvriers et fournisseurs. Dans un procès en contrefaçon, la condamnation, prononcée contre celui qui a usurpé le principe de l'invention brevetée, n'empêche pas de prévenir de faire condamner un tiers, comme contrefacteur envers lui, pour les additions ou perfectionnements qu'il a introduits dans la machine, quand ce ne sont pas de simples changements de forme.

(Rejet de deux pourvois formés par les sieurs Teussaud et Marquette contre un arrêt de la Cour impériale de Paris (chambre correctionnelle), du 21 avril 1853, rendu au profit du sieur Mareschal ; rapporteur, M. le conseiller Quénault ; M. Plougoulin, avocat général, conclusions conformes ; plaident, M<sup>e</sup> Paul Fabre, Costa et Achille Morin. Audience du 19 août 1853.)

*Brevet. — Contrefaçon. — Saisie de deux ateliers. — Même procès-verbal.*

En matière de contrefaçon, lorsqu'une saisie a eu lieu dans deux ateliers, encore bien qu'il n'y eût qu'un même procès-verbal, le breveté peut, après avoir fait condamner le contrefacteur pour les faits constatés dans un atelier, obtenir une nouvelle condamnation pour ceux constatés dans l'autre. Il n'y a pas là violation, soit de la maxime : *Non bis in idem*, soit de la règle du non-cumul des peines.

(Rejet du pourvoi du sieur Girardin contre un arrêt de la Cour impériale de Paris (chambre correctionnelle), du 1<sup>er</sup> juillet 1853 ; M. le conseiller Isambert, rapporteur ; M. Plougoulin, avocat général, conclusions conformes ; plaident, M<sup>e</sup> Morin. Audience du 2 septembre 1853.)

*Tribunal de simple police. — Contrefaçon. — Questions préjudicielles. — Compétence. — Condamnation.*

En matière de petite voirie, lorsque le contrevenant soutient que le mur par lui réparé ne touche pas à la voie publique, et en est séparé par un terrain appartenant à un tiers, cette question préjudicielle rentre dans la compétence du Tribunal de simple police.

En l'absence du plan général d'alignement, lorsque le procès-verbal de police et la décision attaquée constatent que les travaux ont été faits sur une partie du mur sujet à reculement, le Tribunal de simple police doit condamner le contrevenant à l'amende et à la destruction des travaux, conformément à l'article 5 de l'édit de décembre 1607.

(Rejet du pourvoi contre un jugement du Tribunal de Lourdes ; M. le conseiller de Glos, rapporteur ; M. Plougoulin, avocat général, conclusions conformes ; plaident, M<sup>e</sup> Mathieu Bodet.)

*Constructions. — Défaut d'autorisation. — Amende. — Démolition.*

La démolition des constructions faites, sans autorisation, le long d'un chemin public, soit vicinal, soit rural, ne peut être ordonnée par le Tribunal de simple police, qui condamne les contrevenants à l'amende, lorsque ces constructions, conformes à l'alignement, n'empiètent pas, par conséquent, sur la voie publique et ne causent aucun dommage à la petite voirie.

(Rejet du pourvoi du ministère public contre un jugement du Tribunal de simple police de Fougères, du 13 mars 1853, rendu au profit du sieur Bucherou ; rapport de M. le conseiller Legagneur ; M. Bres,

son, avocat général, conclusions conformes; plaidant, M<sup>e</sup> Eugène Hennequin, pour le défendeur. Audience du 30 juin 1853.)

*Négligence et imprudence dans les constructions. — Condamnation.*

Nous citons, dans notre dernier numéro, l'un de ces faits de négligence ou d'imprudence en matière d'industrie du bâtiment, que leurs conséquences fatales transforment si vite en délits. En voici un nouvel exemple, jugé par la huitième chambre du tribunal de la Seine, dans son audience du 9 août dernier :

Il y a quelques années, le sieur Bègue fit construire une maison, Grande-Rue, à La Chapelle; il chargea le sieur Cirier, architecte, de la direction et de la surveillance des travaux. Il paraît certain que des ordres formels avaient été donnés par l'architecte pour que les barres d'appui des fenêtres fussent soutenues par une barre de fer, et pour que les traverses en bois fussent assujetties par des clous.

Ces ordres furent complètement méconnus, et le 8 mai 1853, la demoiselle Chassaing, l'une des locataires de la maison, était victime d'un accident terrible. Cette demoiselle était occupée à étendre une robe sur une corde attachée en dehors de sa fenêtre et avait le corps appuyé sur la barre d'appui, lorsque, tout à coup, cette barre se descella aux deux extrémités, et la demoiselle Chassaing, perdant son point d'appui, se vit précipitée d'un cinquième dans la cour de la maison. La malheureuse femme fut horriblement blessée, et on peut dire qu'elle a providentiellement échappé à la mort.

On dut, tout naturellement, faire peser la responsabilité de l'événement sur le maître maçon Michel, qui, chargé d'exécuter les travaux, a méconnu les ordres qu'il avait reçus. Le sieur Michel a prétendu, tout d'abord, que la demoiselle Bègue, sœur du propriétaire de la maison, était la cause de l'accident; quand il avait eu besoin de clous, dit-il, pour assujettir les barres d'appui, cette demoiselle, obéissant à une parcimonie qui serait dans ses habitudes, aurait refusé l'argent nécessaire pour les acheter. Mais il n'a pu faire la preuve de ces allégations, et l'eût-il faite, que la prévention lui reproche d'avoir passé outre aux travaux, alors qu'on lui refusait les moyens d'agir avec les précautions voulues.

Il a été renvoyé devant la police correctionnelle comme prévenu de blessures par imprudence. Le sieur Bègue et la demoiselle Bègue, sa sœur, ont été cités comme civilement responsables. La demoiselle Chassaing, victime de l'accident, s'est constituée partie civile; elle demande une somme de 5,000 fr. et une pension annuelle de 360 fr.

A l'audience, Michel soutient que la barre était suffisamment scellée. Ellen'était, dit-il, destinée qu'à servir d'appui, et le tort est à la demoiselle Chassaing d'avoir poussé cette barre en dehors.

Le tribunal, sur les réquisitions de M. Hello, avocat impérial, a condamné Michel à 16 fr. d'amende, et, solidairement avec le sieur et demoiselle Bègue, à servir à la demoiselle Chassaing une rente annuelle de 250 fr., et à lui payer, à titre de provision, une somme de 250 fr.

Pn. MILLET, avocat.

BIBLIOGRAPHIE DU PREMIER SEMESTRE DE 1852.

(Sixième partie. — Voy. l'ol. X, col. 368 et 433, et l'ol. XI, col. 96, 160 et 217.)

Sciences mathématiques, physiques, chimiques et mécaniques.

INSTRUCTION pour se servir de l'arithmomètre, machine à calculer, inventée par M. Thomas, de Colmar. In-8° de 1 feuille. Impr. de Chaix, à Paris.

ESSAI sur les origines de la machine à vapeur et de son application aux chemins de fer et à la navigation, par Léon Lalanne, ingénieur en chef des ponts et chaussées. In-8° de 3 feuilles 3/4, plus 6 planches. Impr. de F. Didot.

Extrait du tome XXVII de l'Encyclopédie moderne.

COSMOS, revue encyclopédique hebdomadaire des progrès des sciences et de leur application aux arts et à l'industrie, fondée par M. B.-H. de Montfort, et rédigée par M. l'abbé Moigno. 1<sup>re</sup> année, dimanche 2 mai. In-8° de 1 feuille 1/2. Impr. de Crapelet, à Paris. — Salles du Cosmos, boulevard des Italiens, 8. Prix annuel, 20 fr.

Le Cosmos, continue le journal la Lumière, publié du 9 février au 29 octobre 1851.

DESCRIPTION des machines et procédés consignés dans les brevets d'invention, de perfectionnement et d'importation dont la durée est expirée, publiée par les ordres de M. le ministre de l'intérieur, de l'agriculture et du commerce. Tome LXXVI. In-4° de 70 feuilles, plus 41 planches. Impr. de madame Bouchard-Huzard, à Paris. Prix. . . . . 15 fr.

LA MACHINE A VAPEUR, son histoire, sa description, son application à l'industrie, à la navigation, etc., par Louis Figuier, docteur ès-sciences. In-18 de 41 feuilles. Impr. de Martinet, à Paris. — A Paris, chez Victor Masson. Langlois et Leclercq.

Architecture pratique (crèches, salles d'asile, cités ouvrières, lavoirs publics, projets, etc.), architecture théorique. — Hygiène publique et privée, chauffage, ventilation des édifices, éclairage. Honoraires.

AVENIR DE DIJON, au point de vue des alignements, aménagement du quartier nord. In-8° d'une feuille. Imp. de Loireau-Feuchot, à Dijon. (1851.)

Signé: H. DÉGÈRE, architecte.

MÉMOIRE sur l'hygiène et l'industrie de la peinture au blanc de zinc, lu à l'Académie nationale de médecine; par M. E. Bouchut, médecin des hôpitaux, suivi du rapport fait à l'Académie par une Commission composée de MM. Chevalier, Grisolle et Rayer. In-8° de 4 feuilles 3/4. Imp. de L. Martinet, à Paris. — Paris chez J.-B. Baillièrre, rue Hautefeuille, 19. Prix. . . . . 2 fr.

Extrait des Annales d'Hygiène publique et de médecine légale. 1852, tome XLVII.

DU CHOIX ET DE LA DISTRIBUTION DES EAUX dans une ville, thèse par Alphonse Guérard, docteur en médecine. In-8° de 6 feuilles. Imp. de Martinet, à Paris. — Paris chez Baillièrre, rue Hautefeuille, 19. Prix. . . . . 2 fr. 50.

HISTOIRE des eaux de Nîmes et de l'aqueduc romain du Gard. Que le passé enseigne l'avenir, par M. le docteur Teissier-Rolland. — Tome 3, 2<sup>e</sup> partie. In-8° de 48 feuilles. Imp. de Ballivet, à Nîmes. (1851.)

VOIRIES ET CIMETIÈRES. Thèse, par Ambroise Tardieu, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, etc. In-8° de 17 feuilles. Imp. de Martinet. — Paris, et chez J.-B. Baillièrre. Prix. . . . . 3 fr. 50

PROJET d'association d'intérêt général, fondée pour faire améliorer et perfectionner le service de la vidange des fosses d'aisances et faire réduire successivement les prix d'extraction, tels qu'ils sont portés au tarif actuel de 1848. In-8° d'une feuille 1/4. Imp. de Dondey-Dupré, à Paris.

Signé: Dupray, propriétaire, rue Richemance, 6.

SYSTÈME CELLULAIRE (du), applicable aux prisons départementales, et, en particulier, à celle de Dunkerque. In-8° de 3 feuilles, plus 2 plans avec légendes. Imp. de Drouillard, à Dunkerque.

ASSAINISSEMENT des rues et boulevards de la ville de Paris, par J.-S. Leclerc, brevet d'invention pour 15 ans. In-8° d'une feuille, plus 2 pl. Imp. de Juteau. — A Paris, chez l'auteur, rue de Malte, 6.

CÉSAR DALY.

Directeur et rédacteur en chef.

Membre honoraire et correspondant de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes, de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Petersbourg, etc., etc.



### PORTE DU XIII<sup>e</sup> SIÈCLE.

(SACRISTIE DE LA CATHÉDRALE DE ROUEN.)

(Planche XXVIII) (1).

L'architecture de Moyen-Age, comme toutes les architectures complètes, a cela de remarquable, qu'essentiellement symbolique dans ses grandes compositions, elle est encore essentiellement rationaliste dans sa construction. Les problèmes de notre art étaient abordés, par les constructeurs de ces temps-là, avec une franchise d'allure à la fois et une bonhomie qui expliquent la double qualité qu'on reconnaît dans leurs œuvres : une naïveté souvent très-poétique et un bon sens fort et rude. Ils ne raffinaient pas toujours ; ils préféraient même le plus souvent les couleurs franches aux nuances, la trompette au chalumeau.

Les portes en bois des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles sont bonnes à étudier sous ce rapport. Quelquefois ce sont simplement des madriers assemblés par des traverses posées sur les deux faces du vantail. Rien de plus naïf ; c'est à peu près ainsi que nous faisons encore nos clôtures provisoires ; mais avec ce système, nos pères ont créé des chefs-d'œuvre de style. Semblables au lierre qui étend ses bras sur les murs et s'y attache en plongeant dans la pierre et le mortier ses vrilles et les mille petites radicules qui arment ses pousses, rendant ainsi toutes les pierres solidaires les unes des autres, de même les traverses en fer qui arment la face principale des portes des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles développent, de chaque côté de leur tige, de nombreuses ramifications qui s'étendent sur la surface des vantaux et s'y fixent par mille attaches, reliant les madriers entre eux avec une remarquable solidité. Et ces rameaux portent des feuilles, des fleurs et des fruits ; souvent même des oiseaux y perchent et des animaux y grimpent, comme si l'artiste avait voulu tracer, sur « ces portes du ciel » donnant accès dans « la maison de Dieu », un tableau de la riche nature paradisiaque.

(1) Cette notice aurait dû être donnée dans un précédent numéro, comme l'indique le numéro d'ordre de la Planche XXVIII, qui devait être appelé, dans le texte, avant la Pl. XXIX, analysée déjà à la col. 328. Cette irrégularité est du reste sans grand inconvénient.

La cathédrale de Rouen offre plusieurs exemples de portes du Moyen-Age, dans la construction desquelles le fer joue un rôle très-important. — Nous les avons toutes dessinées, ainsi que beaucoup d'autres, bâties dans le même système, avec l'intention d'en donner une série complète dans cette *Revue* ; mais le temps s'écoule, et fréquemment, nous le savons par expérience, à force de vouloir trop bien faire, on ne fait rien ; du moins on ne produit pas, ou l'on produit trop tard et on se laisse devancer par de plus actifs ou de plus pressés. C'est ce qui nous est arrivé pour la porte de la sacristie de Rouen, dont le vantail a été publié récemment dans un recueil important ; et cependant, depuis longtemps, nous en avions le dessin en portefeuille. Mais si nous venons tard, nous venons cette fois cependant à propos, car bien que d'habitude les planches des *Annales archéologiques* soient remarquablement bien traitées, celle qu'elles ont données de cette porte n'est pas correcte. Surpris de la dissemblance de cette gravure et de notre dessin, le doute nous prit, quant à certains points de différence, et nous fîmes le voyage de Rouen tout exprès pour en décider devant la porte elle-même, où le doute disparut complètement.

Dans notre dessin, nous avons supprimé un mauvais liteau, qu'un marteau profane a cloué au pied de la porte, et nous avons complété quelques branches en fer que la brutalité a brisées et arrachées, et qu'une restauration intelligente rétablira certainement un jour.

Nous n'avons pu voir la face postérieure de cette porte, et comme la face principale est couverte d'une couche de mauvaise peinture très-épaisse, on ne distingue pas les joints des madriers, mais la construction du vantail se lit très-couramment dans le dessin même de la porte ; elle est aussi simple que possible : des madriers assemblés au moyen de traverses en fer par devant, et par derrière sans doute au moyen d'autres traverses, les unes en fer et les autres en bois. Les clous des traverses de la face postérieure se distinguent aisément sur la face principale. Deux des trois traverses principales servent de pentures. Deux verrous à serrure, représentés dans le dessin l'un tiré et l'autre poussé, complètent, avec l'anneau, l'armature de cette porte. Nous ignorons entièrement l'usage de l'ornement circulaire placé près du verrou supérieur.

La muraille dans laquelle cette porte est pratiquée est à plan courbe, comme l'indique la coupe horizontale au bas du dessin, donnant le plan de l'imposte et le profil de la moulure contournant le trilobe. — Ce couronnement en pierre était nécessaire à la dignité de la porte, dont la baie seule n'offre qu'une silhouette pauvre. Ce couronnement est né d'un besoin du sentiment, car il n'est d'aucune utilité matérielle ; supprimez-le cependant, et toute noblesse disparaît. Cette porte, dans son ensemble, contient une bonne leçon d'architecture ; on y trouve de la naïveté, un bon sens vigoureux et un sentiment de vraie noblesse.



## COURS DE COMPOSITION D'ORNEMENT

A L'ÉCOLE IMPÉRIALE ET SPÉCIALE DE DESSIN.

(Pl. XIX, XX, XVI, XXII, XXIII, XXIV et XXV.)

(2<sup>e</sup> article. Voy. col. 241 (1).)

Linné a caractérisé les trois règnes de la nature par cette définition : *Les minéraux croissent ; les végétaux croissent et vivent ; les animaux croissent, vivent et sentent.* L'art de l'ornementation, en puisant dans ces trois règnes, y trouve sans cesse de nouvelles inspirations ; ses productions n'ont pas de limites. Il peut emprunter, au premier, les formes géométriques des cristaux et les tons capricieux et variés des marbres ; dans le second, il demande aux plantes des inspirations bien autrement puissantes ; enfin, au moyen de la figure humaine et des animaux, il peut créer des sujets plus complets encore.

Cependant, c'est le règne végétal qui fournit au caprice de l'ornemaniste les ressources les plus fécondes. Quelle charmante chose que les fleurs ! Qui ne se rappelle, par exemple, ces douces émotions de nos premières années, le jour de la *Fête-Dieu* : ces rues tendues de draperies aux cent couleurs ; ces reposoirs blancs semés de fleurs et scintillants de lumières ; ces bluets et ces coquelicots jonchant la terre ; ces mille roses effeuillées rendues à profusion au Créateur qui les avait formées ? Ne sentez-vous pas cet air embaumé que chauffaient les rayons du soleil, et ne bat-elle pas encore en vous cette âme d'enfant qui admirait les fleurs et qui cherchait à comprendre Dieu ? Oh ! oui, nous aimions déjà les fleurs passionnément ; la riche harmonie de leurs vêtements et leurs doux parfums avaient séduit notre cœur naissant et nous leur avons souri !

Combien aussi ne devons-nous pas les aimer plus tard, après avoir interrogé par la science les secrets de leur existence !

L'homme éprouve en effet pour les fleurs une vive sympathie et se plaît à en reproduire la forme et les couleurs

(1) ERRATA du 1<sup>er</sup> article (col. 243, lignes 49 et 50), — au lieu de : *et on peut les exposer dans un livre comme des théorèmes de géométrie*, lisez : *et on NE peut les exposer dans un livre comme des théorèmes de géométrie.*

sur tous les objets à son usage. C'est la base de l'art ornemental.

Dans un cours de composition d'ornement, l'étude de la fleur doit donc être une des premières, et nous avons dit, dans notre précédent article, que nous faisons suivre les *éléments de botanique* indispensables à l'élève, de l'étude des *plantes destinées au tableau*, ce qui constituait la deuxième partie.

Le nombre des plantes est considérable et leur variété infinie. Il est impossible de les dessiner toutes dans un cours d'ornement, à cause de leur grand nombre d'abord, et ensuite parce qu'elles ne sont pas toutes créées de manière à être reproduites avec le même intérêt. Nous en choisissons chaque année quelques-unes, et nous allons rendre compte de celles que nous avons mises sous les yeux des élèves pendant la première année.

Les figures de la Pl. XIX représentent des feuilles et des fleurs ; ce sont des principes qui peuvent aider à la composition.

La Fig. 1<sup>re</sup> est une feuille de *lierre*, plante grimpante toujours verte, dont la fleur en grappe est petite et d'un vert jaunâtre ; la feuille que nous donnons étant jeune, et prise par conséquent dans les parties supérieures de la plante, est plus aiguë dans sa forme que les feuilles vieilles qui en avoisinent le pied.

Le lierre habite de préférence les ruines. Il a été fréquemment employé à toutes les époques comme ornement architectural.

La *Potentille* (Fig. 2), dont la fleur ressemble beaucoup à celle du fraisier, a sa feuille composée de lobes dentelés, entièrement séparés les uns des autres, et se réunissant autour d'un centre sur le *pétiole* (1). Elle se plaît dans les lieux ombragés.

La feuille du *bouton d'or* (Fig. 3) est composée, comme on peut le voir, lorsqu'elle est arrivée à son plein développement, de trois parties principales, divisées chacune en trois autres qui sont dentelées. La fleur (Fig. 3 bis) est d'un jaune vif, verni, qui lui a fait donner son nom. La *corolle* (2) est composée de cinq lobes. Cette plante fleurit en mai, juin, juillet et août, et se trouve dans les prés et les lieux un peu couverts.

Le *Figuier* et la *Vigne* sont des plantes souvent reproduites par l'ornementation, soit à cause de leur caractère symbolique, soit à cause de leur forme, qui a l'accent très-architectural. Le *figuier* (Fig. 4) est considéré par quelques-uns comme l'arbre de la science du bien et du mal, dont le fruit a été cause de la chute de nos premiers pères. Tou-

(1) *Pétiole*, petit pied : tige partant de l'axe principal du végétal, et portant les lobes de la feuille.

(2) Une fleur se compose d'un *pédicelle* ou *pétiole* de la fleur, et d'un certain nombre de *verticilles* ou groupes circulaires de petites feuilles, placées en couronne autour du pédicelle.

Le premier verticille inférieur prend le nom de *calice*. Il est en général composé de feuilles vertes ou *sépales*.

jours est-il que le figuier est souvent employé en souvenir de ce fait. Quelquefois encore il est l'emblème de la stérilité: Jésus-Christ, venant de Béthanie à Jérusalem, rencontra un figuier sur lequel il ne trouva que des feuilles; il lui donna sa malédiction et l'arbre sécha sur-le-champ. Il voulait faire comprendre à ses disciples l'obligation de produire non-seulement des feuilles, qui sont un symbole des choses temporelles, mais encore les fruits mûrs de l'éternité.

Nous n'avons pas besoin de dire combien est fréquent l'usage de la *vigne* (Fig. 5) dans l'art de l'ornementation. Comme emblème religieux, elle rappelle l'institution de l'Eucharistie par Jésus-Christ sous l'espèce du vin. La fleur de la vigne est petite et ne présente pas d'intérêt à notre point de vue. Un sarment de vigne au contraire, avec ses feuilles, ses fruits et ses vrilles, forme à lui seul un ornement des plus complets. C'est en septembre, comme on sait, que la vigne offre le plus riche aspect.

Nous avons complété notre Pl. XIX par quatre fleurs qui peuvent être appliquées, pour ainsi dire sans modifications, sous forme de *rosaces*. Ce sont le *Camellia* (Fig. 6), le *Sedum à fleurs jaunes* (Fig. 7), le *Narcisse faux Narcisse* (Fig. 8) et le *Polytric* (Fig. 9).

Le *Camellia*, ou *rose du Japon*, est une plante qui n'a été introduite en Europe qu'en 1739. Il y en a un grand nombre de variétés. La corolle de celle que nous donnons est de couleur rose.

Le *Sedum à fleurs jaunes* est une petite plante grasse, très-commune sur les vieux murs et dans les lieux secs exposés au soleil. Sa fleur est, comme on peut le voir, très-remarquable; elle se compose d'une corolle jaune et de deux verticilles d'étamines, placés l'un au-dessus de l'autre, et formés chacun de cinq étamines alternées: le premier est le plus grand et le plus âgé. Les étamines du second rang sont attachées aux pétales jusqu'au tiers de leur longueur.

Le *Narcisse faux Narcisse* a également une particularité dans sa fleur: en dedans de sa corolle, qui est de couleur jaune, il y a une sorte de collerette ou tube frangé de la longueur des pétales, qui est plus foncé qu'eux et qui contient les étamines; ce genre de narcisses fleurit dans les prés humides, au premier printemps.

Enfin, le *Polytric*, ou *mousse dorée*, est un genre de mousse, plus grand que les mousses ordinaires, qui est commun dans les bois de sapin et les bruyères; sa fleur est verdâtre. Il fleurit tout l'été.

La Pl. XX contient quatre sujets:

Le deuxième verticille, placé en dedans et au-dessus du premier, est ce qu'on appelle la *corolle*. La corolle est simple et multiple. C'est la partie colorée de la fleur. Chacun de ses lobes prend le nom de *pétale*.

Au-dessus de la corolle et en dedans se trouve le troisième verticille ou *androcée*.

Chacune de ses parties prend le nom d'*étamine*. Les étamines portent une poussière jaunâtre appelée *pollen*, et qui est destinée à féconder les *graines*.

Enfin, au centre de la fleur est placé le dernier verticille ou *pistil*, qui porte les graines destinées à reproduire la plante.

La *Mauve* (Fig. 1), dont nous avons donné une branche; la fleur de mauve est de couleur rose ou purpurine rayée de violet, elle est rarement blanche. Au-dessous, nous avons placé la *Giroflée* (Fig. 2), et la *grande Marguerite* (Fig. 3). L'exemple de giroflée que nous avons choisi est une branche indiquant, dans leur ordre de croissance, les feuilles, les graines, les fleurs et les boutons. Cette fleur est rarement employée dans l'ornementation; cependant, on voit qu'elle pourrait très bien y être appliquée; sa corolle est d'un jaune d'or ou d'un jaune rouillé, et les boutons, où le calice est seul apparent, sont d'un brun vineux. La fleur de la *grande Marguerite* ou *grande Pâquerette* a une forme essentiellement monumentale; les pétales sont d'un blanc de lait; le disque, formé par les étamines, est d'un jaune d'or; son centre est verdâtre. Dans notre dessin, au-dessous de la fleur, est un bouton entr'ouvert, et à droite un bouton naissant. Enfin, au centre de cette planche, on remarque une fleur de *Primevère* (Fig. 4), ainsi nommée parce qu'elle éclôt au printemps. Cette fleur se compose d'un calice tubuleux et d'une corolle à tube long et droit qui s'épanouit horizontalement au-dessus du calice; il y en a d'extrêmement jolies, dont la couleur est grenat velouté avec un centre jaune d'or.

Nous avons donné deux autres plaques de fleurs (Pl. XXI et XXII).

Nous voyons sur la première (Fig. 1) le *Liseron*, dont les enroulements ont été un peu ajustés par nous; cependant, la disposition qu'ils affectent est dans la nature de la plante, dont les tiges faibles et minces tendent toujours à grimper et à s'entortiller autour des autres plantes leurs voisines. La fleur est rose, quelquefois blanche, et elle vit tout l'été.

La fleur qui est placée au-dessous (Fig. 2) est le *Pied-de-veau*, dont la feuille est en fer de lance. La fleur est composée d'un cornet tenant lieu de calice et de corolle, dont la couleur est verte, et qui renferme une sorte de pompon d'un rouge vineux, au bas duquel se trouvent les organes qui portent les graines et le pollen; ces organes ne sont pas apparents, ils sont renfermés dans la partie inférieure du cornet. Le pompon acquiert, à une certaine heure du jour, pendant laquelle il noircit très-sensiblement, une chaleur extrêmement intense; c'est ordinairement entre six et huit heures du soir que ce phénomène se fait principalement remarquer. Le liseron et le pied-de-veau forment un véritable contraste; le premier est fin, léger et capricieux; l'autre est sévère et monumental.

Autour de ces deux plantes sont rangées diverses fleurs qui sont toutes recommandables à différents titres. Tout le monde connaît le *Coquelicot* (Fig. 3), à la corolle rouge, aux étamines purpurines; le pistil est recouvert d'une espèce de calotte festonnée d'un vert glauque qui protège les graines. La Fig. 4 représente la fleur de *Campanule carillon* vue par-dessus. Cette fleur prend son nom de *campanule* de sa grande ressemblance avec une cloche; le nom de *ca-*

*rillon* fait allusion aux fleurs nombreuses qui garnissent ses rameaux. Sa couleur est bleue, quelquefois bleuâtre, quelquefois d'un blanc pur. On la voit en mai et en juin. La *Cinénaire* (Fig. 5) a été ainsi nommée à cause de la couleur cendrée de son feuillage. Elle fleurit depuis février jusqu'à la fin de mai. Sa culture a produit des variétés innombrables; la fleur que nous donnons est pourpre. A la Fig. 6, on reconnaît la fleur de *Pensée*, qui fleurit tout l'été. Il y en a plusieurs variétés: tantôt la fleur est d'un beau jaune rayé de violet à la base, ou veloutée d'un violet pourpre, ou bien encore de couleur lilas; il en est, enfin, d'un blanc jaunâtre. Les pétales de la pensée sont de forme et de couleur différentes. Le *Fraisier* produit une fleur blanche à cinq pétales (Fig. 7), entre lesquels on aperçoit les sépales du calice, qui sont en même nombre; il existe bien, en contre-bas de ces sépales, un autre verticille caché par notre fleur, qu'on pourrait prendre pour le calice; mais les sépales n'étant que des feuilles modifiées, il est aisé de voir que le premier verticille n'est qu'un assemblage de *stipules* dégénérées (1). Le disque jaune autour duquel sont rangés les pétales est le pistil, qui doit se développer un jour et devenir la *Fraise*.

Voici (Fig. 8) une autre fleur blanche à cinq pétales comme le fraisier: c'est le *Lychnis*; mais ses pétales sont refendus en deux parties à leur extrémité. On trouve cette plante dans les terrains secs, le long des chemins.

Nous voyons enfin (Fig. 9 et 10) la fleur de la *Douce-Amère* et celle de l'*Asclépiade*, toutes les deux à cinq pétales. La corolle de la première est d'un violet foncé ou d'un bleu vif; l'androcée est jaune. Elle fleurit depuis mai jusqu'en septembre. L'*Asclépiade* a une forme particulière, sa fleur est disposée en grappe, ses pétales sont campanulés et renferment chacun une étamine. Elle a reçu son nom du genre *asclepias*, dédié à Esculape.

Notre dernière planche (Pl. XXII) représente une fleur extrêmement commune et que l'on n'emploie pas cependant assez fréquemment dans l'ornementation, c'est le *Bluet* (Fig. 1). Ainsi que dans l'*asclépiade*, dont il vient d'être question, les pétales du bluet sont en forme de cornets; seulement ces cornets ne renferment pas d'étamines; ils sont disposés autour d'un disque de couleur violacée. Cette charmante fleur, vue de face ou de profil, doit son élégance au long pédicelle qui la supporte et à la couronne gracieuse que forme ses pétales. La nature ne présente peut-être pas toute la régularité que nous avons donnée à cette fleur; mais, au point de vue de l'ornement, elle nous a paru offrir certaines données symétriques, et nous en avons profité. Cette fleur est d'un beau bleu, et devient rose ou blanche par la culture.

La Fig. 2 est une fleur de *Cactus Epiphyllé*, plante grasse qui fleurit en juin. Sa couleur est rose. Enfin la Fig. 3 est une fleur d'*Abutilon*. Cet arbrisseau est originaire du Pérou;

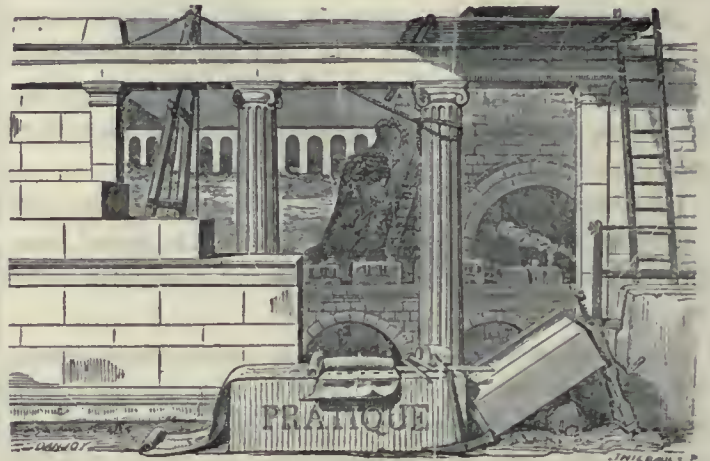
(1) *Stipules*, folioles ou petites feuilles situées ordinairement de l'un et de l'autre côté de la base d'une feuille.

ses fleurs sont solitaires, pendantes, d'un jaune d'or veiné de pourpre.

Telles sont les indications que nous avons cru devoir joindre à nos planches de fleurs. Il peut être utile, en effet, de connaître, si l'on en fait une application à l'ornement, le nom et la couleur des fleurs, ainsi que l'époque où elles éclosent, afin d'interroger soi-même la nature, ce qui est toujours bien fait, attendu qu'il en résulte plus d'individualité dans la conception de l'ornemaniste. Une plante étudiée avec les yeux et les idées de tel individu produira souvent un meilleur effet que si elle était dessinée par tel autre; et c'est seulement en imprimant ainsi son cachet personnel à une production naturelle qu'il imite, que l'artiste peut dire qu'il *crée*, qu'il *compose l'ornement*.

RUPRICH-ROBERT, *architecte*.

(La suite prochainement.)



### BIBLIOTHÈQUE SAINTE-GENEVIÈVE.

(PARIS.—M. H. LABROUSTE, ARCH.)

Planches XXX, XXXI et XXXII.

(Voy. vol. X, col. 379.)

Nous avons donné, dans notre *N<sup>e</sup> vol.*, les plans, l'ensemble et les détails de l'élévation principale, et la coupe transversale de cet important monument; et nous primes alors l'engagement de n'en pas rester là. Cette publication de la Bibliothèque Sainte-Genève a été accueillie du public avec une faveur marquée; nous le constatons ici. Dans ce volume nous donnons: Pl. XXX, une coupe longitudinale passant par le palier d'arrivée de l'escalier et regardant l'entrée de la grande salle de lecture; Pl. XXXI, une vue perspective de l'ensemble de la façade principale, prise du côté du bâtiment de l'administration de la Bibliothèque, et Pl. XXXII, divers détails des arcs en fonte longitudinaux et transversaux de la grande salle de lecture.

Ces planches parlent d'elles-mêmes, et seront, nous en sommes certain, très-bien accueillies de notre public; nous n'aurions rien d'utile à ajouter spécialement à leur sujet.

Quant à l'important monument auquel elles se rapportent, nous annonçons, dans le *volume X*, notre intention

d'en faire l'objet d'une étude sérieuse et développée. Nous n'avons aucune raison pour avoir changé d'idée ; mais ce lendemain sur lequel nous comptions n'est pas encore arrivé. Quand viendra-t-il ? Nous ne pouvons le dire. Le temps manque aux meilleures volontés, aux plus loyales intentions, et le projet dont nous parlons n'est malheureusement pas le seul que nous ayons ajourné. Une seule pensée nous console, c'est que, quel que soit le moment où les circonstances nous permettront enfin de réaliser notre promesse, l'œuvre de M. Labrouste est trop sérieuse et trop intéressante pour que l'absence d'actualité enlève tout son prix à notre examen critique.

CÉSAR DALY.

DES ACCIDENTS  
ARRIVÉS RÉCEMMENT  
SUR LES CHEMINS DE LA FUSION D'ORLÉANS

ET DES  
MOYENS PROPRES À EN PRÉVENIR LE RETOUR.

La note suivante de M. Beaudemoulin, relative aux accidents survenus récemment sur les chemins de fer, s'écarte, du moins dans sa partie critique, de la spécialité et des allures de la *Revue*. Elle nous a aussi paru écrite sous l'impression première et naturellement très-vive qu'ont produite ces accidents, impression que doivent adoucir la réflexion, l'instruction judiciaire et le jugement auxquels le principal accident a déjà donné lieu. Enfin, bien que les opinions de M. Beaudemoulin sur cette matière soient d'un très-grand poids, nous hésiterions, après l'instruction judiciaire que nous venons de rappeler, à mettre en causes la direction même du chemin de fer d'Orléans, et l'entreprise de traction qui fonctionne depuis longtemps, sur ce chemin et ailleurs, sans qu'on ait encore, à notre connaissance, fait remonter jusqu'à elle l'origine des accidents que nous avons eu trop souvent à déplorer dans ces derniers temps.

C'est sous la réserve de ces observations que nous produisons la note de M. Beaudemoulin, heureux d'ailleurs d'apporter notre part dans une question à laquelle s'attache un vif intérêt de circonstance, et de témoigner en même temps au savant ingénieur du prix que nous attachons à son utile collaboration.

NOTE DE M. BEAUEMOULIN.

J'ai adressé le 28 septembre dernier, à la *Revue générale de l'Architecture et des Travaux publics*, une lettre relative au funeste accident arrivé le 18 du même mois sur le chemin de fer de Bordeaux, à 3 kilomètres de Poitiers, et vers la limite de la section dont j'ai dirigé les travaux, comme ingénieur en chef, jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre 1848, époque où les grands ouvrages d'art étaient achevés.

J'avais naturellement pris un vif intérêt au sinistre, que j'ai connu des premiers, habitant alors le château de la Roche, très-voisin du grand viaduc de l'Indre ; j'ai cherché

à en étudier les causes, tant par mes réflexions que par des renseignements pris auprès d'agents de la compagnie de tous grades, avec lesquels mes anciennes fonctions m'avaient mis en rapport.

Ces causes m'ont paru telles, que j'annonçais dans la lettre précitée le retour prochain d'événements analogues, si l'état des choses n'était pas promptement modifié.

La *Revue* n'a pas cru devoir alors servir d'écho à de sinistres prédictions, que des accidents postérieurs sont malheureusement venus justifier.

Je suis obligé d'enregistrer ici ces faits plus ou moins graves, parce que leur fréquence fait mieux comprendre la nécessité d'améliorer promptement l'exploitation des chemins de fer.

Le 9 octobre, deux trains se rencontraient encore sur la ligne de Bordeaux, à Couhé, mais on a pu serrer les freins ; tout s'est borné au contact des locomotives opposées.

Le 18 octobre, funeste accident de Beaugency, dont les journaux ont donné le détail.

Le 24, accident d'Étampes, où des wagons ont été brisés pendant que les voyageurs étaient, *heureusement*, descendus à la station.

Du 2 au 5 novembre, collision entre deux trains de marchandises, à Montlouis ; collision entre un train de voyageurs et un de sable, près de Ruffec.

Le 6 novembre, à Choisy-le-Roi, un train de voyageurs être arrêté, mais très-près d'un convoi de bestiaux.

Le 16 novembre, rencontre à Chalais, ligne de Bordeaux, d'un train de voyageurs avec un de marchandises ; 3 ou 4 wagons brisés, etc.

Je pourrais ajouter ses faits analogues qui se sont produits sur d'autres chemins, mais je m'occupe ici particulièrement des lignes de la fusion d'Orléans, parce que je viens de les parcourir, parce que c'est sur celles-là que j'ai vu appliquer sur une plus grande échelle le malheureux système de l'*exploitation à bon marché*.

J'avais vu, l'année dernière, ces lignes fonctionner isolément et avec régularité. J'ai vu le contraire cette fois, et sur la ligne du *Centre* et surtout sur celle de Bordeaux (1),

(1) J'ai vu sur la ligne du *Centre*, les gares encombrées de marchandises et particulièrement de minerais qu'on amoncelait près des voies, faute de matériel ; j'ai vu trois fois des retards graves au Guélin ; je suis arrivé le 7 septembre à Moulins, à huit heures et demie du soir, au lieu de sept heures cinq minutes ; à Tours, pour la ligne de Bordeaux surtout, les retards de deux, trois, quatre heures étaient choses communes et presque quotidiennes. Le 18 septembre, on a supprimé, pendant près de vingt heures, une communication comme celle de Bordeaux à Tours ; on n'a pas pensé à organiser un double service, de ces deux villes au lieu du sinistre, sauf à faire parcourir à pied l'intervalle de deux cents mètres qu'il occupait ; on n'a pas même pensé à recueillir les voyageurs qui se morfondaient dans les stations de Poitiers à Tours. C'était un dimanche ; il y en avait trente-huit, dont un de mes amis, rien qu'à la petite station de Monts ; ils n'ont pu partir qu'à une heure et demie du matin, avec le convoi qui ramenait une partie des blessés de la veille.

J'ajoute encore, parce qu'il m'est personnel, un petit exemple des inconvénients de l'*exploitation à bon marché*.

Le lundi 17 octobre, j'étais à la station de Monts avec deux de mes amis ; nous avions pris des billets de première classe pour Paris. Le train de neuf heu-

laquelle présente, il est vrai, une difficulté tout exceptionnelle, la circulation sur une seule voie.

Au moment de lutter contre elle, la compagnie a congédié l'honorable chef des mouvements, sous la direction duquel aucun accident n'était arrivé depuis l'origine de l'exploitation, bien qu'elle fût établie sur une seule voie, de Tours à Poitiers, et l'eût été précédemment dans la partie d'Anboise, après les désastres causés par l'inondation de la Loire; la compagnie a déplacé et mis à Vierzon le sous-chef qui venait d'organiser le service sur la ligne de Bordeaux; elle a considérablement diminué le nombre des agents subalternes, surveillants de jour et de nuit, hommes de peine ou d'équipe, etc., etc.; elle avait déjà étendu à toutes les lignes fusionnées le système d'un entrepreneur pour la traction, ayant un intérêt dans les réductions qu'il opère sur le nombre et le salaire des agents et sur la quantité du combustible employé, sur la réparation et l'entretien du matériel, etc.; elle est enfin arrivée par tous ces moyens à pouvoir annoncer une diminution de 30 pour 100 sur les frais d'exploitation, et à donner ainsi un vigoureux coup de fouet à ses actions.

Mais cela peut-il durer? Le personnel et le matériel ne feront-ils pas défaut au travail forcé qu'on leur impose? Ne devra-t-on pas porter en compte les indemnités aux victimes, les dommages au matériel, que des accidents si fréquents rendent obligatoires?

Sans doute, il est bon que la compagnie prospère, que les actions soient à un prix élevé; mais il ne faut pourtant pas que ses bénéfices deviennent le prix du sang des voyageurs, et même des employés.

Je développerai dans un autre écrit les conséquences fâcheuses de cette *exploitation à bon marché*, appliquée avec trop d'âpreté. Mais, homme spécial, je dois m'efforcer d'abord d'apporter mon faible tribut à la solution des questions compliquées que soulève l'exploitation des chemins de fer.

Le triste accident arrivé le 18 septembre sur la ligne de Bordeaux est généralement attribué à l'excessive difficulté de l'exploitation, sur une seule voie, d'une ligne comme celle de Tours à Libourne, ayant une longueur de 312 kilomètres, et seulement trente et une gares d'évitement.

Cependant, les accidents postérieurs de Beaugency, d'Étampes, de Montlouis, de Choisy, sont arrivés sur une ligne à deux voies. J'en pourrais citer encore sur d'autres che-

mins: les différences de vitesse amènent des collisions, notwithstanding la circulation dans un seul sens.

La difficulté de l'exploitation sur une seule voie est très-grande, sans doute, mais elle doit être toujours prévue. Les lois de concession de plusieurs chemins l'admettent en principe; elle devient d'ailleurs obligatoire pour les autres, en cas de réparations, et ce cas doit se présenter sur une grande échelle, à l'époque où les bois qui portent la voie sont généralement pourris. Ainsi, sur le chemin Rhénan, que j'ai parcouru en juin dernier, j'ai vu une voie démontée, sur plus de quinze lieues de longueur, presque continue, entre Rastadt et Wiselech, près de Heidelberg.

Avec un admirable instrument comme le télégraphe électrique, toute collision devrait être impossible, même pour la circulation sur une seule voie. Malheureusement les compagnies le négligent pour les relations des stations secondaires entre elles; confié à des personnes inhabiles ou inattentives, cet instrument, qui devrait être l'âme de toute sécurité, devient parfois plutôt nuisible qu'utile.

Ainsi, un ingénieur de mes amis, dont la malle avait été égarée sur la ligne du Centre, demanda au chef de la station X de la réclamer par le télégraphe à une autre station. Après une heure et demie d'attente, la réponse n'était pas arrivée.

*Cela ne m'étonne pas*, dit le chef X, *les chefs des petites stations n'ont pas le temps de s'occuper du télégraphe; ils en laissent le soin à des jeunes gens de quinze ans, qu'on leur donne pour aides et qu'on paye fort peu. Nous aimons mieux qu'ils ne répondent pas, car ils nous induisent souvent en erreur.*

Mon ami m'a dit connaître de vue plusieurs de ces jeunes garçons: j'en connais aussi, qui font l'office de facteurs, et je sais par moi-même que la télégraphie n'est un peu soignée que dans les grandes stations.

Je vais indiquer un moyen de l'organiser fortement, et de prévenir tant de rencontres fâcheuses, en tenant constamment l'attention des chefs de convoi et de station en éveil sur la chose la plus importante: la marche respective des trains divers.

Dans l'état actuel, chaque chef de train reçoit, avant de partir, une feuille de route, indiquant les stations où il doit croiser, soit les trains en sens contraire, soit ceux dans le même sens, mais à vitesse différente de la sienne. La feuille indique aussi les changements à faire à l'ordre de marche, en cas de retards; enfin ce chef peut recevoir encore, dans les stations où il s'arrête, et par le télégraphe électrique, des avis nouveaux de la direction, dans le cas, par exemple, d'un train lancé extraordinairement.

Mais dans l'intervalle de toutes les stations où il ne s'arrête pas, il ignore complètement l'état *réel et actuel* de la voie, et les chefs de ces stations ne le connaissent pas davantage.

Les retards causés par mille circonstances fortuites, même par la force du vent viennent fréquemment déjouer les

res cinquante minutes du matin arrive; nous voulons monter: *Je n'ai plus de places!* crie le conducteur. Heureusement, deux voyageurs de troisième classe descendent, deux de nous sautent à leurs places; l'employé de la poste veut bien recevoir le troisième dans son wagon, et nous pouvons partir. La compagnie a été condamnée, le 4 novembre, par le tribunal de Châtellerauld, pour un fait analogue; il doit se reproduire assez fréquemment, sans être connu, car qui a le temps de porter et de soutenir une plainte en justice?

Sans doute, il y a une économie de quelques francs, peut-être, à n'ateler que le nombre de voitures strictement nécessaire au départ. Mais est-il décent qu'une grande compagnie, qui tient le monopole des transports, fasse jeter au nez de gens pressés et ayant payé, le cri *complet!* des conducteurs d'omnibus?



prévisions de la feuille de route, non-seulement pour le train en question, mais pour tous les autres. De là, des complications que le chef doit résoudre, en supputant les modifications à donner à sa marche, au milieu des distractions causées par la fatigue, le mauvais temps, les petits accidents du matériel, etc.; de là aussi les malheurs qu'on a trop souvent à déplorer.

Ces préliminaires posés, voici le procédé que je propose, pour parer aux complications dont il s'agit.

Sur la façade du bâtiment de chaque station, au-dessus des fenêtres du rez-de-chaussée, on posera un tableau présentant à grande échelle le développement rectiligne de la partie du chemin de fer comprise entre la station qui précède et celle qui suit. Des traits fortement marqués indiqueront la position des bornes kilométriques et des courbes, et des teintes foncées celle des grands ouvrages, comme souterrains, viaducs, etc.

On adaptera au tableau, et dans toute sa longueur, quatre courroies ou chaînettes *sans fin*, mises en mouvement par un mécanisme à poids ou à ressort facile à combiner, et suivant des vitesses proportionnelles à celles des trains, *marchandises, omnibus, mixtes, grande vitesse* (1).

Les trains seront représentés par des lanternes en verre de couleur différente pour chacun, et dans lesquelles on mettra une lampe pour la nuit. Ces lanternes porteront chacune une tige en fer à section *carrée, losange, triangulaire, circulaire*, de manière à pouvoir être fixées dans des mortaises analogues, liées à la courroie qui correspond à la vitesse, et *seulement dans celles-là*.

Maintenant, soient les chefs de station, A, B, C.

A dit à B, par le télégraphe: *Tel train part*. B place aussitôt, sur la courroie, la lanterne correspondante, et répond à A: *J'ai mis tel signal, rouge, par exemple. C'est bien*, répond A. Tous deux se contrôlent ainsi.

B est averti par un timbre de l'arrivée du signal rouge en B. Si, cinq minutes après (2), le train annoncé n'est pas en vue, B dit à A: *Ne laissez pas passer; le rouge n'est pas ici*. A répond: *J'arrête tout*. B détache le signal mobile et le place en un point fixe du tableau où il croit le convoi arrêté. Si le retard se prolonge, il en donne avis à A, et demande directement la machine de secours, dans les limites de temps fixées par le règlement.

Il en sera de même pour les rapports entre B et C.

De cette façon, quand un train arrive en B, alors même qu'il ne devrait pas s'arrêter, son chef, les aides, le mécanicien, le chauffeur, voient, d'un coup d'œil jeté sur le ta-

bleau, quelle est leur position *réelle et actuelle* par rapport aux trains divers qui viennent à leur rencontre, ou bien qui les suivent ou les précèdent dans le même sens. Ils connaissent la nature et la vitesse de ces trains.

Le chef enregistre, pour contrôle, les indications données par le tableau B. Il les compare avec celles de sa feuille de route; s'il y voit un danger, il s'arrête, se range dans la voie d'évitement, et fait au besoin demander par le télégraphe des renseignements nouveaux.

Le petit procédé que je viens de décrire me paraît propre à prévenir les accidents les plus graves des chemins de fer, en peignant aux yeux la *marche réelle et actuelle* des convois, en tenant l'attention des agents stationnaires et mobiles constamment fixée, et en *communauté*, sur ce point important, en les rendant solidairement responsables, et en signalant l'auteur d'une faute dès qu'elle se produit.

Mais il faut d'abord que les chefs de station deviennent de véritables chefs surveillants, et non plus des manœuvres obligés de mettre la main aux chargements, puis de courir à l'aiguillage de la voie d'évitement, comme je l'ai vu faire à de petites gares; il faut qu'ils soient bien exercés au maniement du télégraphe, que ce soit leur principale affaire, qu'une surveillance incessante assure leur aptitude à cet égard, ou bien qu'on leur donne des auxiliaires capables pour ce service.

L'exploitation pourra coûter un peu plus, mais aussi les dépenses pour indemnités aux victimes, et pour dommages au matériel, diminueront beaucoup. La grande question, d'ailleurs, celle qui domine toutes les autres, est de sauvegarder la vie des hommes.

BEAUDEMOULIN,

Ingenieur en chef des ponts et chaussées, en retraite.



(1) On doit comprendre que les courroies *sans fin* ou chaînettes, dont la largeur sera d'environ 4 centimètres, passeront à chaque bout du tableau sur un *barillet* composé de quatre sections cylindriques, dont les rayons seront respectivement proportionnels aux vitesses. L'axe d'un des *barillets* portera un pignon mis en action par le mécanisme.

(2) Cinq minutes sont un retard grave, pour un parcours partiel de 12 kilomètres moyennement qu'un train express doit faire en quinze minutes et un de marchandises en trente.



## EXPOSITION DES GRANDS PRIX D'ARCHITECTURE

ET DES ENVOIS DE ROME.

Nous arrivons un peu tard pour apprécier le concours d'architecture de cette année ; mais, à défaut d'excuse plus satisfaisante, nous invoquerons le vieil adage : Mieux vaut tard que jamais. Nous ajouterions même, si nous ne craignons de tomber dans la litanie : A quelque chose malheur est bon ; car notre retard nous permet de parler en même temps du concours, de l'exposition, du jugement et de la distribution des récompenses.

Le sujet indiqué par le programme d'architecture était : *un Musée pour une grande capitale.*

Ce musée, destiné à recevoir des collections analogues à celles du Vatican et du Louvre, devait contenir des salles pour la sculpture antique, grecque, romaine, égyptienne, assyrienne, et pour celle de la Renaissance et du Moyen-Age ; des salles devaient y être également disposées pour la peinture des écoles italienne, française, flamande et espagnole, et pour des meubles, armes, vases et bijoux de toutes les époques. Enfin, l'édifice devait offrir de vastes promenoirs et contenir des logements pour l'administration.

Les huit architectes admis au concours sont :

- MM. Boitte, élève de MM. Blouet et Trouillet ;
- Coquart, élève de M. Lebas ;
- Daumet, élève de MM. Blouet, Saint-Père et Trouillet ;
- Diet, élève de MM. Blouet et Duban ;
- Guillaume, élève de M. Lebas ;
- Lafolhye, élève de MM. Jouy et Blouet ;
- Sabatier, élève de M. Lebas ;
- Vaudremer, élève de M. Blouet.

Les projets ont été exposés les 14, 15 et 16 septembre, et le jugement a eu lieu le 17 ; par suite de ce jugement, les prix ont été décernés :

Le premier grand prix, à M. Arthur-Stanislas Diet, d'Amboise (Indre-et-Loire), âgé de 26 ans ;

Le second prix, à M. Ernest-Georges Coquart, de Paris, âgé de 22 ans ;

La mention honorable, à M. Pierre-Jérôme-Honoré Daumet, de Paris, âgé de 27 ans.

Ces projets, étudiés dans le style *classique*, ne différaient pas beaucoup des années précédentes ; c'est toujours le même entassement de colonnes corinthiennes supportant des portiques qui n'abriteraient ni de la pluie ni du soleil, et qui constituent des monuments d'une autre époque et pour un climat différent du nôtre. Cependant, nous devons dire qu'entre tous, le projet de M. Diet se distinguait par une disposition vraiment monumentale ; et encore voyait-on, en examinant attentivement ce projet, que l'auteur avait craint de donner carrière à son imagination, de peur de dépasser le but.

Du reste, ces projets pouvaient prouver que les concurrents sont des *piocheurs*, pour employer le style de l'atelier. Si c'est là ce que le programme voulait mettre en lumière, ils y ont répondu d'une manière satisfaisante. En voyant ces immenses feuilles de dessin, on comprenait l'énorme travail matériel qu'elles avaient exigé ; et, quoique plusieurs des projets ne fussent pas terminés, il était visible que leurs auteurs avaient eu quelques instants à peine à consacrer à la conception de leur œuvre, et qu'ils avaient été contraints de se mettre au *rendu*, dès leur entrée en loge. Quoiqu'il en soit, les concurrents ont prouvé qu'ils sont *dessinateurs*. Plus tard peut-être seront-ils des *architectes*. Qui vivra verra. Ils ont, dans tous les cas, beaucoup à faire pour y arriver.

En somme, le dernier concours est faible et peu satisfaisant. Prendra-t-on ceci pour une critique individuelle ? Nous ne savons ; mais on se tromperait, car ce n'est pas là notre but. Nos critiques portent plus haut. C'est l'enseignement de l'École des Beaux-Arts qui est en cause. C'est surtout l'esprit qui préside aux jugements que nous attaquons. Les individus ne valent pas moins qu'autrefois, mais le milieu dans lequel ils se développent n'est plus le même. Les concurrents, en suivant la voie classique dans laquelle on les maintient, ne sont plus persuadés que ce soit la seule bonne. Les idées sont divisées. Ils savent qu'à côté d'eux, d'autres artistes étudient dans des directions différentes, et y trouvent pour leur esprit des aliments substantiels. Ils ne peuvent être sourds à ces bruits qui leur arrivent de toutes parts, et, dans cette atmosphère troublée, ils hésitent, et l'incertitude de la pensée, le manque de foi qui en résulte, rétrécissent la conception et lui donnent une empreinte bâtarde. Tirés en avant par les jeunes qui marchent, et dont l'exemple est un conseil, ils se sentent retenus en arrière par les vieux, échoués sur le rocher classique, qui leur promettent avantages et récompenses, s'ils sont sages et ferment l'oreille aux paroles de l'esprit malin. Comment faire en cette occurrence ? Il faudrait trop de courage pour résister, et nous ne pouvons que plaindre les jeunes gens soumis à cette rude épreuve.

Passons maintenant aux *envois de Rome*.

En pénétrant dans la salle où ils étaient exposés, nos regards furent d'abord frappés par une étude remarquable sur l'*architecture polychrome*. C'était une restauration complète du temple de Jupiter Panhellénien, dans l'île d'Égine, envoyée par M. Garnier, pour sa 4<sup>e</sup> année. Cette étude est composée de 14 feuilles, dont 8 représentent les plans, coupes, élévation et détails de l'état actuel, et dont 6 sont consacrées à la restauration.

M. Garnier a trouvé sur place quelques fragments ayant conservé des traces de couleur, et aidé par les auteurs anciens, et, il faut bien le dire, aussi par son imagination, il a créé un temple qui n'est pas sans beauté.

M. *Lebouteux*, comme envoi de 3<sup>e</sup> année, a exposé six feuilles des dessins d'ensemble et des détails du temple d'Hercule à Cori ; détails déjà connus, envoyés plusieurs fois déjà et sous une meilleure forme, particulièrement par M. Th. Labrouste.

M. *Louvet*, pour sa 2<sup>e</sup> année, a envoyé des dessins représentant : des détails de l'ordre intérieur du Panthéon ; des détails du temple de la Concorde à Rome ; une base qui se trouve dans le musée du Capitole, et un chapiteau de la villa Poniatowski. Choix insignifiant et rendu médiocre.

M. *Ancelot*, pour sa première année, a envoyé plusieurs dessins des détails du temple de Jupiter Stator.

Nous ne critiquerons pas tous ces dessins. Ils sont en général bien faits, et nos pensionnaires de Rome peuvent passer pour des dessinateurs, nous nous hâtons de le reconnaître ; mais est-ce là seulement le but qu'ils se proposent ? Non, sans doute ! Le gouvernement veut en faire de bons architectes ; eux-mêmes y prétendent, et cependant ils sacrifient plusieurs de ces belles années où l'imagination est si vive et le cœur bat si fort, surtout sous le beau ciel d'Italie, à mesurer pour la vingtième fois et à reproduire des chapiteaux, des bases et autres détails qu'ils ont déjà copiés, à Paris, dans l'atelier de leur professeur. Sont-ce là des œuvres dignes d'eux ? Le but qu'ils devraient se proposer est-il atteint de cette manière ? Nous ne le croyons pas, et nous estimons que c'est un mince bagage à rapporter au retour, après six ans passés en Italie, en Sicile et en Grèce.

M. *André*, dont nous n'avons pas encore parlé, vient malheureusement nous donner raison. M. André est un élève de cinquième année ; c'est-à-dire qu'il va revenir en France et qu'il envoie un projet ou composition d'un édifice quelconque ; il est possible que M. André ait fait des progrès comme dessinateur, mais en a-t-il fait beaucoup comme architecte ? Son projet d'*Hôtel pour la Banque de France* ne le prouve pas. Nous nous rappelons ceux que M. André faisait à l'École des Beaux-Arts, comme élève de première et surtout de deuxième classe ; ces projets, qui aujourd'hui datent de six ou sept ans, étaient supérieurs à celui-ci, comme étude et même comme rendu.

Du reste, cet envoi n'est pas inférieur à ceux adressés les années précédentes par les pensionnaires de cinquième année : ils semblent, en vérité, se donner le mot, afin de prouver à l'académie que les études des pensionnaires de la villa Médicis sont mal dirigées ou qu'elles le sont trop ; mais l'académie ne veut pas entendre et les pensionnaires se succèdent en persévérant dans leurs errements. Si c'est une protestation, rien de mieux ; en ce cas, courage ! Allez toujours, messieurs les pensionnaires, il faudra bien que l'académie finisse par ouvrir les yeux !

Passons maintenant à la *distribution des récompenses*.

La séance publique annuelle de l'Académie des Beaux-Arts a eu lieu le 1<sup>er</sup> octobre ; elle était présidée par M. Heim.

M. Raoul Rochette, secrétaire de l'Académie des Beaux-Arts, a lu une notice sur Pradier et sur M. Ramey, au milieu des applaudissements adressés à l'orateur et aux artistes dont il célébrait la mémoire.

Les prix ont ensuite été proclamés dans l'ordre suivant :

PEINTURE : pas de 1<sup>er</sup> prix ; 2<sup>e</sup> prix, MM. *Henri Picou* et *J. Delaunay*.

T. XI.

SCULPTURE : pas de 1<sup>er</sup> prix ; 2<sup>e</sup> prix, M. *H. Chapou* ; mention, M. *Doublemard*.

ARCHITECTURE : 1<sup>er</sup> grand prix, M. *A. S. Diet* ; 2<sup>e</sup> prix, M. *E. G. Coquart* ; mention honorable, M. *P. G. H. Daumet*.

COMPOSITION MUSICALE : 1<sup>er</sup> grand prix, M. *Golibert* ; 2<sup>e</sup> grand prix, M. *Durand*.

Le prix institué en faveur d'un écrivain ou d'un artiste, par M. le comte de Maillé-Latour-Landry, a été décerné à M. *Coquart*, second grand prix d'architecture.

Le prix institué par M. *Deschaumés*, en faveur « d'un jeune architecte réunissant aux talents de sa profession la pratique des vertus domestiques, » a été décerné à M. *Lafolloye*, un des huit concurrents au grand prix d'architecture de cette année.

Quant aux trois grandes médailles d'émulation offertes par l'académie, elles ont été données : celle de peinture à MM. *Jacomoty* et *Maillot* ; celle de sculpture à M. *Maniglier* ; celle d'architecture à M. *Diet*, 1<sup>er</sup> grand prix.

Les architectes, on le voit, ont été bien partagés ; ils sont, cette année, les enfants gâtés de l'académie ; ce n'est pas à nous qu'il appartient de se plaindre.

DELBROUCK, arch.

## DOCUMENTS OFFICIELS

### Circulaire

Adressée aux Architectes diocésains, et portée à la connaissance des Evêques, des Préfets et des Recteurs.

Paris, le 15 novembre 1853.

« Monsieur l'architecte, l'administration reçoit fréquemment des projets de construction d'églises, de presbytères et de maisons d'école pour lesquels les communes réclament une subvention du Trésor public.

» Ces demandes sont un des signes heureux de l'activité qui se développe sur tous les points du territoire, et le gouvernement sait que les secours dont il dispose ne reçoivent jamais un meilleur emploi que lorsqu'ils créent, dans les campagnes mêmes, des sources de travail et de bien-être pour ces populations qui, en toutes circonstances, ont donné à l'Empereur des gages si éclatants de confiance et de dévouement.

» Mais il importe que les constructions qui s'élèvent, si simples qu'elles soient, fassent honneur au goût de notre nation. Le talent des anciens artistes ne brillait pas seulement dans les cathédrales ; on le retrouve et on l'admire encore dans les églises de village, dans les chapelles, dans les cloîtres, et jusque dans les habitations particulières que le temps a épargnées. C'est peut-être même dans ces œuvres moins monumentales que l'art donne des impressions plus délicates ; les traces qu'il y laisse attestent le bienfait d'une culture générale ; il s'y trouve mêlé à ces habitudes familières de la vie que c'est sa mission de traduire et de transmettre aux âges suivants.

» Pour que les humbles édifices qui s'élèvent dans les communes,

avec les secours de l'État puissent facilement remplir ces conditions, on m'a quelquefois proposé de faire dresser à Paris même, sous les yeux de l'administration, des projets qui devraient être uniformément adoptés dans toutes les parties de l'Empire : aucune mesure ne serait plus contraire aux saines notions de l'art. Si l'art se modifie avec les siècles, il change suivant les zones et les climats. L'architecture gothique est, en quelque sorte, le patrimoine du nord de la France, où elle a laissé des vestiges profonds ; il serait puéril de vouloir la transplanter dans le midi, dont les provinces, voisines de l'Italie, ont conservé si longtemps l'empreinte de la civilisation romaine, et permettent d'adapter aux convenances du culte les formes que dès les premiers siècles du christianisme la religion empruntait aux exemples de l'art antique.

» La mission que vous remplissez, Monsieur l'architecte, vous a mis à même d'acquérir une précieuse expérience. Vous avez dû étudier les monuments dont la conservation vous était confiée dans leurs rapports avec l'état physique du sol et avec les habitudes des populations. Vous connaissez le genre d'architecture qui, à tous ces points de vue, répond aux besoins et à la situation de chaque pays, et nul mieux que vous ne peut éclairer le gouvernement. En conséquence, je vous invite, après vous être pénétré des observations qui précèdent, à dresser les projets de trois églises pour les communes ayant une population de cinq cents à cinq mille âmes. Ces projets devront comprendre, avec le plan du monument, sa coupe et son élévation, l'indication des matériaux que la contrée fournit et qui doivent être préférés ; enfin un devis approximatif de la dépense, qui ne devra pas dépasser 20,000 fr. pour le premier projet, 60,000 pour le second, et 120,000 pour le troisième.

» Vous éviterez avec soin toute décoration superflue ; elle serait déplacée dans une église de village, dont l'aspect doit répondre aux habitudes modestes des populations qui viendront y prier ; elle n'est pas nécessaire à la gloire de l'artiste. L'art ne consiste pas à couvrir le bois ou la pierre d'ornements dispendieux ; la combinaison des lignes les plus simples, tracées par une main habile, peut donner à une œuvre un cachet remarquable. C'est ce genre de beauté qui convient le mieux aux campagnes, et que je vous demande principalement de rechercher.

» Afin de répondre complètement à la pensée de l'administration, je vous prie de m'envoyer un plan pour presbytère et un autre pour maison d'école, dressés d'après les mêmes vues.

» Pour la rédaction de ces projets, vous aurez à prendre les avis de M. le préfet du département. Je vous invite aussi à réclamer les indications de Mgr l'évêque du diocèse, en ce qui concerne les églises et presbytères, et celles de M. le recteur de l'académie pour les maisons d'école. Il importe que les envois que j'attends de vous me soient parvenus avant le 15 janvier 1854. Je les soumettrai aussitôt à MM. les inspecteurs généraux des travaux diocésains, réunis sous ma présidence. Les projets qui auront obtenu l'approbation du comité seront mis à part ; je me propose d'en former un corps d'ouvrage qui sera publié aux frais de mon ministère et envoyé aux autorités administratives des départements, pour servir de modèle aux constructions à venir.

» Les travaux que je réclame de vous et de vos collègues, Monsieur l'architecte, ne seront donc pas, je l'espère, infructueux. En permettant de mieux répondre, dans un grand nombre de communes, aux besoins matériels du culte et de l'enseignement, ils pourront aussi servir la cause de l'art et honorer le pays.

» C'est à ce double titre que je vous invite à les entreprendre.

Vous ne trompez pas la confiance que l'administration met dans votre capacité et dans votre zèle éprouvés.

» Recevez, Monsieur l'architecte, l'assurance de mes sentiments très-distingués.

» Le Ministre de l'instruction publique et des cultes,

» H. FORTOUL. »

Administration générale de l'assistance publique à Paris. — Réorganisation de l'agence des travaux de bâtiment.

Nous donnons ci-dessous le texte d'un arrêté de M. le préfet de la Seine, organisant sur de nouvelles bases le service des bâtiments de l'assistance publique du département de la Seine : hôpitaux, hospices, maisons de secours et propriétés productives.

Cet arrêté a été suivi d'un règlement du directeur de l'assistance publique, en date du 7 avril dernier, qui fixe les attributions et les dispositions diverses relatives à ce service.

Enfin, des instructions du même directeur, en date du 20 octobre, sont venues développer les indications contenues dans les pièces officielles précédentes et compléter l'organisation.

Ce nouveau service devait être mis en activité à partir du 1<sup>er</sup> octobre dernier, époque à laquelle tous les agents ont été nommés. Diverses circonstances s'y sont opposées, et ce n'est qu'à dater du 1<sup>er</sup> janvier prochain que la nouvelle organisation fonctionnera d'une manière tout à fait régulière.

PRÉFECTURE DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

Nous, Préfet de la Seine,

Vu les arrêtés pris à diverses époques par le Conseil général des hôpitaux et hospices, pour fixer le nombre et les rémunérations des architectes et autres agents chargés du service des travaux, notamment les arrêtés des 16 fructidor an IX, 29 décembre 1819, 14 novembre 1832, 6 février 1833 et 14 mars 1838 ;

Vu les propositions de M. le Directeur de l'Administration de l'assistance publique, pour la réorganisation de ce service ;

Vu l'avis du Conseil de surveillance du 12 février 1852 ;

Vu la loi du 10 janvier 1849 et l'arrêté du 24 avril suivant ;

Considérant qu'il convient de réorganiser le personnel des agents chargés des travaux et de régler à nouveau les traitements et rémunérations auxquels ils ont droit :

ARRÊTONS :

Article premier. Les travaux d'entretien et de construction des bâtiments dépendant de l'Administration générale de l'assistance publique sont confiés à une agence composée comme il suit :

Un architecte en chef ;

Et sous ses ordres :

Des architectes inspecteurs,

Des piqueurs.

Pour les travaux extraordinaires, l'agence pourra, si l'administration le reconnaît nécessaire, être augmentée d'un ou de plusieurs sous-inspecteurs, conducteurs ou piqueurs, qui seront employés temporairement et placés, comme les autres agents, pendant la durée des travaux, sous les ordres de l'architecte en chef.

Art. 2. Les hôpitaux, hospices, maisons de secours et établissements de toute nature, forment, pour le service des travaux, quatre divisions principales et huit subdivisions, savoir :

1 <sup>re</sup> DIVISION.	2 <sup>e</sup> DIVISION.	3 <sup>e</sup> DIVISION.	4 <sup>e</sup> DIVISION.
1 <sup>re</sup> SUBDIVISION.	1 <sup>re</sup> SUBDIVISION.	1 <sup>re</sup> SUBDIVISION.	1 <sup>re</sup> SUBDIVISION.
Hospice de Bicêtre. Ferme Ste-Anne.	Hospice de la Salpêtrière. Boucherie centrale Boulangerie centrale. Amphithéâtre d'anatomie.	Hôpital des Enfants-Malades. Hôpital Necker. Hospice des Ménages. Hospice Devillas. Hospice des Incuables (femmes)	Hospice de la Reconnaissance. Institution de Ste-Périne. Hôpital Beaujon.
2 <sup>e</sup> SUBDIVISION.	2 <sup>e</sup> SUBDIVISION.	2 <sup>e</sup> SUBDIVISION.	2 <sup>e</sup> SUBDIVISION.
Hospice La Rochefoucault. Hospice des Enfants-Trouvés. Maison d'accouchement. Hôpital Cochin. Hôpital du Midi. Hôpital de Lourcine.	Cave centrale. Hôpital de la Pitié. Hôpital St-Antoine Hôpital Ste-Mar guerite. Hospice St-Michel. Filature des indigents.	Hôpital de la Charité. Hôpital des Cliniques. Hôpital de l'Hôtel-Dieu. Chef-lieu de l'administration. Pharmacie centrale.	Maison de santé. Hospice des Incuables (hommes) Hôpital du Nord. Hôpital St-Louis.
Pas de Maisons de secours.	Sept Maisons de secours, réparties entre les deux subdivisions.	Dix maisons de secours, réparties entre les deux subdivisions.	Treize Maisons de secours, réparties entre les deux subdivisions.

Un architecte inspecteur est attaché à chacune des divisions et un piqueur à chacune des subdivisions.

Art. 3. L'entretien des propriétés productives dans l'intérieur de Paris formera, jusqu'à nouvel ordre, une cinquième division placée également sous la direction de l'architecte en chef.

Un architecte inspecteur et un piqueur y sont attachés.

Jusqu'à ce que les marchés cédés aux hospices aient fait retour à la ville de Paris, l'architecte inspecteur de la cinquième division remplira, en outre, les fonctions de contrôleur pour ce service.

Art. 4. A l'égard des biens ruraux et des bâtiments qui en dépendent, leur entretien reste confié à un préposé spécial indépendant du service d'architecture proprement dit.

Art. 5. Pareillement, l'entretien et la construction des appareils de chauffage, de ventilation ou autres ouvrages analogues, tant dans les bâtiments dépendant des quatre divisions sus-indiquées, que dans les propriétés productives à l'intérieur de Paris, constitueront un service spécial qui sera confié provisoirement, et à titre d'essai, à un ingénieur qui recevra directement les ordres de l'administration.

L'ingénieur pourra se faire seconder au besoin, dans sa surveillance, par les architectes inspecteurs attachés à chacune des divisions.

Art. 6. Les traitements et rémunérations attribués aux agents du service des travaux, sont fixés comme ci-après :

- 1<sup>o</sup> Architecte en chef. . . . . 6,000 fr.
- 2<sup>o</sup> Architectes inspecteurs . . . . . 2,400 à 3,000 fr.
- 3<sup>o</sup> Piqueurs . . . . . 1,500 à 1,800 fr.

Le traitement mensuel des agents qui peuvent être employés temporairement aux travaux extraordinaires sera :

Pour les sous inspecteurs, de. . . . 150 fr.

Pour les conducteurs, de. . . . . 125 fr.

Pour les piqueurs, de. . . . . 100 fr.

Il est alloué, en outre, à l'architecte en chef, pour ses frais de bureau, de commis, de loyer et pour tous autres frais quelconques, une indemnité annuelle et fixe de 4,000 fr.

Les architectes inspecteurs jouiront aussi, indépendamment de leur traitement, d'une indemnité calculée à raison de 1 p. 100 sur tous les travaux, tant ordinaires qu'extraordinaires, qu'ils auront suivis ou surveillés dans le cours de l'année.

L'architecte inspecteur chargé du service des propriétés productives continuera de recevoir des honoraires pour les estimations des propriétés et la rédaction des états de lieux.

Art. 7. L'ingénieur dont l'emploi est créé à titre d'essai par l'art. 5, et les architectes étrangers au service ordinaire, et auxquels l'administration jugerait convenable de confier de grands travaux, recevront des honoraires qui seront fixés au moment de l'exécution.

Art. 8. Quatre vérificateurs seront attachés au service des bâtiments, un à chacune des divisions sus-indiquées, et les propriétés domaniales seront réparties entre eux, selon les besoins du service. Les honoraires attribués à ces agents demeurent fixés à 9 du mille.

Art. 9. Le Directeur de l'Administration de l'assistance publique soumettra, dans le délai d'un mois, à notre approbation, un règlement spécial déterminant les attributions des agents du service des travaux, les rapports des agents de l'administration avec ces derniers, la rédaction des projets, et le mode à suivre, tant pour le choix des entrepreneurs chargés du même entretien, que pour l'exécution des travaux en général.

Art. 10. Ampliation du présent arrêté sera adressée à M. le Directeur de l'Administration de l'assistance publique, qui prendra des mesures pour son exécution, à partir du 1<sup>er</sup> janvier prochain.

Fait à Paris, le 28 décembre 1832.

Signé : BERGER.

Pour ampliation,

Le Secrétaire général de la Préfecture,

Signé : MERRUAU.

Pour copie conforme,

Le Secrétaire général de l'assistance publique,

Signé : L. DUBOST.

### Salubrité publique.

Ordonnance de M. le préfet de police, concernant la salubrité des habitations et les moyens à prendre pour l'assurer, et instruction du conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Le *Moniteur* du 26 novembre nous apporte une ordonnance de M. le préfet de police concernant la salubrité des habitations, à la suite de laquelle se trouve une *instruction du conseil d'hygiène publique*, indiquant les moyens d'observer les prescriptions de l'autorité.

Nous donnons ci-après une analyse succincte de ces documents.

« Les maisons doivent être tenues, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, dans un état constant de propreté. Elles devront être pourvues de tuyaux et cuvettes en nombre suffisant pour l'écoulement des eaux ménagères ; ces tuyaux et cuvettes devront être constamment en assez bon état, et lavés assez souvent pour ne jamais donner d'odeur.

» Les eaux ménagères ne devront jamais séjourner ni dans les cours ni dans les allées ; les moyens d'écoulement jusqu'à la voie publique seront lavés plusieurs fois par jour. Au cas où ces eaux ne pourraient parvenir à l'égoût ou sur la rue, elles seront reçues dans des puisards, construits conformément aux dispositions de l'ordonnance de police du 20 juillet 1838.

» Les cabinets d'aisances devront être ventilés ; le sol en doit être imperméable et tenu toujours propre. Les tuyaux de chute ne devront donner lieu à aucune fuite.

» Les cours, allées et passages devront être constamment exempts de dépôts de matières humides ou infectes. L'enlèvement des fumiers aura lieu chaque jour, partout où ils ne peuvent être conservés sans compromettre la salubrité. Le sol des écuries sera rendu imperméable dans la partie qui reçoit les urines ; les ruisseaux lavés plusieurs fois par jour.

» Il sera pris, à l'égard des habitations louées en garni, telles autres mesures spéciales qui seront jugées dans l'intérêt de la salubrité et de la santé publiques.

» La nouvelle ordonnance de police rappelle toutes les précédentes qui ont trait aux fosses d'aisances, aux animaux élevés dans les habitations, aux vacheries, aux puits et puisards, à l'éclairage par le gaz à l'intérieur des maisons, au balayage et à la propreté de la voie publique, lesquelles continueront de recevoir leur application.

» M. le préfet de police recommande expressément aux habitants de se conformer à l'instruction du conseil de salubrité annexée à son ordonnance et dont les principales indications sont les suivantes. »

Après avoir établi que la santé des personnes dépend en grande partie de la pureté de l'air qu'on respire dans les habitations ; après avoir défini l'insalubrité locale et l'insalubrité générale, et exposé les maux qu'elles engendrent, cette instruction traite de l'aération, du mode de chauffage, des soins de propreté, des cabinets d'aisance, des eaux ménagères, et du balayage et lavage du sol.

« L'air d'un logement doit être renouvelé tous les jours, le matin, les lits étant ouverts. Les cheminées, utiles au système de ventilation, surtout dans des maisons simples en profondeur, ne doivent jamais être bouchées, même dans l'intention de conserver plus de chaleur dans les logements. Il faut au moins 14 mètres cubes d'air par individu couchant dans une chambre.

» Les combustibles, quels qu'ils soient, ne doivent être brûlés que dans des cheminées, poêles et fourneaux ayant une communication directe avec l'air extérieur. L'usage des braseros, des poêles et des calorifères portatifs qui n'ont pas de tuyaux d'échappement au dehors doit être proscrit. On ne doit jamais fermer entièrement la clef d'un poêle ou la trappe inférieure d'une cheminée qui contient encore de la braise allumée. C'est là une des causes d'asphyxie les plus communes.

» Les eaux de vaisselle, ménagères et autres, doivent séjourner le moins possible dans les logements. Il faut balayer souvent les pièces habitées et les laver, si elles ne sont pas cirées,

au moins une fois par semaine, en ayant soin de les ressuyer aussitôt pour en enlever l'humidité. Les cloisons et murs peints à l'huile doivent être lavés de temps en temps pour prévenir le dépôt de couches de matières organiques ; s'ils sont peints à la chaux, on doit les gratter et les repeindre une fois par an.

» Les cabinets d'aisances doivent être, autant que possible, fermés au moyen de soupapes hydrauliques. Les cabinets communs sont surtout une cause grave d'insalubrité. Un seul mal ventilé ou tenu malproprement suffit pour infecter une maison tout entière. Chaque cabinet doit tirer le jour et l'air de l'extérieur, à l'aide d'une fenêtre ; on doit le laver très-souvent ; il doit toujours être clos au moyen d'une porte ; enfin, dit l'instruction, il faut, autant que possible, éviter les angles dans la construction desdits cabinets.

» Les cuvettes destinées au déversement des eaux ménagères doivent être disposées de manière que ces eaux ne puissent jaillir au dehors ; elles doivent être munies, à leur jonction avec le tuyau de descente, de grilles, dans lesquelles il faut avoir soin de ne pas refouler de matières solides. Il y a toujours avantage à attirer les eaux pluviales dans les tuyaux de descente des eaux ménagères, de manière à les laver. Lorsqu'ils exhalent une mauvaise odeur, il faut les laver avec de l'eau contenant au moins un pour cent d'eau de Javelle. On ne doit jamais déverser les urines dans les plombs d'écoulement des eaux ménagères. Lavages fréquents de tous les tuyaux de conduite. Enlèvement des immondices tous les jours ; les fumiers ne doivent pas être conservés plus de quatre jours en été, et huit en hiver.

» Balayer souvent l'intérieur de la maison, escaliers et corridors ; gratter les dépôts qui résistent au balai. Laver non moins souvent, en ayant bien soin d'essuyer aussitôt après, pour éviter un excès d'humidité toujours nuisible. L'eau suffit ordinairement à ces lavages ; mais dans les cas d'infection ou de malpropreté ancienne, il faut y ajouter l'eau de Javelle ou le chlorure d'oxyde de sodium. Le chlorure de chaux laisse à la longue un sel qui entretient l'humidité.

» C'est en pratiquant ces soins si simples, d'une exécution si facile et si peu dispendieuse, que l'on tend à la conservation de la santé, en même temps que l'on s'oppose au progrès des épidémies qui peuvent frapper d'un moment à l'autre toute une population. »

Nous ne pouvons qu'applaudir à tous ces conseils inspirés par la plus pure philanthropie. Les prescriptions qu'ils renferment n'ont rien de bien neuf ; toutefois, nous ne nions pas la puissance de cette figure de rhétorique qu'on nomme la répétition, et à ce titre, nous les accueillons avec plaisir. Si elles peuvent contribuer à développer dans la population des habitudes de propreté, nous les déclarons les bienvenues. Toutefois, un peu de scepticisme est permis à cet égard. La propreté est dans les tendances de l'homme. Pourquoi en trouve-t-on si peu là où règne l'indigence ? C'est que les conditions favorables manquent. Le conseil de salubrité déclare les soins qu'il indique simples et peu dispendieux. Simples, c'est déjà contestable, peu dispendieux, ça l'est encore plus. Tout est relatif en ce monde, et dix centimes sont beaucoup pour celui qui fait un repas avec vingt ; de plus, *time is money* (le temps est de l'argent), comme disent les Anglais, et il n'en faut pas mal pour tous les lavages indiqués. Aussi craignons-nous fort que, comme beaucoup de leurs devancières, ces prescriptions ne

fassent pas accomplir un progrès marqué à la grave question de la salubrité des habitations.

### D É C R E T

qui ouvre un crédit extraordinaire de 250,000 francs, pour construction et réparation de maisons d'école, et un crédit de la même somme, pour construction et réparation d'églises et de presbytères.

NAPOLÉON,

Par la grâce de Dieu et la volonté nationale, Empereur des Français,

A tous présents et à venir, salut :

Sur le rapport de notre ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes,

Vu les demandes nombreuses de secours adressées par les communes pour la construction de leurs maisons d'école, de leurs églises et de leurs presbytères ;

Considérant que les encouragements accordés par le gouvernement à ces utiles entreprises doivent être réglés d'après la nature des circonstances et les besoins des populations ;

Avons décrété et décrétons ce qui suit :

Article 1<sup>er</sup>. Il est ouvert à notre ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes, sur l'exercice 1854, à titre de subvention aux communes pour construction et réparation de maisons d'école, un crédit extraordinaire de 250,000 francs, qui viendra en augmentation des allocations portées au chapitre du budget de l'instruction publique, exercice 1854, concernant les dépenses de l'instruction primaire, imputables sur fonds généraux.

Art. 2. Il est ouvert à notre ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes, sur l'exercice 1854, pour construction et réparation d'églises et de presbytères, un crédit extraordinaire de 250,000 francs, qui viendra en augmentation des allocations portées au chapitre du budget des cultes, exercice 1854, concernant les secours aux communes pour leurs églises et presbytères.

Art. 3. Il sera pourvu aux dépenses ci-dessus au moyen des ressources affectées à l'exercice 1854.

Art. 4. Nos ministres secrétaires d'État au département de l'instruction publique et des cultes et au département des finances sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera inséré au *Bulletin des lois*.

Fait au palais de Fontainebleau, le 21 novembre 1853.

NAPOLÉON.

*Le Ministre secrétaire d'État au département de l'instruction publique et des cultes.*

H. FORTOUL.

*Le Ministre secrétaire d'État au département des finances,*

BINEAU.

### NOUVELLES ET FAITS DIVERS

SOMMAIRE : NOUVELLES DES ARTS. — Élection d'un membre libre de l'Académie des Beaux-Arts. Élection de M. Gilbert, comme membre de l'Académie des Beaux-Arts. — GÉNIE CIVIL : Chemins de fer français et étrangers. Dépenses des halles centrales de la rue de Rivoli. — NOUVELLES ARCHÉOLOGIQUES : Fouilles à Lillebonne. Rapport de M. A. Lenoir. — Jurisprudence. — Concours publics, à Amiens. — Bibliographie de 1852.

### NOUVELLES DES ARTS.

Élection de M. le comte de NIEUWERKERKE comme membre libre de l'Académie des Beaux-Arts.

L'Académie des Beaux-Arts vient de pourvoir à la place de membre libre que la mort de M. Aristide Dumont avait laissée vacante dans son sein. Par 30 voix sur 39, elle a fixé son choix sur M. le comte de Nieuwerkerke, directeur général des musées du Louvre et intendant général des Beaux-Arts de la maison de l'Empereur.

Élection de M. Gilbert (l'ainé) comme membre de l'Académie des Beaux-Arts, section d'architecture.

L'Académie des Beaux-Arts vient de pourvoir au fauteuil vacant dans la section d'architecture par la mort de M. Fontaine. Les présentations avaient été faites dans l'ordre suivant : *Par la section* : MM. Gilbert, Callet, de Gisors, Isabelle et Duc ; *par l'Académie* : MM. Baltard, Van Cleemputte, Lequeux, Rohault de Fleury et Albert Lenoir.

M. Gilbert a été élu le 26 novembre.

Les architectes applaudiront avec nous à cette élection, récompense d'un talent élevé et de travaux importants dont la *Revue* a plus d'une fois entretenu ses lecteurs.

### GÉNIE CIVIL.

#### Chemins de fer français.

Fusion des Compagnies de Lyon et de Besançon. — Chemin d'Épernay à Reims. — Section de la Loupe à Nogent-le-Rotrou (Ouest). — La compagnie du chemin du Nord locataire d'un chemin de fer belge. — Accroissement de ses recettes.

Rien de très-nouveau en fait de chemins de fer, en France. Depuis notre dernier bulletin, il n'y a pas eu de nouvelles concessions, mais il y a eu un projet de *fusion*, celui des *compagnies de Lyon et de Besançon*. La compagnie du chemin de fer de *Paris à Lyon* se serait enfin décidée à réunir à sa grande ligne le chemin de fer en construction de Dijon à Besançon, et celui qui vient d'être concédé entre Besançon et Belfort. Il fut un temps où cette compagnie pouvait avoir du gouvernement la concession de la ligne de Dijon à Mulhouse par Besançon et Belfort, avec subvention, ou tout au moins avec de bonnes garanties d'intérêt. La compagnie en a reçu le conseil et y a fait à peine attention. Aujourd'hui, elle revient sur ses pas ; mais les conditions ne sont plus les mêmes : la chance a tourné ; l'opération qu'elle fait actuellement sera surtout un grand soulagement pour la compagnie du chemin de fer de *Dijon à Besançon* : elle doit assurer l'exécution des derniers

engagements qu'avait contractés cette compagnie, en acceptant la concession du chemin de Besançon à Belfort.

La compagnie de Lyon, qui a fait une si belle affaire en achetant 110 millions ce qui en avait coûté 180 à 200 à l'État, fera sagement pourtant de se préoccuper de l'avenir plus qu'elle ne l'a fait jusqu'à présent. Plus d'un chemin mènera un jour de Paris à Lyon.

Avant la fin de l'année, les trains, de marchandises au moins, circuleront sur le *chemin de fer d'Épernay à Reims*, sur la section du *chemin de l'Ouest* comprise entre la Loupe et Nogent-le-Rotrou. Ces chemins sont presque entièrement exécutés sous la direction des ingénieurs de l'État. Les travaux ont été très-activement conduits. Sur la ligne de Reims, il y a un long tunnel qui a été exécuté avec une rapidité peu ordinaire et à très-bon marché. Sur la ligne de la Loupe à Nogent, un long tunnel a été remplacé par une tranchée à ciel ouvert et à pentes de 8/1000. Cette heureuse modification a fait gagner beaucoup de temps et a été économique.

L'événement capital en fait de chemins de fer est la série d'accidents qui ont eu lieu dans ces derniers temps ; il en est question dans une autre partie de la *Revue*. (Voy. col. 393.)

La compagnie du *chemin de fer du Nord*, qui construit un chemin de Saint-Quentin à Erquelines, est devenue locataire, pour quatre-vingt-dix-neuf ans, de la ligne d'Erquelines à Charleroi. Elle prend à sa charge les dettes de l'ancienne compagnie et tous les travaux restant à faire. Les actions recevront un intérêt d'un peu plus de 3 0/0. La ligne d'Erquelines à Charleroi a 30 kilomètres environ de longueur. Elle a été concédée, en 1845, par le gouvernement belge. Voilà donc la compagnie du Nord qui a dépassé la frontière et a pied en Belgique. Cela nous rappelle qu'il y a quelques mois on prêtait à cette compagnie l'intention de prendre à bail l'exploitation de tous les chemins belges. Cela serait assez original : en tout cas, on voit que la compagnie vient de faire un premier pas dans cette direction. L'heureuse compagnie voit du reste chaque jour ces recettes augmenter. Dans les neuf premiers mois de 1853, elle a transporté six cent mille voyageurs et trois cent mille tonnes de marchandises de plus que dans la période correspondante de 1852. Ses recettes ont déjà dépassé de 4 millions celles de l'année dernière.

#### Chemins de fer étrangers.

Chemins de fer allemands en pays de montagnes. — Ligne de Vienne à Trieste. — passage du *Sømmering* ; essai d'une locomotive sur les plans inclinés de Liège. — Chemins prêts à être livrés à la circulation. — Chemin de *Bruchsal* à *Stuttgart*. — Notre ligne de Paris au Rhin n'est pas terminée ; ce qu'il y aurait à faire ; projets que le gouvernement français devrait commander. — Mesure prise par le gouvernement espagnol en faveur des chemins de fer. Insuffisance actuelle de nos forges ; cherté du fer en France. — Chemins de fer d'Angleterre. — Émigration de ses capitaux, ingénieurs et entrepreneurs. — Communication en dix ou onze jours avec l'Inde par le télégraphe électrique. — communication en vingt et un jours avec Bombay. — Chemins de fer de l'Inde. — Grande ligne du Canada, d'Halifax à Détroit. — Nouvelle route d'Angleterre en Australie par l'isthme de Tehuantépec. — Rêve des Anglais qui sera réalisé dans cinq ans. — Projet des Américains de relier le Mexique aux États-Unis, ou les deux Océans, par une ou deux grandes lignes transversales de chemins de fer.

À l'Allemagne l'honneur d'avoir entrepris de faire franchir des montagnes par les chemins de fer, et avec des locomotives encore. Tout le monde ne sait pas qu'il y a, dans ce pays, telle partie du chemin de fer en rampe de deux à trois centièmes sur de longues distances, où il existe un service régulier de transport par locomotive.

Disons de suite qu'il fut un temps, assez peu éloigné, où une pente de trois millièmes était considérée comme un maximum. L'Autriche, qui a beaucoup moins parlé de chemins de fer que nous, et qui en a beaucoup fait pourtant, a presque terminé sa grande *ligne de Vienne à Trieste* ; mais il lui faut franchir le *Sømmering* entre Laybach et Trieste. Elle a accepté hardiment l'obligation de faire un tracé sinueux et de fortes rampes. Elle a ouvert un concours aux constructeurs de machines du monde entier, et offert un prix considérable. Elle a commandé au célèbre établissement de Seraing, près de Liège, une locomotive dont on vient de faire l'essai sur les plans inclinés de Liège. Ces plans sont desservis par des machines à vapeur fixes qui tirent un câble auquel les convois sont attachés. C'est tout ce qu'on pouvait faire de mieux à défaut de locomotives, et on ne pensait pas, il y a quelques années, qu'il fût possible de se servir de locomotives. La machine essayée est portée sur dix roues et pèse soixante mille kilogrammes ! L'agile *Mastodonte* a cependant gravi les plans inclinés à plus de trois centièmes, avec une grande facilité et ayant à sa suite un grand nombre de wagons.

Sont finis et près d'être livrés à la circulation, si ce n'est déjà fait, les chemins de fer :

*De Saint-Petersbourg à Gatzchina* (première section de la grande ligne de Varsovie) ;

*De Vérone à Peschiera* (route de Milan à Venise) ;

*De Maëstricht à Aix-la-Chapelle* ;

*De Bruchsal à Stuttgart*, — c'est le trait d'union qui manquait entre le Wurtemberg et le grand-duché de Bade, et, par conséquent, la France. Mais c'est nous, à notre tour, qui n'avons pas fini notre tâche de ce côté.

Notre grande *ligne de Paris au Rhin* s'arrête à l'entrée de Strasbourg ; elle ne va pas jusqu'au Rhin, elle ne franchit pas le Rhin, elle ne vient pas se souder à la voie de fer que le pays de Bade a amenée jusqu'à Kehl, au bord du fleuve, aussi loin qu'il pouvait le faire. Nous sommes en arrière, nous devrions être en avant ; nous devrions avoir déjà prolongé nos rails jusqu'au bord du Rhin, demandé à la Confédération Germanique de partager avec nous l'honneur de faire traverser le fleuve à nos locomotives sur un pont digne de lui, digne des grandes nations qu'il sépare. Ainsi, entre la France et l'Allemagne, entre Paris et toutes les autres capitales du centre de l'Europe, il y a un magnifique réseau de chemins de fer ; mais il offre une lacune : c'est un bout de route française, entre Strasbourg et le Rhin, et un modeste, très-modeste pont de bateaux sur le fleuve. C'est bien le cas de dire que les deux extrêmes se touchent ; un service d'omnibus entre deux locomotives ! quand cessera cette anomalie ? Nous regrettons que le gouvernement français, dans les dernières concessions qu'il a cru devoir faire à la compagnie du chemin de fer de l'Est, n'ait pas même fait quelques réserves à l'égard du prolongement dont nous signalons la nécessité. La compagnie eût certainement accepté la tâche d'exécuter ce complément de son réseau.

Il serait, nous croyons, honorable pour notre pays de ne pas laisser attendre l'exécution du projet dont nous parlons. Nous nous rappelons qu'il y a peu d'années la Prusse avait ouvert un concours à tous les ingénieurs, pour le projet d'un pont sur le Rhin, à Cologne, destiné aux voitures ordinaires et aux piétons, et, en même temps, à relier les chemins de fer sur les deux rives. Si nous n'avons pas l'initiative dans cette circonstance, suivons donc au moins le bon exemple qui nous est donné ; concertons-nous



avec la Confédération Germanique pour faire traverser le Rhin à nos chemins de fer, et, en attendant, commandons les projets et posons nos rails jusqu'aux bords du fleuve. *Amen.*

*Chemins de fer espagnols.* — Le gouvernement espagnol, qui s'est occupé beaucoup des chemins de fer depuis un an, vient, dans le but de faciliter leur exécution, d'exempter du paiement de toute espèce de droits de douane, passage, pont et bac, les matériaux de tout genre employés à l'établissement des chemins de fer; les articles ouvrés, instruments, outils, machines, voitures, enfin tout ce qui sera importé de l'étranger pour la construction et l'exploitation des chemins de fer.

Aujourd'hui encore, nous sommes forcés, en France, de n'acheter que le fer provenant de nos forges. Elles ne suffisent pas aux commandes. On paye les rails plus chers qu'ailleurs, et on n'en a pas comme on veut. On ferait d'utiles économies et on gagnerait du temps, si on pouvait faire des commandes de rails en Belgique ou en Angleterre. C'est ce que le gouvernement espagnol a eu le bon esprit de permettre. Si nos compagnies pouvaient importer de l'étranger la moitié ou le tiers des quantités de fer qui leur sont nécessaires, ne resterait-il pas encore assez de commandes pour occuper nos usines pendant longtemps (1)?

*Chemins de fer anglais.* — L'Angleterre, qui a trois mille lieues de chemins de fer (trois fois plus que la France), et qui a dépensé en vingt ans, pour leur construction, six milliards, ne croit pas avoir fini son œuvre et elle la poursuit : il y a, en ce moment, environ trois cents lieues de chemins en construction, et il serait trop long d'en donner aujourd'hui le détail à nos lecteurs. Mais ce pays donne un autre spectacle non moins intéressant. Les îles de la Grande-Bretagne semblent avoir des limites trop étroites pour tout ce qu'enfante le génie entreprenant de leurs habitants. Population, industrie, capitaux, ingénieurs, débordent, émigrent, forment des courants dans toutes les grandes directions commerciales de l'Angleterre à travers le monde. C'est toujours l'Angleterre qu'ils servent, l'Angleterre aux Indes, en Australie, en Amérique, en Égypte, même sur notre continent européen, quand ils s'infiltrèrent en Suède, en Allemagne, en Espagne, en France, notamment dans la direction de Calais à Marseille, et d'Ostende à Trieste. A aucune époque, assurément, on n'a vu le globe envahi par un tel flot de projets et d'entreprises de si grand caractère.

*Communications avec l'Inde.* — On lisait il y a quelques jours, dans les journaux anglais, que la ligne de fer d'Ostende à Trieste, d'un parcours de six cents lieues, serait achevée dans un an. Les lettres, les voyageurs et les paquets ne mettront qu'un peu plus de deux jours pour arriver des rivages de la Manche à ceux de l'Adriatique; quatre jours de plus suffiront pour les transporter en Égypte, et, grâce au chemin de fer d'Alexandrie au Caire, qui est presque à moitié fini actuellement, ils pourront, au bout de trente-six heures, se trouver à bord d'un steamer sur la mer Rouge, et être rendus à Bombay douze jours après, ou trois semaines à dater de leur départ de Londres. A cette époque, le télégraphe électrique, que l'on se dispose en ce moment à établir à travers la Méditerranée, sera parvenu à Suez et cent lieues de fils, qui ont déjà atteint Calcutta, relieront chaque grande ville de l'Inde avec le port de Bombay. Avant la fin de 1856, la France

et l'Angleterre communiqueront par le télégraphe électrique avec toutes les parties de l'Inde en dix ou onze jours, et en vingt et un jours avec Bombay, par chemin de fer et paquebot à vapeur.

*Chemins de fer de l'Inde.* — Dans l'Inde, Bombay et Calcutta sont les points de départ de deux grandes lignes de chemins de fer, qui, avec leurs embranchements, constituent un vaste réseau embrassant l'Inde entière. Les études sont presque terminées. Les compagnies sont à l'œuvre : la compagnie des Indes garantit aux actionnaires un minimum d'intérêt; les travaux se poursuivent avec activité; des sections sont déjà livrées à la circulation, au grand étonnement des Indous, qui se familiarisent chaque jour davantage avec les locomotives. La docilité et l'activité des indigènes que l'on emploie comme ouvriers, ainsi que le bon marché de la main-d'œuvre, favorisent singulièrement l'exécution de ces travaux. D'ailleurs, l'Inde manque de routes et de communications faciles; au lieu de routes, on y fait des chemins de fer.

C'est ce qui a lieu en Amérique, et ce qui s'y pratique encore sur une immense échelle.

*Chemins de fer de l'Amérique du Nord.* — Une compagnie anglaise a entrepris l'exécution d'une ligne de quatre cent cinquante lieues de longueur, qui reliera Halifax (Nouvelle-Écosse) à Détroit, sur le lac Huron, qui communique avec le lac Michigan. (Nous prions nos lecteurs de suivre nos indications sur la carte de l'Amérique du Nord.) Halifax est le port le plus rapproché des côtes de l'Irlande, et regarde Galway, que des chemins de fer et des paquebots à vapeur mettent en communication avec toutes les parties de l'Angleterre. En moins de huit jours s'effectuera la traversée de Galway à Halifax, c'est-à-dire d'Angleterre en Amérique. D'Halifax, le voyageur sera transporté, comme nous venons de le dire, au lac Michigan, sur la grande ligne du chemin de fer en construction; de là au Mississipi, il n'y a qu'un pas pour les Américains, et le grand fleuve dépose journellement des milliers de voyageurs le long de ses rives et jusqu'au golfe du Mexique. Là, le voyageur poursuivra sa route à travers le golfe jusqu'au fond de la baie de Campêche, au-dessous de la Vera-Cruz, pour traverser l'isthme de Tehuantepec, le dernier obstacle qui le sépare de l'Océan Pacifique, c'est-à-dire de l'Australie, — l'Australie qui, comme dit avec raison le *Times*, était hier la prison solitaire des faussaires et des malfaiteurs, et est devenue tout à coup la Mecque des banquiers et le paradis des pauvres. — Qu'en moins de quinze jours, le voyageur anglais soit transporté d'Angleterre sur la côte de l'Océan Pacifique, voilà le rêve de nos entrepreneurs voisins, qui ne sont pourtant pas des utopistes, et qui vous invitent, dans cinq ans, à venir vous assurer de sa réalité.

Nous pouvons dire, dès à présent, que la grande ligne du Canada est entreprise par les plus puissants entrepreneurs de l'Angleterre, qu'elle est commencée, que le capital de 300 millions sera réalisé sans aucune difficulté, que l'habile ingénieur, M. Robert Stephenson, est allé sur les lieux, et a projeté un pont tubulaire de plus de 3 kilomètres de longueur, pour franchir le Saint-Laurent à Montréal.

Nous ajouterons qu'une autre compagnie anglaise de Sheffield a entrepris l'exécution du chemin de fer à travers l'isthme de Tehuantepec. Ce chemin ne doit commencer, du côté du golfe de Mexique, qu'à huit lieues au-dessus de l'embouchure du Coatza-coalcos, qui est navigable, et se terminera à la baie de Ventosa, sur le Pacifique. Sa longueur sera d'environ soixante-cinq lieues. Il devra être achevé en quatre ans; mais, d'ici à un an, la compa-

(1) Le *Moniteur* du 23 novembre vient de nous apporter un décret réduisant les droits à percevoir à l'entrée des houilles et fers étrangers.

gnie compte livrer à la circulation un chemin provisoire à rails de bois, qui ne commencera qu'à vingt-cinq lieues au-dessus de l'embouchure de la rivière du Coatzacoalcos, parce que, sur cette distance, on pourra provisoirement utiliser la navigation. Déjà des compagnies de bateaux à vapeur américains s'approprient à établir sur chaque Océan des lignes de paquebots en correspondance avec le nouveau chemin, et à la fin de l'année 1854, on pourra vraisemblablement tenter, par cette voie, d'aller de New-York à San-Francisco. La distance entre ces deux villes, par cette route, est de quinze cents lieues. Elle est de deux mille lieues par la route de Panama, et de dix-huit cents par Nicaragua.

Dans cinq ans, ce sera d'Angleterre même qu'on pourra aller à San-Francisco (Californie) par Halifax, comme nous l'avons expliqué. C'est un trajet de deux mille sept cents lieues que les Anglais espèrent accomplir en moins d'un mois. Mais, d'ici là, les Américains, qui ne se reposent pas plus que les Anglais sur ce qu'ils ont déjà fait, auront peut-être relié le Mexique aux États-Unis, c'est-à-dire les deux Océans, par une et peut-être deux grandes lignes transversales de chemins de fer. Les projets s'en préparent, et nous en regardons l'exécution comme certaine.

**Dépenses des halles centrales et de la rue de Rivoli.**

Dans notre numéro 3-4 (col. 146 et suivantes) nous avons reproduit un article du *Moniteur* du 6 mai, destiné à rassurer l'opinion publique sur la situation financière de la ville de Paris, à propos des dépenses des grands travaux entrepris par l'édilité de la Seine.

Cet article, qui se rapportait spécialement à la construction des halles centrales et au percement de la rue de Rivoli, y compris tous les travaux accessoires, évaluait à 99,950,000 fr., soit 100 millions, en chiffres ronds, les dépenses à faire pour l'ensemble de cette vaste entreprise. Il mentionnait de plus, comme devant être déduite de la dépense aux frais de la ville, une somme de 32 millions, formée de la contribution de l'État et du produit de la vente des matériaux de démolition, et de 42,000 mètres de terrains disponibles; ce qui laissait, en définitive, à la charge du budget municipal, une somme de 68 millions.

Un mémoire présenté par M. le préfet de la Seine à la commission municipale, en date du 28 août, est venu modifier légèrement les chiffres de l'article du 5 mai, tout en maintenant les évaluations à peu près au même taux. Nous reproduisons ci-dessous le résumé financier de ce document :

*Résumé général.*

« Les expropriations consommées, tant pour les halles centrales et leurs abords, que pour la rue de Rivoli et ses dépendances, comprennent 637 maisons, couvrant une surface de 76,841 mètres, qui ont coûté, savoir :

Indemnités foncières . . . . .	51,029,484 fr.	} 62,848,519 fr.
— mobilières . . . . .	10,175,797	
Frais . . . . .	1,643,338	

« Il reste à exproprier 352 maisons : 180 aux abords des halles centrales; 68 aux abords du Louvre; 104 aux abords du Palais-Royal et du Théâtre-Français : elles occupent une surface de 35,752 mètres, et sont estimées en total . . . . . 27,534,000

*A reporter.* . . . . 90,382,619

*Report.* . . . . 90,382,619 fr.

« A cette somme il faut ajouter :

1° Pour une indemnité de démolition, fixée à l'amiable . . . . .	264,000
5° Pour les halles centrales . . . . .	8,000,000
3° Pour les travaux des ingénieurs, savoir :	
Halles centrales . . . . .	1,000,000
Rue de Rivoli . . . . .	1,918,100
	} 2,918,100
4° Pour l'abaissement du pont Notre-Dame . . . . .	1,370,000
5° Pour le projet relatif à la tour St-Jacques . . . . .	500,000

« Le total de la dépense prévue s'élève donc à 103,434,719

« Il faut en déduire :

1° Le montant des ventes des terrains consommées . . . . .	4,508,098	} 21,020,868 fr.	
2° Le montant de l'évaluation donnée aux terrains restant à vendre . . . . .	14,408,000		
3° Le prix des matériaux vendus . . . . .	1,445,720		
4° Celui des matériaux restant à vendre . . . . .	664,050		
			} 2,109,770

« Ce qui donne pour la dépense nette générale. 82,413,851 fr.

« Le contingent de l'Etat se compose comme suit

1° Subvention fixe pour les dépenses complémentaires de la première section de la rue de Rivoli . . . . .	1,000,000 f.	} 14,957,334
2° Subvention fixe pour les travaux du pont Notre-Dame . . . . .	500,000	
3° Moitié de la dépense devant le Louvre . . . . .	4,447,651	
4° Deux tiers de la dépense devant les Tuileries . . . . .	9,009,683	

Reste à la charge de la ville :

Dépense nette des halles centrales . . . . .	29,722,051	} 67,426,517
Dépense nette de la rue de Rivoli . . . . .	37,734,466	

« Les ressources fournies par l'emprunt de 50 millions sont :

1° Produit de l'adjudication des obligations de la ville . . . . .	61,391,000 fr. 00
A déduire pour frais d'emprunt . . . . .	126,074 45
Reste . . . . .	61,264,925 55
2° Intérêts de fonds placés au Trésor :	
En 1852 . . . . .	505,850 fr. 00
1853 . . . . .	450,000 00
1854 . . . . .	150,000 00
	} 1,105,850 00
3° Produits divers :	
En 1852 . . . . .	8,819 25
1853 . . . . .	6,261 25
1854 . . . . .	5,000 00
	} 20,880 50
Total . . . . .	62,390,856 05

« La dépense à la charge de la ville étant de 67,456,517 00 on doit prévoir un découvert de . . . . . 5,065,660 95

On remarquera que l'évaluation des dépenses comprend l'expropriation de soixante-huit maisons aux abords du Louvre, et de cent quatre aux abords du Palais-Royal et du Théâtre-Français. Ces expropriations sont nécessitées par le projet complémentaire dont nous avons déjà parlé, et qui a pour but : de prolonger

l'ordonnance en arcades de la rue de Rivoli, jusqu'à la hauteur de la place du Louvre; d'élargir cette place en la complétant par une façade monumentale en harmonie avec la colonnade de Perrault; enfin, de retourner l'ordonnance en arcades sur les deux côtés de la place du Palais-Royal, en élargissant aussi cette place.

Nous ne savons si ce projet, mis à l'enquête le 29 juillet dernier, a reçu en ce moment une sanction définitive. Dans la forme où il a été présenté par l'administration, il comprend, à la place de la rue de l'Échelle élargie, une rue de 30 mètres se prolongeant au delà de la rue Saint-Honoré, jusqu'à la hauteur du retour saillant que forme le Théâtre-Français sur le rectangle du Palais-Royal, et une autre rue ou place de 50 mètres de largeur, s'étendant du Théâtre-Français à la rue de Rivoli, et faisant disparaître les rues de Rohan, Saint-Nicaise, du Rempart et Jeannisson. Entre outre, ce projet porte à 107 mètres la largeur de la place du Palais-Royal, et dégage ainsi complètement la façade du palais, y compris la rue de Valois; ouvre, entre les rues de Rivoli et Saint-Honoré, deux rues, l'une de 18 mètres, et l'autre de 23 mètres, à la place des anciennes rues du Chantre et du Coq-Saint-Honoré, et dessine enfin une vaste place de 95 mètres environ de largeur moyenne, au-devant de la colonnade du Louvre. Beaucoup des démolitions nécessaires sont faites, en cours d'exécution ou prêtes, dit-on, à être commencées.

Il est difficile de pourvoir avec plus de magnificence aux besoins de la circulation publique dans cette partie de la capitale, et d'ouvrir de plus spacieux points de vue au pourtour du vaste ensemble de constructions que l'on termine aujourd'hui, et qui constituera le plus immense, sinon le plus beau palais de l'Europe.

Nous ne pourrions, à ce sujet, que reproduire des regrets exprimés antérieurement déjà, sur les sommes énormes enfouies en embellissements sur un point de Paris si favorisé déjà; mais nous laissons ce point de vue de côté, et voulons seulement aujourd'hui annoter de quelques observations les évaluations de dépenses contenues dans le résumé présenté plus haut.

Le total de la dépense prévue est porté à : 103,434,719 fr.

Mais, dans cette évaluation, on n'inscrit que pour 8 millions la dépense probable de construction des halles. Or, cette dépense, dans le système du projet Baltard, était évaluée, d'après les devis rectifiés, à 12,862,058 fr.; devis dont les calculs sont basés sur l'évaluation du pavillon aujourd'hui inachevé, estimé 994,728 fr., et que 850,000 fr. déjà dépensés étaient bien loin d'avoir conduit à son terme. On dit bien que les combinaisons nouvelles, comprenant des constructions moins massives et des toitures plus légères, réduisent toute la dépense au-dessous de 8 millions. Mais aucun choix n'est fait encore; on ne peut raisonner que sur des évaluations sommaires, et l'on sait la différence qu'il y a toujours entre un avant-projet et un devis définitif. Nous croyons donc ne rien dire que de fort raisonnable, en supposant que la dépense de construction des halles atteindra, quel que soit le système adopté, si elle ne la dépasse, la dépense prévue pour le projet Baltard. C'est donc au moins une première différence probable à ajouter aux prévisions de ci. . . . . 4,862,058 fr.

De plus, on n'évalue qu'à 770 fr. environ, tout compris, le mètre carré des terrains qui restent encore à acquérir, tandis que ceux acquis jusqu'à ce jour, pour cette vaste entreprise, ont coûté en moyenne 818 fr. le mètre. Si l'on admettait que le prix d'acqui-

sition moyen restera ce qu'il a été jusqu'ici, il y aurait pour ce chef, à faire aux prévisions municipales, pour les 35,752 mètres à acquérir, une seconde addition de ci. . . . . 1,716,096 fr.

ce qui porterait la dépense probable . à . . . . 110,012,873 fr. et constituerait une augmentation d'environ 6 1/2 millions sur les prévisions municipales.

Si cet excès de dépense se vérifie, et nous croyons avoir été modéré dans nos calculs pour l'établir, le découvert prévu pour les coffres municipaux, au lieu de 5,065,660 fr., comme au mémoire, atteindrait au moins 11 1/2 millions. Ce n'est sans doute pas une situation dont il y ait beaucoup à s'effrayer, dans un temps comme le nôtre, où l'on remue les millions à la pelle; nous avons pensé, toutefois, que ces observations n'étaient pas inutiles, et pouvaient présenter quelque intérêt.

## NOUVELLES ARCHÉOLOGIQUES.

### Fouilles de Lillebonne.

M. l'abbé Cochet a terminé, vers la fin d'août dernier, les fouilles de Lillebonne par l'exploration du cimetière romain du Catillon, sur le bord du vieux chemin qui conduit à la Seine par le Mesnil, voie antique de Juliobona (Lillebonne) à Mediolanum (Évreux), et à Durocassis (Dreux).

Malgré les spoliations diverses qu'a subies le cimetière de Lillebonne, l'exploration dernière n'en a pas moins été fructueuse et intéressante. M. Cochet a trouvé environ 50 sépultures, dont 33 étaient enfermées dans des urnes et une dans un *dolium* en terre cuite; deux étaient dans des tombeaux en pierre, deux dans des cercueils en tuile, et une douzaine environ dans des coffres de bois, déposés dans des fosses. Ces seize dernières appartenaient toutes à de jeunes enfants au-dessous de sept ans, dont la loi romaine ne permettait pas de brûler les corps.

Le nombre total des vases trouvés dans cette fouille a été de 110, dont 20 étaient en verre ou en cristal, et 2 en terre rouge dite de Samos. Le reste était en terre grise, rouge, noire ou blanche. Dans cette dernière catégorie figuraient 30 urnes en forme de *pot-au-feu*, remplies d'os brûlés et concassés; à peu près autant de cruchons vides, ayant autrefois contenu du vin, du lait ou quelque autre liqueur; 3 biberons déposés avec les enfants par leurs mères ou leurs nourrices. Ces biberons se retrouvent partout; déjà on en a rencontré à Fécamp, à Cany et au Pollet de Dieppe, à Soing, à Lisieux, à Bordeaux et ailleurs.

Parmi les objets de verre ou de cristal se trouvent un verre à côtes, des fioles lacrymatoires, des ampoules et des urnes pleines d'ossements brûlés; l'une d'elles, ronde comme un bocal de pharmacie, était recouverte par un fond de barillet de verre sur lequel on lisait en relief FRO; l'autre, en forme de barillet, mais sans anse, montrait sur le fond ces huit lettres : FRONT. S. C. F. (*Frontinus senatus consulto* ou *sua cura fecit*); c'est une nouvelle preuve de l'existence de cette fameuse fabrique frontinienne qui, au II<sup>e</sup> siècle de notre ère, a peuplé de ses produits la Normandie et la Picardie.

La pièce la plus importante de cette fouille a été un *dolium* ou tonneau en terre cuite d'une grande capacité et d'une belle conservation. Il était parfaitement rond et comptait 60 centimètres de diamètre sur autant de hauteur. Recouvert d'une simple tuile, il ne contenait que quelques os brûlés.

Les deux plus beaux vases ont été, le premier, une lagène en terre rouge revêtue d'une couverte noire comme un vase campanien ; la panse était enrichie de bouquets formés avec des feuilles de rosier saillantes sur le fond et obtenues au moyen du procédé appelé *engobe*. Cette lagène, au cou allongé et sans anse, est d'une élégance extrême. La seconde pièce, admirablement conservée, est un vase rouge en terre dite de *Samos*, couvert de reliefs représentant une chasse au feuillé. On y voit des arbres et broussailles sous lesquels se cachent des lièvres que poursuivent des chiens portant collier au cou. Le nom du fabricant avait été imprimé sur la panse au moyen d'une cartouche en saillie, mais le temps l'a effacé.

A Lillebonne, comme dans les autres cimetières antiques, les vases et les urnes avaient été enfermés dans des coffrets de bois dont on retrouvait non-seulement les clous, mais encore la garniture, composée d'anses de cuivre, de plaques, de serrures et de clefs de bronze.

Du fond des urnes, M. l'abbé Cochet a extrait des épingles en bronze et en os (la tête d'une de ces dernières représentait une colombe) ; des cuillers à parfum en cuivre, en argent et en ivoire ; des styles et une tablette à écrire en schiste et en ardoise.

Cette fouille a fourni cinq monnaies de bronze du Haut-Empire romain. Le plupart étaient frustes ; une pourtant a laissé lire le nom d'Antonin le Pieux, et sur d'autres, des yeux exercés ont cru reconnaître la face de Trajan et celle Domitien.

M. Cochet a découvert un nombre assez considérable d'enfants inhumés dans cette fouille. Douze ont été trouvés dans des fosses peu profondes, dont la longueur était de 0<sup>m</sup>50 à 1<sup>m</sup>50, selon l'âge des sujets, qui variait depuis un an jusqu'à six ans.

Tous ces petits corps avaient été déposés dans des coffres du bois fort épais, car les clous que l'on rencontrait abondamment dans les fosses étaient très-longs, et quelques-uns de ces enfants ne possédaient absolument que leur coffre ; cependant le plus grand nombre était accompagné de quelques objets : monnaies de bronze (Trajan et Domitien) ; anneau de cuivre avec une médaille percée pour être passée au cou ; coupe de verre recouverte de filets à reliefs, imitant assez bien des larmes. Les pieds de l'un s'appuyaient sur un seau en bois, avec cercles et anse de fer, renfermant une écuelle en terre noire, soutenue par trois pieds, dans laquelle reposait une tétine en terre grise. Enfin dans un coffre, on avait déposé un petit coq en terre cuite.

Des deux cercueils en tuile, un avait été fouillé. Celui qui était resté entier contenait un enfant mort-né, car il avait à peine 38 centimètres de long. Sous la poussière des os se cachait une monnaie romaine en bronze. A côté de ce dernier se trouvait un autre tombeau d'enfant (une petite fille d'un an), fait d'une seule pierre et couvert d'un massif énorme, maçonné de tous côtés. Cet enfant avait à ses pieds une médaille de bronze et un vase noir, qui y avait été mis cassé en cinq morceaux.

Mais le plus curieux des tous ces tombeaux, celui qui domine la fouille entière, c'est un cercueil de pierre trouvé devant la grange de la ferme. Ce sarcophage, en pierre tendre des bords de la Seine, était d'une grande épaisseur et d'une largeur égale à chaque bout.

Profond de 0<sup>m</sup>27, long à l'intérieur de 1<sup>m</sup>25 sur une largeur de 0<sup>m</sup>25, il contenait, comme l'a fait reconnaître la dentition, un jeune garçon de cinq à six ans.

Outre le cercueil de pierre, l'enfant avait encore été déposé dans un coffre de bois dont on retrouvait les ferrures. La tendresse maternelle l'avait inhumé tout habillé : aussi de chaque côté de la tête se sont rencontrés de larges boutons de cuivre à forme bombée, reste de la garniture brillante d'un bandeau ou d'une coiffure.

Puis, dans un petit coffret en bois, recouvert de cuir et garni de têtes de clou, on avait enfermé, sous clef, un jeu ou double jeu composé de quatre dés en os et de vingt-cinq jetons de la même matière. Ces dés sont absolument semblables aux nôtres, seulement les nombres sont marqués d'une façon différente sur chaque paire. Les jetons sont entièrement semblables à nos pions de damier ou de trictrac. Le fond en est uni, mais le dessus est orné de trois cercles tracés en creux. Ils paraissent avoir été faits au tour ; ils pourraient encore servir à jouer aux dames. Par eux se trouvent justifiés ces dés modernes que les peintres font figurer parmi les attributs de la Passion.

A côté de ce jeu d'enfant se trouvait une fort jolie fiole de brouze, d'une forme très-élégante, avec des anses mouvantes, et un gracieux bouchon de bronze attaché à l'une des anses au moyen d'une chaînette.

Enfin, auprès de cette fiole étaient deux objets en ambre jaune : l'un représentait une petite tête casquée, absolument semblable aux masques de fer de nos chevaliers du moyen âge ; l'autre figurait un petit garçon assis, pleurant ou sommeillant, la tête posée dans sa main droite et le coude appuyé sur son genou. Il serait difficile de trouver quelque chose de plus gracieux que cette pose et de mieux jeté que la chevelure ; rien aussi de plus parfait que le dessin de cette statuette antique.

#### Rapport de M. Albert Lenoir, sur les découvertes produites par les récents travaux de construction et les percements de rues nouvelles exécutés dans Paris.

Dans une des séances tenues à la fin du mois d'août de cette année, par le Comité de l'histoire, de la langue et des arts de la France, institué près le ministère de l'instruction publique, M. Albert Lenoir, membre du Comité, a lu un intéressant rapport, où sont consignés de curieux détails sur les découvertes produites par les récents travaux de construction et les percements de rues nouvelles, exécutés à Paris.

Nous sommes heureux de publier ce rapport, auquel son auteur a bien voulu joindre, à l'intention de la *Revue*, quelques notes et additions qui ont pris place dans le texte.

Les nombreux travaux en voie d'exécution dans Paris, depuis quelques années, ont produit d'importantes découvertes pour l'histoire monumentale de cette ville. La *Cité*, la *rive gauche* et la *rive droite* ont fourni de précieux documents archéologiques.

#### 1<sup>o</sup> CITÉ.

*Palais de Justice.* — La partie du Palais de Justice située au midi de la Sainte-Chapelle, et sur laquelle s'élève le bâtiment neuf de la police correctionnelle, a présenté à l'étude un grand édifice romain, dans lequel on a trouvé de précieux détails d'architecture

et de sculpture, un panneau peint, des colonnes en pierre, des bases, des chapiteaux d'ordre dorique, des portions de tombeaux avec ou sans inscriptions; ces fragments ont été recueillis au Musée des Thermes et de Cluny. L'une des bases démontre, par des traces de cordes, qu'aux époques des grandes crues de la Seine, les bateaux étaient amarrés aux colonnes de cet édifice.

Les mêmes travaux du Palais de Justice ont montré quelques substructions romaines dans la cour de Mai, de nombreuses monnaies des Haut et Bas-Empire, des sceaux et jetons de chanoines de la Sainte-Chapelle, puis quelques documents précieux sur l'ancienne enceinte du palais de nos rois, sur la première entrée de la grande salle et les statues qui la décoraient, sur les cuisines dites de *Saint-Louis*, sur la tour de l'Horloge avant qu'elle fût exhaussée par les fils de ce roi, enfin sur l'ancienne disposition de l'horloge de Charles V.

*Rue Sainte-Croix.* — La suppression de la rue de la Vieille-Draperie a produit la découverte d'une maison romaine, d'une portion de rue antique dont le pavé était encore en place, puis du tombeau de deux personnages romains, mari et femme, sans inscription, porté depuis au Musée des Thermes et de Cluny.

*Rue de Constantine.* — Le percement de la rue de Constantine a fait disparaître quelques restes du cloître *Saint-Martial*; des fragments de colonnes, deux chapiteaux de la fin du *xii<sup>e</sup>* siècle, un bénitier de la même époque, couvert de figures ont été recueillis; la même rue contenait les substructions d'un édifice romain comportant plusieurs salles, un hypocauste très-complet, encore rempli de cendres et de charbons, puis un aqueduc qui se dirigeait vers le grand bras de la Seine. Cet édifice a été publié dans la Statistique de Paris.

Les restes de l'église de la Madeleine ont été enlevés par le percement de la rue de Constantine; ils ont été destinés pour prendre place dans le grand plan archéologique de Paris qui se prépare, pour faire partie de la Statistique monumentale de cette ville.

*Administration des hospices.* — Des additions faites au bâtiment de l'administration des hospices ont fait connaître un fragment d'aqueduc romain qui se dirigeait en diagonale sur le terrain fouillé par la construction additionnelle.

*Parvis Notre-Dame.* — Les grands travaux de restauration de la cathédrale de Paris ont conduit à baisser le sol du parvis, et à pratiquer un égout depuis la fontaine de l'administration des hospices jusqu'à l'angle oriental de l'Hôtel-Dieu. Ces divers travaux d'amélioration ont mis à découvert: 1<sup>o</sup> une portion importante du mur d'enceinte de Lutèce, au midi; des pierres qui composaient ce mur, construit à la hâte, portaient des inscriptions et des détails d'architecture provenant d'édifices antérieurs; 2<sup>o</sup> de nombreuses maisons romaines qui avaient occupé l'emplacement du parvis; on y a reconnu que Chilbert en avait fait raser une partie pour élever la grande basilique qu'il consacra à la Vierge; 3<sup>o</sup> les substructions considérables de cette basilique, une partie de son pavement en mosaïque, trois de ses colonnes en marbre d'Aquitaine noir et blanc, dit *grand antique*, un chapiteau corinthien présentant tous les caractères de la sculpture mérovingienne. Ces fragments précieux, ainsi que ceux du mur de Lutèce, ont été réunis aux musées des Thermes et de Cluny. Les plans, les coupes

et les détails de ces fouilles sont publiés dans la statistique monumentale de Paris.

Les mêmes travaux du parvis ont fait voir: le plan complet de l'ancienne église de Saint-Christophe, située à l'angle oriental du bâtiment de l'administration des hospices; une partie du plan de l'ancienne chapelle de l'Hôtel-Dieu, et le soubassement complet de la fontaine qui fut élevée, au commencement du *xviii<sup>e</sup>* siècle, vers le milieu du parvis, et qui figure dans toutes les anciennes vues de Notre-Dame. Le peu de distance qui séparait le sommet de toutes ces murailles anciennes du pavé moderne du parvis empêche d'admettre qu'on montât autrefois seize marches pour arriver à la cathédrale, comme on l'a pensé jusqu'ici.

*Église de Saint-Étienne.* — La récente construction de la sacristie de la cathédrale a fait connaître une partie du plan de l'ancienne église de Saint-Étienne, qui était contiguë à la première basilique, et fut détruite lorsque la cathédrale actuelle prit son développement. Les travaux de restauration de la façade méridionale de Notre-Dame ayant conduit à déchausser une partie des substructions, on y a reconnu des fragments de colonnes de la basilique de Chilbert, employés comme matériaux de construction. On en découvre aussi quelques fragments dans les soubassements de la façade septentrionale de l'église métropolitaine.

*Hôtel-Dieu.* — Les changements qui s'opèrent en ce moment auprès de l'Hôtel-Dieu pour rendre navigable le petit bras de la Seine ont fait voir les assises inférieures de la façade de l'hôpital élevée par saint Louis, et qui était décorée de deux grands arcs ornés de statues, reproduits par une gravure de l'ouvrage de Maussion et par d'anciens dessins originaux. On vient de reconnaître que cette façade de saint Louis s'élevait sur deux arches en ogives de l'ancien *Petit-Pont*, dont cette partie avait été supprimée et envahie par la rue de la Cité, lorsqu'on élargit le quai du Marché-Neuf et qu'on y construisit les maisons qui viennent de disparaître. La découverte de ces deux arches a conduit à reconnaître que le mur du quai qui porte la façade méridionale de l'Hôtel-Dieu est très-ancien; qu'il est régulièrement ouvert, dans sa longueur, d'arcades en ogives, dont les piliers sont éperonnés, et que l'eau de la Seine, passant dans ces arcs, coulait ainsi sous une partie de l'hôpital, avant de passer par les arches du pont nouvellement retrouvées. La grande terrasse, qui sert aujourd'hui de promenoir aux malades, a été plus tard appuyée contre cet ancien mur du quai, puis l'Hôtel-Dieu, qui s'était ainsi successivement agrandi aux dépens du fleuve, a passé en partie sur l'autre rive.

*Petit-Pont.* — Toutes les piles du Petit-Pont, qui vient d'être démolie, étaient du moyen âge, ce que constataient les marques de tâcherons gravées sur les pierres; une partie du quai de la rive gauche, dans toute la largeur du pont et au-delà, était de la même époque; les fouilles opérées sur ce point, pour établir la culée du pont qui doit remplacer celui qu'on détruit, ont conduit à la découverte de la totalité du plan du Petit-Châtelet.

*Petit-Châtelet.* — Les tours rondes, les couloirs souterrains qui les faisaient communiquer entre elles, les escaliers de dégagement et autres détails intérieurs nous sont connus aujourd'hui.

Les dragueurs ont recueilli, dans cette partie de la Seine, de nombreux objets portatifs, statuettes, armes et bijoux; puis quel-

ques boulets de pierre, du diamètre de 34 à 36 centimètres, qui provenaient sans doute du Petit-Châtelet.

## 2° RIVE GAUCHE.

*Luxembourg.* — Les mouvements de terre nécessités par quelques changements apportés à l'ancienne disposition du jardin du Luxembourg ont amené la découverte de plusieurs constructions romaines, puis d'un vaste bassin ou réservoir de la même époque, situé dans le voisinage de la grille qui sert d'entrée par la rue d'Enfer, devant la rue Royer-Collard.

*Mont-Saint-Hilaire.* — D'importantes constructions antiques ont été récemment reconnues dans les caves des maisons situées au Mont-Saint-Hilaire, auprès de la nouvelle rue de l'École Polytechnique ; une tranchée, pratiquée dans les environs pour le placement de tuyaux, a fait voir d'autres parties du même édifice. Le prochain percement de la grande rue des Écoles, dans cette région du XII<sup>e</sup> arrondissement, procurera des notions plus étendues sur l'importance que devaient avoir ces constructions romaines.

*Église de Sainte-Geneviève.* — De nombreux cercueils en plâtre ont été découverts aux environs de l'ancienne église de Sainte-Geneviève : exécutés en plaques épaisses moulées, ils représentaient à leur surface extérieure des ornements grossiers, comme on en a trouvé sur plusieurs points de la capitale ; des fragments de tuiles antiques accompagnaient les tombeaux.

L'ancien cimetière des clercs de la paroisse de Saint-Étienne-du-Mont a été retrouvé avec des fragments de la croix qui s'élevait au centre ; le collège Montaigu, remplacé par la nouvelle bibliothèque de Sainte-Geneviève, a donné quelques documents sur sa chapelle et les décorations intérieures des salles d'étude.

*Rue de l'Estrapade.* — La reconstruction d'une maison située rue de l'Estrapade, au coin de la rue des Irlandais, a produit un fragment en pierre qui formait le couronnement d'un tombeau antique de la basse époque romaine ; chacune des quatre faces de ce fragment est ornée d'un fronton, avec ou sans sculpture ; ces restes de chapiteaux isolés s'y rattachent ; ils indiquent clairement que ce sommet de tombeau devait couvrir un buste ou tout autre souvenir du défunt : aucune inscription ne dit à qui appartenait la sépulture. Ce fragment, qui est resté entre les mains de l'architecte, confirme ce qui a déjà été constaté, qu'au sommet de la montagne Sainte-Geneviève commençait la vaste *nécropole* qui s'étendait sur tout le versant méridional, entre les voies romaines et le bourg Saint-Marcel, espace qu'au moyen-âge on nommait encore le *Fief des Tombes*, et qui a fourni à plusieurs époques des sépultures importantes, dont une, qui date des premiers temps chrétiens, est conservée à la Bibliothèque impériale.

*Rue Soufflot.* — Les grands travaux exécutés pour le prolongement de la rue Soufflot jusqu'à la rue d'Enfer ont produit de nombreuses et importantes découvertes : un immense édifice romain paraît avoir occupé tout l'espace compris entre les deux voies antiques, représentées aujourd'hui par les rues Saint-Jacques et d'Enfer ; l'enceinte de Philippe-Auguste l'aurait coupé diagonalement, car on en a trouvé une partie dans le terrain occupé autrefois par le couvent des Jacobins. Le reste s'est montré en dehors

de la ville du XIII<sup>e</sup> siècle, au coin de la rue Saint-Hyacinthe, puis au delà, dans les rues d'Enfer et Sainte-Catherine. Sur ces trois derniers points, les constructions antiques présentaient trois murailles épaisses et parallèles aux voies romaines ; deux d'entre elles étaient reliées par des murs moins forts, divisant le sol en cases égales, et reconnues jusqu'à ce jour au nombre de six ; la troisième muraille, qui était extérieure, ou plus rapprochée de la voie, laissait, entre elle et le mur qui lui était voisin, un chemin étroit, sur lequel on a trouvé un pavage en briques. Des fragments de marbre de diverses natures ont été recueillis dans les ruines, au coin de la rue Saint-Hyacinthe, et des *antéfixes* en terre cuite vers la rue Saint-Jacques. L'emplacement occupé par ces vastes constructions, sur un point élevé, entre deux voies romaines, et ces ruines offrant des divisions en cases égales, puis un chemin de ronde, ne conviennent-ils pas au camp placé par Ammien-Marcellin précisément dans cette partie méridionale du Lutèce ?

*Couvent des Jacobins.* — Une partie de la salle capitulaire des Jacobins s'est montrée dans une maison de la rue Saint-Jacques, et la destruction des écoles de Saint-Thomas, dans lesquelles les Dominicains, dits Jacobins, s'exerçaient aux prédications voulues par la règle de l'ordre, a fait découvrir quelques fragments des statues qui décoraient cette salle d'exercice, que la ville de Paris devait reconstruire sur le nouvel alignement de la rue de Cluny, et dont les pierres, déplacées avec soin, se détruisent aujourd'hui dans une enceinte voisine.

*Parloir aux Bourgeois.* — Le prolongement de la rue Soufflot a fait disparaître une partie importante de l'enceinte de Philippe-Auguste, dans l'étendue qui servait de limite, vers le midi, au couvent des Jacobins. L'une des tours de la muraille a été conservée en partie, au coin de la nouvelle rue de Cluny ; elle était au nombre de celles qui furent données aux religieux par Louis X. Là, une vaste construction, portant les caractères du commencement du XIV<sup>e</sup> siècle, vient d'être retrouvée ; elle s'appuyait contre le mur d'enceinte de la ville, en dehors, et formait une grande salle divisée en deux nefs par des colonnes ; une immense cheminée occupait l'extrémité de chaque nef, au midi. Cette construction, épargnée seule en 1358, lorsqu'on creusa un fossé autour de l'enceinte méridionale, ne serait-elle pas, pour cette raison, l'ancien Parloir aux Bourgeois, mentionné dans les lettres du roi Jean, en 1350, et donné, en 1504, par Louis XII aux Jacobins ? La rue des Francs-Bourgeois, qui y conduisait, existe encore en partie, et, comme cet édifice, elle était en dehors de l'enceinte de Philippe-Auguste. On aurait retrouvé là l'ancienne et première salle destinée aux assemblées des officiers municipaux.

*Rue des Mathurins.* — L'élargissement de la rue des Mathurins-Saint-Jacques a produit la découverte de quelques substructions romaines situées à l'angle de la rue du Cloître-Saint-Benoît ; elles faisaient évidemment partie du vaste palais dont les Thermes, convertis aujourd'hui en Musée d'antiquités nationales, n'étaient qu'une dépendance.

*Hôtel d'Harcourt.* — Trois maisons avaient été bâties au XVII<sup>e</sup> siècle vis-à-vis l'hôtel Cluny ; leur récente démolition a fait voir qu'elles occupaient toute l'étendue de la chapelle particulière de l'hôtel d'Harcourt, construite vers la fin du XIII<sup>e</sup> siècle ; cette

chapelle conservait encore presque intacts ses deux pignons avec leurs fenêtres closes de meneaux découpés ; aux peintures retrouvées à l'intérieur se mêlaient des armoiries autres que celles de la famille d'Harcourt, qui n'aurait possédé l'hôtel que de seconde main. L'écu, de forme ancienne et du XIII<sup>e</sup> siècle, porte de gueules, avec hermine en chef. Les deux pignons de cette chapelle ont fait voir que des moyens de défense avaient été ménagés sur toutes les parties des habitations particulières. A cette découverte importante se joignent quelques portions de l'hôtel même, dans la partie réservée à l'habitation ; puis de nombreux pavés vernissés, une crédence et des corbeaux sculptés et peints avec beaucoup de soin.

### 3<sup>o</sup> RIVE DROITE.

*Rue de Rivoli. Voies antiques.* — C'est particulièrement dans l'immense parcours de la rue de Rivoli que les notions archéologiques sur l'ancien Paris de la rive droite se sont multipliées : un antique pavé a été trouvé sur l'emplacement de la rue du *Mouton* supprimée ; deux voies romaines, qui suivaient les directions voisines que présentent les rues Saint-Denis et Saint-Martin, ont été constatées dans une assez grande étendue pour qu'on pût s'assurer que l'une conduisait à l'est, l'autre au nord ; on retrouve celle-ci dans la vallée de Montmorency.

*Substructions antiques.* — Des substructions romaines et mérovingiennes ont été reconnues, lors de la fabrication de l'égout de la rue de Rivoli, à peu de distance de la rue Saint-Martin.

*Tours.* — La construction de la grande caserne qui s'élève derrière l'Hôtel de Ville a fait voir deux tours rondes qui semblaient se relier à une ancienne tour carrée du XI<sup>e</sup> siècle, antérieurement détruite auprès de cet emplacement, ainsi qu'à un gros mur et à d'anciens égouts qui se dirigeaient de la rue des Deux-Portes vers l'angle sud-est de l'Hôtel de Ville.

*Place de Grève.* — La maison qui faisait l'angle de la place de Grève, vers la rue du *Mouton*, ayant été supprimée pour l'agrandissement de la place, la jolie tourelle du XV<sup>e</sup> siècle qui la décorait a été démolie ; ce travail a fait reconnaître que toute la maison sur laquelle cette tourelle s'appuyait était de la même période de l'art, mais modifiée dans toutes ses dépendances et sa décoration par des dispositions peu anciennes. Cette maison s'élevait sur un immense cellier du XIII<sup>e</sup> siècle, dont les pierres étaient marquées des signes de tâcherons de cette époque.

*Couvent de Sainte-Catherine.* — La destruction de plusieurs maisons élevées rue Saint-Denis, aux dépens des restes du couvent de Sainte-Catherine, montre dans ce moment d'immenses caves romanes et du XIII<sup>e</sup> siècle ; quelques maisons des environs étaient établies encore sur des distributions des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles.

*Rue des Arcis.* — La rue des Arcis contenait une maison assez importante par les restes qui étaient encore debout ; quelques documents ont fait penser, avec probabilité, qu'elle fut construite autrefois pour les bureaux du *syndicat* des écrivains, avant l'introduction, à Paris, des premiers établissements d'imprimerie.

*Églises de Saint-Jacques-la-Boucherie.* — La rue de Rivoli

devant traverser l'ancien emplacement de l'église de Saint-Jacques-la-Boucherie, et le nivellement conduisant à baisser le sol de plusieurs mètres, les trois périodes historiques de ce grand monument ont pu être étudiées dans le déplacement considérable des terres.

La couche inférieure a montré quelques fragments de construction qu'on peut attribuer au siècle carlovingien, époque à laquelle les historiens font remonter la fondation de la première chapelle. Au-dessus s'éleva, vers la fin du XII<sup>e</sup> siècle ou le commencement du XIII<sup>e</sup>, un édifice beaucoup plus considérable, et dont plusieurs piliers et colonnes ont été trouvés en place sur une hauteur de 70 à 80 centimètres ; les profils des bases, quelques chapiteaux et autres détails d'architecture appartiennent à cette époque ; ils ont été recueillis avec soin : sous le sol de cette seconde église, dont on a pu reconnaître en partie l'étendue, ont été trouvées plusieurs sépultures établies soit dans des cercueils, soit en pleine terre ; l'une d'elles, qui contenait les restes d'une femme, dont le squelette offrait des proportions assez remarquables pour que le docteur Serres l'ait réclamé pour ses études anthropologiques, présentait une douzaine de vases de terre dont quelques-uns étaient de grande dimension.

La troisième et grande église des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles, qui fut détruite à la révolution de 1789, et dont l'abbé Vilain a fait connaître par des plans les accroissements successifs, a montré ses ruines au-dessus de celles des deux premières ; de très-nombreux fragments, qui ont pu être rapprochés, font connaître le style de son architecture. Un petit caveau, portant quelques traces de coloration, a été dessiné ; on le considère comme la sépulture de Nicolas Flamel. La tour de Saint-Jacques-la-Boucherie a été l'objet de nouvelles investigations ; on y a reconnu des peintures curieuses ; des travaux de restauration se préparent pour assurer la conservation de ce beau reste de l'église. Les nombreux documents archéologiques indiqués dans ce rapport ont été réunis avec soin ; les plus importants par leur étendue ou par les formes monumentales qu'ils présentent seront publiés dans la Statistique de Paris ; ceux pour lesquels un plan topographique suffira pour en conserver le souvenir trouveront place dans le grand plan archéologique de Paris, dont plusieurs feuilles déjà gravées ont été mises sous les yeux du Comité de la langue, de l'histoire et des arts de la France.

---

## JURISPRUDENCE.

---

### JURIDICTION CIVILE.

#### *Compétence en matière de réclamation de loyers.*

Lorsque le locataire a un domicile réel, distinct de la location à raison de laquelle le propriétaire entend exercer une action contre lui, devant quel tribunal ce dernier devra-t-il porter cette action ? Devant celui de la situation des lieux loués, ou devant celui du domicile du défendeur, conformément au principe du droit commun ?

Ce principe comporte plusieurs exceptions, ainsi qu'il résulte des termes de l'art. 59 du Code de procédure civile. Ainsi, en matière réelle, c'est-à-dire purement immobilière, le défendeur est assigné devant le tribunal de la situation de l'objet litigieux

en matière mixte, c'est-à-dire à la fois réelle et personnelle, le demandeur a le choix d'assigner devant le tribunal de la situation ou devant le juge du domicile du défendeur.

Le tribunal de la Seine (chambre des vacations), dans son audience du 12 octobre dernier, a jugé que l'action en réclamation de loyers était une action mixte. La question se présentait dans l'espèce suivante :

M. Thiercelin habite Épernay. Quand il vient passagèrement à Paris, il a horreur des hôtels et des maisons meublées; il a en conséquence loué un appartement dépendant d'une maison située à Paris, rue Saint-Honoré, 362, appartenant à madame Moreau. Pendant quelque temps il est venu chaque année passer plusieurs mois dans cet appartement; puis il a cessé ses voyages, et, quoique restant toujours locataire jusqu'à la fin de son bail, il a déménagé son mobilier. Jusqu'au mois de juillet dernier, les loyers furent exactement payés; mais à cette époque, des difficultés étant survenues entre la propriétaire et le locataire, ce dernier a fait offre du terme échu; de son côté, madame Moreau a assigné son locataire en paiement de loyers devant le tribunal civil de la Seine.

M. Thiercelin a décliné la compétence de ce tribunal.

M<sup>e</sup> Armand, son avocat, a soutenu que l'action ouverte au propriétaire pour obtenir le paiement des loyers était personnelle, et qu'elle devait, par conséquent, être introduite devant le tribunal du domicile du défendeur. On ne saurait reconnaître dans cette action le *jus in re*, que l'on rencontre dans l'action réelle ou l'action mixte, alors surtout que, comme dans l'espèce, il n'y a plus dans les lieux aucun mobilier; ce qui explique l'assignation donnée sans saisie préalable. Du reste, si l'on examine l'assignation, on voit qu'elle a été donnée à M. Thiercelin, à Épernay, et non pas à Paris, rue Saint-Honoré, 362. Madame Moreau reconnaissait donc que M. Thiercelin avait son domicile à Épernay. Enfin, les autres chefs de la demande ne saurait entraîner la compétence du tribunal civil de la Seine, car la demande en paiement de frais d'une instance, précédemment introduite, ne peut être accueillie que lors de l'issue de cette instance, et la demande à fin de réparations locatives est de la compétence du juge de paix.

M<sup>e</sup> Armand a cité à l'appui de ce système : Delvincourt, t. III, p. 418; Toullier, t. II, 388; t. XI, p. 105; Proudhon, de l'*Usufruit*, t. I, n<sup>o</sup> 102; Poncet, *Des Actions*, n<sup>o</sup> 124; Durantou, t. IV, n<sup>o</sup> 73, t. XXII, n<sup>o</sup> 138; Ducaurroy, *Thémis*, t. IV; Duvergier, t. I, n<sup>os</sup> 279 et suiv.; Bellot des Minières, *le Droit* du 20 mai 1836; Championnière et Rigaud, *Droit d'Enreg.*, t. IV, n<sup>o</sup> 3032; Ferry, *Rev. fr. et étrang.*, 1841, 609, 849; 1842, 125; Rolland de Villargues, *Bail*, n<sup>os</sup> 3 et suiv.; Curasson, *Compét. des juges de paix*, t. I, p. 330; Devilleneuve et Carrette, *Coll. nouv.*, 8, 2, 336; Marcadé, *Elém. du Droit. civ.*, art. 526, n<sup>o</sup> 4; art. 595, n<sup>o</sup> 1; un arrêt de la Cour de cassation du 14 novembre 1832, et de la Cour de Douai du 17 novembre 1846.

M<sup>e</sup> Moreau, avocat de madame Moreau, a répondu que les différents chefs de demande avaient une connexité évidente, et que l'instance avait dès lors pu être introduite devant le tribunal civil de la Seine, seul compétent pour connaître de la question de frais. Du reste, le propriétaire n'a-t-il pas un droit tout à la fois réel sur les meubles garnissant les lieux et personnel vis-à-vis des locataires obligés? Ces droits constituent donc, au profit des propriétaires, une action mixte.

L'avocat a cité à l'appui de ses prétentions : Troplong, *Du*

*Louage*, t. I, n<sup>os</sup> 5 et suiv.; t. II, n<sup>o</sup> 473 et suiv.; de Freinville, *De la Minorité*, t. II, p. 473 et suiv.; Belime, *Droit de possession*, n<sup>o</sup> 399; Merlin, *Quest.*, v<sup>o</sup> TIERS, § 2, t. VI, p. 389, et plusieurs arrêts, notamment de Paris, 16 février 1808; Bruxelles, 3 avril 1811; Dijon, 21 avril 1827.

Il a rappelé également l'affaire d'un représentant de la Haute-Vienne, qui, sur une demande en paiement de loyers formée par un propriétaire de Versailles, avait décliné la compétence du tribunal de cette ville en se fondant sur ce qu'il était domicilié à Limoges, et dans laquelle affaire la Cour de Paris avait rendu une décision favorable au propriétaire.

Le tribunal, contrairement aux conclusions de M. Sainte-Beuve, substitut, a déclaré que l'action du propriétaire était mixte, et s'est déclaré compétent.

#### Placement des enseignes. — Usages de Paris.

L'une des questions qui engendrent le plus de rivalités entre les locataires, et le plus de difficultés entre ceux-ci et les propriétaires, est celle du placement des enseignes. Le jugement suivant pose à cet égard des règles dont l'observation peut prévenir ou résoudre ces difficultés.

La dame Julien, modiste, est locataire d'un entresol au fond de la cour d'une maison sise boulevard des Italiens, 4. Elle a fait placer son enseigne au-dessous des fenêtres de l'entresol, et par ce moyen, cette enseigne peut être aperçue des personnes qui passent sur le boulevard. Mais précisément à cause de l'avantage de cette position, la compagnie *la Concorde*, qui est locataire du rez-de-chaussée, dans le même corps de bâtiment, a prétendu avoir seule le droit d'apposer son enseigne dans cet endroit, et s'est adressée à la propriétaire de la maison pour se faire maintenir dans le droit qui lui avait été concédé.

Madame de Mérinville, propriétaire, a donc fait assigner la dame Julien pour voir dire qu'elle serait tenue d'enlever son enseigne, sauf à elle à la replacer plus haut.

M<sup>e</sup> Mathieu, avocat de la dame Julien, soutenait que le locataire, en l'absence de convention spéciale, avait le droit de placer son enseigne dans toute la partie de la façade correspondante aux lieux qui lui étaient loués, et qu'en fait l'enseigne de madame Julien ne descendait pas au-dessous du plancher de son appartement.

M<sup>e</sup> Meunier, pour la dame de Mérinville, répondait que ce système était inadmissible, et que, d'après l'usage, chaque locataire devait mettre son enseigne au-dessus des lieux qui lui étaient loués; sans cela, où le locataire du rez-de-chaussée pourrait-il placer la sienne?

Le tribunal, admettant cette opinion, a rendu le jugement suivant :

« Le tribunal,

« Attendu qu'au propriétaire appartient de régler entre ses locataires l'exercice du droit d'enseigne; qu'à défaut à cet égard de stipulations formelles, les tribunaux doivent s'en référer à l'usage;

« Attendu que, dans l'espèce, il n'est pas justifié de conventions relatives à la façon dont les défendeurs peuvent avoir droit de disposer des enseignes sur les murs extérieurs des lieux à eux loués;

« Que l'usage de Paris est que les enseignes extérieures soient posées, soit au-dessus, soit dans l'intervalle, soit au-dessous des



croisées de chacun des locataires exerçant une industrie, mais de manière toutefois qu'elles ne dépassent point les corniches et bandeaux séparant les divers étages de la maison ;

« Attendu qu'il est constant que l'enseigne apposée par les défendeurs dépasse notablement la corniche qui sépare du rez-de-chaussée l'entresol occupé par lesdits défendeurs, et par conséquent qu'elle est posée en contravention à l'usage, que doivent respecter les parties ;

« Ordonne que, dans la huitaine de ce jour, les défendeurs enlèveront l'enseigne dont s'agit, et s'ils entendent la conserver, la poseront de façon à ce que ladite enseigne ne dépasse point ladite corniche ; et faute de ce faire dans ledit délai, les condamne à 5 fr. par chaque jour de retard, pendant un mois, passé lequel temps sera fait droit ;

« Les condamne aux dépens. »

*Prescription. — Francs-bords d'un canal. — Les francs-bords d'un canal conduisant l'eau à une usine sont-ils imprescriptibles contre le propriétaire de cette usine ?*

Cette question est fort délicate de sa nature. En principe, le non usage par le propriétaire, pendant le temps nécessaire pour prescrire contre lui, est la première condition du droit d'acquisition, fondé au profit d'un tiers sur la prescription. Ce non usage est-il opposable au propriétaire, lorsqu'il s'agit des francs-bords d'un canal amenant l'eau à son usine ? La chambre civile de la Cour de cassation a jugé que les francs-bords d'un canal conduisant l'eau à une usine ne forment pas, au profit du propriétaire de l'usine et du canal, un accessoire imprescriptible de sa propriété.

(Cassation sur le pourvoi de la dame Moreau-Debreux contre un jugement du tribunal de Châteauroux, du 4 mars 1850, rendu au profit des consorts Vernault ; rapport de M. le conseiller Pascalis ; M. Vaisse, avocat général, conclusions conformes ; plaidant, M<sup>e</sup> Lebon, pour la demanderesse ; M<sup>e</sup> Duboy, pour les défendeurs. Audience du 22 juin 1853.)

*Expropriation pour cause d'utilité publique. — Composition du jury.*

Lorsqu'il y a cassation d'une décision du jury, en matière d'expropriation pour cause d'utilité publique, le nouveau jury, devant lequel l'affaire est portée ne peut être composé que de jurés qui n'ont pas connu de la première affaire. L'introduction, dans le nouveau jury, de jurés qui ont participé à la première décision entraîne la cassation de la seconde décision, pour violation de l'article 43 de la loi du 3 mai 1841.

(Cassation d'une décision du jury d'expropriation de Tarascon, du 19 mai 1853, rendue contre le préfet des Bouches-du-Rhône, agissant au nom de l'État. Rapport de M. le conseiller Renouard ; M. Vaisse, avocat général ; conclusions contraires ; plaidant, M. Verdière, avocat du préfet des Bouches-du-Rhône.)

— Lorsque, par effet d'une similitude de nom propre, une personne qui ne faisait point partie du jury a été *convoquée* à la place de celle qui en faisait réellement partie, le nombre des jurés convoqués se trouvant alors réduit à quinze au lieu de seize, il y a

nullité de la délibération du jury et de l'ordonnance rendue par le magistrat directeur.

(Cassation, sur le pourvoi du sieur Monthus, d'une décision du jury d'expropriation de Laverdac, du 20 juin 1853 : M. le conseiller Renouard, rapporteur ; M. Vaisse, avocat général, conclusions conformes ; plaidant, M<sup>e</sup> Carette. Audience du 22 août.)

#### JURIDICTION CRIMINELLE.

*Incendie de sa propre maison. — Préjudice à autrui.*

Pour que le fait de mettre le feu à sa propre maison constitue un crime, il faut qu'il soit constaté ou qu'elle était habitée ou servait à l'habitation, ou qu'il y a eu, de la part de l'agent, intention de causer préjudice à autrui. En conséquence, est nul l'arrêt qui condamne un individu comme coupable ou complice de l'incendie d'une maison à lui appartenant, si le jury n'a pas été interrogé sur le fait préjudiciable. Mais lorsqu'il résulte des faits relevés dans la procédure que la maison était assurée, le dommage que pouvait éprouver la compagnie d'assurances suffit pour constituer le crime, et nécessiter le renvoi à une autre cour d'assises pour purger l'accusation.

(Cassation, sur le pourvoi du sieur Giraud, d'un arrêt des assises de la Haute-Loire, en date du 7 septembre 1853 ; rapport de M. le conseiller Jallon ; M. Plougoum, avocat général, conclusions conformes ; plaidant, M<sup>e</sup> Dufour. Audience du 13 octobre.)

— Les deux décisions suivantes ont pour objet d'établir que la bonne foi, quelque évidente qu'elle soit et quelles que soient les preuves produites pour en justifier, ne saurait jamais être une excuse en matière de contravention.

En matière de voirie urbaine, l'alignement devant nécessairement être donné par écrit, la contravention résultant d'une anticipation quelconque sur la voie publique n'est excusable ni à raison de la bonne foi du contrevenant, ni même à raison de ce qu'il aurait été trompé par des opérations mal faites sur les lieux, par des agents ou préposés de l'administration municipale ; son erreur, dans ce cas, ne devant pas être considérée comme occasionnée par un fait de force majeure.

(Cassation, sur le pourvoi du ministère public, d'un jugement du Tribunal de simple police de Parvilly, du 25 juin 1853, rendu au profit du sieur Langlois ; M. le conseiller Foucher, rapporteur ; M. Bresson, avocat général, conclusions conformes ; plaidant, M<sup>e</sup> Ripault. Audience du 4 août 1853.)

— La construction d'une cabane dans une forêt constitue un délit, quoiqu'il soit déclaré par les juges en fait que les agents forestiers ont autorisé verbalement cette construction, et que l'administration forestière a fourni des bois à cet effet. Pour effacer le délit, il faudrait une autorisation écrite, émanée directement du gouvernement.

(Cassation, sur le pourvoi de l'administration forestière, d'un arrêt de la Cour impériale de Pau, chambre des appels de police correctionnelle, du 14 avril 1853, qui avait relaxé le sieur Laviet et consorts de poursuites contre eux dirigées ; rapport de M. le conseiller Nonguier ; conclusions contraires de M. Plougoum, avocat général ; plaidant, M<sup>e</sup> Delvincourt, avocat de l'administration demanderesse.)

En matière forestière, le mot *délit* s'applique à des espèces qui en toute autre matière seraient appelées des contraventions.

PH. MILLET, *avocat*.

## CONCOURS

POUR LA CONSTRUCTION DU MUSÉE NAPOLEON, A AMIENS.

Nous recevons à l'instant un paquet de programmes de ce concours, que nous tenons à la disposition de ceux de nos lecteurs qui les feront demander dans nos bureaux. L'espace nous manque pour parler plus longuement de ce concours, qui nous paraît sérieux.

## BIBLIOGRAPHIE DU DEUXIÈME SEMESTRE DE 1852.

(Septième partie.—Voy. vol. X, col. 368 et 433, et vol. XI, col. 96, 160, 237 et 284.)

### Génie maritime. — Navigation aérienne.

LA LOCOMOTION AÉRIENNE démontrée possible par la solution d'un problème mathématique et physique, appliquée à une machine inventée par J.-B. Michel. In-8° d'une feuille et demie, plus une pl. Imp. de Bénard, à Paris. — Paris, chez l'auteur, rue Montholon, 2 bis (1851).

DOMITOR (*le Dompteur de l'air*), aérostat dirigeable, objet d'une demande de brevet, par le comte F. de la G. In-8° d'une feuille 3/4, plus 3 lith. Imp. de Bailly, à Paris. — Paris, chez Mathias, quai Malaquais, 15.

ÉLÉMENTS de la Théorie du navire, contenant les calculs de déplacement, de centre de voilure, les méthodes de jaugeage, le calcul de l'exposant de charge, des théories de la stabilité, du gouvernail, des roulis, etc.; par J. Krantz, lieutenant de vaisseau. In-8° de 17 feuilles 1/4, plus un tableau, Imp. de Mme veuve Baume, à Toulon. — A Toulon, chez Adrien.

PERFECTIONNEMENT des modes de construction des travaux hydrauliques, la digue de Cherbourg prise pour terme de comparaison, et projet de chemin de fer sous-marin de Calais à Douvres; par le docteur Payerne. In-8° d'une feuille, plus 2 pl. Imp. de Monchel, à Cherbourg.

### Chemins de fer, ponts et chaussées, génie civil, irrigations, drainage, mines, etc.

ALBUM DES CHEMINS DE FER, résumé graphique du cours professé par M. Auguste Perdonnet, à l'école centrale des Arts et Manufactures. 2<sup>e</sup> édition, revue et augmentée par Germain Cornet, ingénieur, etc. In-8° oblong d'une feuille. Imp. de Gratiot, à Paris. — A Paris, Mathias, quai Malaquais, 15. *Les planches sont au nombre de 74.*

CHEMINS DE FER, par M. Michel Chevalier. In-18 de 3 feuilles. Imp. de Gratiot, à Paris. — Paris, chez Guillaumin. *Extrait du Dictionnaire de l'économie politique.*

MÉMOIRE SUR LE DRAINAGE ET LES IRRIGATIONS, par M. de Pinteville Cernon, membre de la commission départementale d'agriculture de la Marne. In-4° d'une feuille. Imp. de Boniez-Lambert, à Châlons (Marne), 1851.

AVRIL 1830 (le 16), ou relation de la catastrophe du pont de la Basse-Chafne, et recherches sur les causes et les circonstances qui ont amené sa chute; par Th. Tardif, ingénieur civil, etc. In-8° de 7 feuilles 1/2, plus une lith. Imp. de Bource, à Angers (1851).

DESCRIPTION historique, géologique et topographique du bassin houiller de Brassac (départements du Puy-de-Dôme et de la Haute-Loire), par M. Baudin, ingénieur des mines. Atlas in-folio de 2 feuilles, plus 2 cartes et 24 pl. Imp. Nationale (1851).

LES Puits ARTÉSIENS en général, et des services qu'ils peuvent rendre en popularisant leur usage aux États-Unis. Rapport fait au conseil municipal de la ville de Brooklyn, par MM. Parquin et Calart, ingénieurs civils. In-8° d'une feuille. Imp. de Boisseau, à Paris.

HISTOIRE des progrès de la géologie de 1834 à 1850, par A. d'Archiac; publiée sous les auspices de M. le Ministre de l'instruction publique. Tome IV, formation crétacée. 1<sup>re</sup> partie. In-8° de 37 feuilles 3/4, plus 2 pl. Imp. de Martinet, à Paris. — Paris, rue du Vieux-Colombier, 24 (1851).

DE L'IMPORTANCE DES CHEMINS DE FER AUX FRONTIÈRES. Double ligne de Lyon à Genève et de Paris à Turin. In-8° d'une feuille 3/4. Imp. de Charles et Henri Noblet, à Paris.

Signé: *Francisque Bouvet, ancien membre des assemblées constituante et législative.*

QUESTION des Chemins de fer atmosphériques. 25 janvier 1852. In-8° d'une demi-feuille. Imp. d'Hennuyer, aux Batignolles.

Signé: *Arnollet, ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite.*

CONSTRUCTION DES VIADUCS, ponts-aqueducs, ponts et ponceaux en maçonnerie, description des principaux viaducs et ponts-aqueducs en maçonnerie qui existent en France, en Angleterre, en Allemagne, etc. Règles pratiques basées sur l'expérience, pour déterminer les dimensions des voûtes, piles, culées, etc., par l'entrepreneur du viaduc de l'Indre. Louis Fontenay, ingénieur civil. Texte in-8° de 22 feuilles, plus un Atlas in-4° oblong d'une 1/2 feuille, et 9 pl. Imp. de Thunot, à Paris, et chez Carilian-Gœury. . 12 fr.

L'INGÉNIEUR, journal scientifique et administratif, destiné à MM. les ingénieurs civils, conducteurs et piqueurs des ponts et chaussées, etc. Publication mensuelle, 1<sup>re</sup> année. 1852. In-8° de 2 feuilles. Imp. de Prève, à Paris. — Rue de l'École-de-Médecine, 2. Prix annuel. . . . . 9 fr.

DU DRAINAGE et de son application aux terrains du département de la Meuse, par M. Em. Baillard, ingénieur des ponts et chaussées. In-8° de 4 feuilles 1/4. Imp. de Numa Rollin, à Bar-le-Duc.

ASPHALTES ET NAPHTES. Considérations sur l'origine et la formation des bitumes fossiles, de leur emploi et de leurs propriétés aux travaux publics et privés; par Isidore Huguenet. 2<sup>e</sup> édition, entièrement revue. In-8° de 26 feuilles. Imp. de Mme Dondey-Dupré, à Paris. — Chez Mme veuve Mathias, quai Malaquais, 15. Prix. . . . . 7 fr.

LA OUTTA-PERCHA et ses applications à l'industrie et aux arts. In-16 d'une demi-feuille. Imp. de Simon Dantreville, à Paris: Faubourg St-Martin, 218; Cité Bergère, 6.

TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE de routes et de ponts, ou exposé des méthodes usitées pour les projeter, les construire et les entretenir, avec 8 pl.; par F. Birot, conducteur des ponts et chaussées. In-8° de 19 feuilles. Impr. de Labau, à Carcassonne. — A Carcassonne, chez l'auteur, rue du Mail, 41. Prix. 6 fr. 25.

## Jurisprudence.

JURISPRUDENCE du Conseil d'État en matière de travaux publics, revue complète et raisonnée des arrêts rendus par le Conseil d'État, sur les contestations relatives à l'exécution des travaux publics, avec les textes des lois et règlements qui y sont rapportés; par Ed. Delvincourt, docteur en droit, etc. (1851). In-8° de 18 feuilles 3/4. Imp. de Desoye, à Paris. — A Paris, chez l'auteur, rue des Petits-Augustins, 12. Prix . . . . . 3 fr. 50 c.

MANUEL des propriétaires et des usufruitiers, locataires ou fermiers, ou Dictionnaire encyclopédique des lois des bâtiments et des lois rurales de la France, avec ce qui a rapport à la voirie, aux usines, aux bois et forêts, etc., accompagné de formules de baux à ferme et à loyer; par Marc Deffaux, juge de paix. — A Paris, chez Passard. Prix. . . . . 6 fr.

CÉSAR DALY,

*Directeur rédacteur en chef,*

Membre de la Comm. des Arts et Édifices religieux siégeant au Ministère des Cultes, membre hon. et corr. de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Petersbourg, etc., etc.



### PEINTURES MURALES

DES XII<sup>e</sup> ET XIII<sup>e</sup> SIÈCLES.

(Pl. XXXIII, XXXIV, XXXV et XXXVI.)

Les exemples de peinture murale donnés dans ce volume (Pl. XXXIII, XXXIV, XXXV et XXXVI) ont un double caractère. Comme faits historiques, leur étude peut être très-utile aux restaurateurs de nos anciens monuments; et, comme œuvres d'art, résumant une longue expérience de l'application de la couleur aux édifices, ils sont dignes de l'examen attentif et de l'analyse scrupuleuse de tous les artistes fatigués du badigeon monochrome, qu'il soit blanc ou jaune.

La peinture du XII<sup>e</sup> et du XIII<sup>e</sup> siècle affectionne les tons francs et simples, particulièrement les couleurs primaires : les rouges, les bleus, les jaunes, les blancs et les noirs, puis les verts et les gris. Ces tons sont posés à plat, et les ombres sont faites par la superposition d'un second ton plat, formant souvent des traits, des hachures. Ce système de peinture décorative s'harmonisait parfaitement avec la peinture historique ou la grande peinture religieuse contemporaine; il était conforme encore aux procédés de la peinture sur verre, toutes ces peintures s'exécutant par teintes plates, rehaussées de hachures et de traits. C'est la Renaissance italienne qui a introduit en Europe la recherche des illusions de la perspective aérienne, et avec cette recherche est intervenu l'emploi des teintes fondues et la nécessité des nuances délicates. Ces procédés nouveaux entraînent la destruction du vieux système, système si franc cependant, si simple, si démocratique on pourrait dire, car la simplicité de ses procédés en permettait l'emploi dans la plus petite église de village, et rendait efficace le concours des plus humbles artistes. On comprend, du reste, rien qu'à jeter un coup d'œil sur les Pl. XXXIII, XXXIV, XXXV et XXXVI, qu'il n'est besoin ni d'un Raphaël ni d'un Titien pour ce genre de peinture si facile; et c'est chose heureuse vraiment, car les grands peintres d'histoire sont rares et leurs exigences au-dessus des facultés pécuniaires des municipalités modernes de la plupart de nos départements. Le talent mo-

deste, au contraire, est assez commun aujourd'hui, — quoique la modestie dans le talent ne le soit pas encore, — et ces talents modestes trouveraient aisément, à décorer de peintures les intérieurs des édifices publics de nos communes, un emploi assuré à la hauteur de leur habileté; tandis que, de leur côté, les communes trouveraient, dans ce procédé de décoration, un moyen de luxe, d'agrément et de charme, le plus souvent en rapport avec les ressources de leur faible budget. Il y a trop de peintres à Paris, trop de peintres d'histoire qui, à défaut de génie, se tournent vers les recherches de la nature matérielle, comme pour demander à nos sens blasés et à notre corruption l'encouragement et la récompense qui seraient refusés au même talent traitant des sujets sobres et honnêtes. Eh bien! nous indiquons une ressource à ces talents déplacés, une occupation honnête, utile et honorable. Qu'ils se consacrent à l'étude de l'ancienne peinture décorative; qu'ils se décident à faire un court apprentissage sous la direction d'un maître de l'art, comme M. Denuelle, qui a dessiné les planches qui nous occupent, et bientôt s'ouvrira devant eux une carrière où ils recueilleront profit et honneur. Les peintres décorateurs de premier ordre sont toujours rares, car le génie ne peut être vulgaire; mais les artistes de deuxième rang manquent encore à la peinture de décoration. Des talents posés, comme M. Denuelle, ne peuvent quitter Paris que pour des ouvrages importants; mais s'ils avaient des agents secondaires, si des mains habiles, à leur disposition, travaillaient avec intelligence à l'exécution de leurs compositions, chacun y gagnerait, les artistes sans travail et les communes pauvres.

Si nous avons des titres pour parler au Pouvoir de pareilles matières, nous aurions long à dire sur les moyens de faire rayonner Paris sur la France et de répandre sur les départements, par la voie des arts, un peu plus de cette vie intellectuelle et morale qui élève l'âme et facilite les vrais progrès de la civilisation.

Mais nous sommes une *Revue d'architecture*, bornons-nous à l'architecture, aux monuments, et insistons sur l'opportunité d'encourager la décoration polychrome dans toute l'étendue du pays.

CÉSAR DALY.

### CROIX-PORTE-CIERGE.

(XVI<sup>e</sup> SIÈCLE.) — A L'ÉGLISE DU GRAND-SAINT-MARTIN. — COLOGNE.

(Pl. XXXVII.)

Dans un précédent numéro de ce volume (col. 97), notre confrère, M. Desjardins, a donné une description d'une grille du XVI<sup>e</sup> siècle, fermant l'entrée du portique du Grand-Saint-Martin, à Cologne. Cette description était accompagnée d'un dessin charmant (Pl. XIII), dont le succès a franchi le Détroit, car nous le trouvons reproduit, d'après la *Revue*, dans le dernier numéro du *Builder*.

M. Desjardins, dans son article, signalait une croix-porte-cierge, qui se trouve à côté de la grille, comme un ouvrage de feronnerie riche et curieux, et il offrait de nous en envoyer un calque ; c'est cette croix-porte-cierge que nous donnons *Pl. XXXVII*.

Le fer de la croix tantôt se tord en spirale et tantôt se roule en volute, ou suivant des contours divers ; il est découpé en feuilles, frappé de l'empreinte de roses épanouies et de boutons. La destination de porte-cierge n'est pas non plus oubliée dans cette décoration, où l'on voit briller des étoiles, mystérieuse lumière nocturne créée par Dieu, et qu'à son tour l'homme a voulu réaliser dans la mesure de ses forces et dans sa sphère étroite et limitée. Dieu a fait les étoiles, l'homme a fabriqué des cierges.

Les parties les plus riches de cette composition étaient sans doute primitivement dorées. Au-dessus de la traverse de la croix se voient deux feuilles de tôle à formes indéfinies, portées par de petites tiges tordues ; quelle était leur destination ? Elles servaient sans doute de fond à quelque ornement disparu. Plus bas on voit deux autres feuilles de tôle découpées, dont l'objet ne s'explique pas non plus très-facilement. Il y a des blasons allemands du *xvi<sup>e</sup>* siècle dont l'écusson affecte cette forme. CÉSAR DALY.

#### RETABLE DE LA CHAPELLE DE SAINT-GERMER.

(*Pl. XXXVIII, XXXIX et XL.*)

Ce retable était placé sur l'autel principal de la grande chapelle de Saint-Germer, élevée à la fin du *xiii<sup>e</sup>* siècle. Il fut mutilé pendant la révolution et jeté dans le cimetière parmi les décombres, où il resta jusqu'en 1836. A cette époque, M. Paul Durand, archéologue distingué, visita les restes de l'ancienne abbaye, et découvrant ces précieux débris, les fit placer provisoirement dans l'édifice ; aujourd'hui, ils restent déposés dans le musée de Cluny.

Ce bas-relief est sculpté dans deux morceaux de pierre de liais de Paris ; les fonds sont revêtus d'un enduit à la chaux gauffré et doré ; les figures sont toutes peintes avec la plus grande finesse, ainsi que l'on peut s'en convaincre en examinant les détails des costumes donnés dans la *Revue*. (*Vol. X, Pl. XVII, XVIII et XIX*). Le centre du retable devait être autrefois surmonté d'un pignon bas qui n'existe plus. Le Christ en croix occupe le milieu. Suivant l'usage adopté à cette époque, dans les représentations du crucifiement de Notre-Seigneur, la Sainte-Vierge et saint Jean sont présents, l'une à la droite et l'autre à la gauche du Christ. A la suite de la Sainte-Vierge est placée la Religion Chrétienne, ou l'Église, personnifiée par une femme couronnée, tenant un étendard surmonté d'une croix et un calice. Derrière saint Jean, on distingue la Religion Juive, ou la Synagogue, personnifiée par une femme tenant un

étendard brisé et les tables de la loi de Moïse retournées ; un bandeau devait être posé sur ses yeux et sa couronne brisée tombait à ses pieds. A peine si tous ces accessoires peuvent se deviner aujourd'hui.

A la suite de l'Église vient saint Pierre, tenant une seule clef ; et derrière la Synagogue, saint Paul est debout, portant un livre et l'épée.

Ces sept figures forment le sujet principal qui résume à lui seul l'Ancien et le Nouveau Testament.

A gauche, en regardant le Christ, vient à la suite du sujet central une Annonciation ; à droite, une Visitation. La Sainte-Vierge, trois fois représentée dans ce retable, porte un manteau semé de petits lions d'or dans des cercles ; ce symbole de la vigilance et de la force se retrouve sur le manteau de la Vierge du portail nord de la cathédrale de Paris, et sur un grand nombre de statues des *xiii<sup>e</sup>* et *xiv<sup>e</sup>* siècles représentant la mère du Sauveur.

A l'extrémité gauche du retable se trouvent trois figures. Les deux premières représentent un blessé, guéri probablement par saint Germer, en costume d'évêque, tenant la crosse de la main gauche, et bénissant de la droite ; la dernière, saint Ouen, oncle de saint Germer, en costume épiscopal, revêtu du pallium et paraissant bénir l'assistance des fidèles.

A l'extrémité droite, on voit d'abord un homme noble, tenant son gant de la main gauche, et un pèlerin qui semble lui parler ; puis saint Germer, suppliant le roi Dagobert de lui permettre de quitter la cour et de se retirer dans un monastère.

Les deux extrémités du retable sont donc réservées à l'histoire locale. On remarquera que saint Germer n'est pas nimbé lorsqu'il parle à Dagobert, et qu'il ne possède cet attribut que lorsqu'il guérit le blessé.

Ce retable est certainement un des plus beaux exemples connus de la sculpture de la fin du *xiii<sup>e</sup>* siècle, et l'on doit bien regretter qu'il ne soit pas parvenu intact jusqu'à nous ; tel qu'il est cependant, il présente un grand intérêt sous le point de vue de l'art, de l'archéologie et de l'application de la coloration à la statuaire. Le beau dessin de M. Bœswilwald a été produit par le procédé chromolithographique de M. Lemerrier, avec un soin et une finesse rares. Il semble que l'on voit une aquarelle faite par une main habile et sûre. M. Lemerrier, en s'attaquant ainsi à l'un des exemples les plus difficiles à reproduire par la chromolithographie, nous prouve que ce procédé peut devenir un moyen efficace de perpétuer les restes fragiles de l'ancienne peinture monumentale.

E. VIOLLET-LE-DUC.

Nous ajoutons ici l'extrait d'une lettre de M. Bœswilwald, l'auteur du dessin du retable, en réponse à quelques questions de M. César Daly, concernant quelques personnages de ce charmant monument.

« Vous me demandez à quoi je reconnais saint Ouen. L'indication est donnée partie par l'histoire, partie par un vitrail peint au fond de la chapelle Saint-Germer. Saint Germer établit un premier monastère à Saint-Pierre-en-l'Isle, par les conseils de saint Ouen. Plus tard, saint Germer reçut la tonsure et prit l'habit monastique des mains de saint Ouen, qui l'envoya gouverner le monastère de Pentelle, en Normandie. La légende rapporte, en outre, que saint Ouen étant-venu visiter saint Germer à Saint-Pierre-en-l'Isle, ils se retirèrent ensemble dans un lieu solitaire, afin de prier pendant quelques jours; une voix angélique leur conseilla alors d'aller à Fly (près de Saint-Germer) pour y bâtir un monastère. Ils se mirent aussitôt en route, mais ils s'égarèrent. Ils étaient livrés à une grande incertitude, lorsqu'une autre révélation leur indiqua qu'ils touchaient au lieu destiné à leur nouvelle abbaye. Ils remarquèrent alors, sur la terre, le plan régulier des bâtiments; on suivit la trace divine, et lorsque l'église fut achevée, on la dédia à la Sainte-Vierge, à saint Pierre et à saint Paul.

« Saint Ouen est donc un des fondateurs de l'abbaye de Saint-Germer, et en cette qualité il est représenté en tête du retable, comme ayant de plus sacré saint Germer. Les vitraux représentent saint Germer dans la même attitude, en présence du roi Dagobert, que celle du retable. En outre, l'inscription sous le panneau du vitrail est positive; elle dit : *Saint Germer et Dagobert*. C'est à la mort de sa femme Domana, que saint Germer, qui était élevé à la cour, demanda à Dagobert l'autorisation de prendre l'habit monastique. »



## COURS DE COMPOSITION D'ORNEMENT

A. L'ÉCOLE IMPÉRIALE ET SPÉCIALE DE DESSIN.

(Suite et fin. Voy. col. 241 et 337.)

Nous avons parlé précédemment des planches de fleurs que nous avons données pendant la première année de notre cours de composition d'ornement. Nous avons dit tout ce que l'artiste pouvait trouver d'heureuses inspirations dans le règne végétal, et nous avons essayé de faire comprendre combien il importait d'observer les œuvres innom-

brables de la nature. L'esprit de l'homme ne peut embrasser qu'une partie infiniment petite des œuvres de Dieu, et lorsque l'on s'appesantit sur l'idée de cette immensité, l'on est tenté de dire avec Newton : « C'est ici une « simple feuille détachée de cet arbre immense et merveilleux où fleurissent les œuvres de celui qui, d'une parole, « fit jaillir l'univers du néant; c'est une petite goutte d'eau « puisée à cet océan sans rivages, où la sagesse éternelle « a répandu, comme des flots, la création, le mouvement « et la vie; c'est un douteux reflet de cette lumière splendide, qui nous presse de toutes parts, et que le regard « humain le plus assuré et le plus étendu ne peut contempler sans éblouissement. » Que ces paroles de foi et d'amour n'amènent pas chez nous le découragement, regardons souvent la nature, au contraire, et si nous l'admirons comme Newton, nous serons peut-être initiés comme lui et capables aussi de créer. Étudions, comparons, afin de développer en nous le sentiment de la composition. L'étude des plantes est donc une partie importante de notre programme; mais nous avons dit que nous faisons suivre cette deuxième partie de l'étude de l'Ornement proprement dit, c'est-à-dire que, prenant une série de sujets donnés, nous examinons comment ces sujets avaient été traités à diverses époques. Nous donnons ici deux exemples, les *Entrelacs* (Pl. XXIV) et les *Ornements à plat* (Pl. XXV).

Le genre d'ornement que nous désignons sous le nom général d'*Entrelacs*, a été employé à toutes les époques, mais plus ou moins fréquemment. C'est chez les Grecs que nous trouvons d'abord ces combinaisons géométriques, que l'on a appelé aussi *Méandres*, à cause de la ressemblance qu'elles avaient avec les lignes que ce fleuve décrivait dans son parcours; elles sont plus communément appelées *Grecques*. C'est un entrelacement de lignes se coupant à angles droits (Fig. 3); ou, lorsqu'il est simple, ce n'est qu'une sorte de zigzag. La Fig. 5 indique une grecque représentée en perspective; elle date du XI<sup>e</sup> siècle; pendant le moyen âge, et surtout à l'époque romane, l'on a souvent employé les entrelacs; ils ont été même, dans certains monuments, la base de l'ornementation; le XI<sup>e</sup> et le XII<sup>e</sup> siècles en offrent le plus d'exemples. La natte, que représente la Fig. 4, orne un tympan de la nef de la cathédrale de Bayeux; cette disposition en pierre est formée par l'appareil même de revêtement que l'on a orné de canaux; les petits vides qui séparent les fragments de la natte sont produits par un vide réel qui existe entre les pierres du revêtement.

Les Fig. 10 et 14 sont des exemples du XI<sup>e</sup> siècle, également pris à Creully (Calvados); le premier vient d'un chapiteau supposé développé; l'autre est un chapiteau de colonne engagée. Viennent ensuite d'autres exemples pris dans le XII<sup>e</sup> siècle: ce sont les tailloirs de différents chapiteaux. La Fig. 1 vient du portail septentrional de la cathédrale de Bourges. Les Fig. 2, 6, 7, 8 et 12 ont été prises sur des chapiteaux de la cathédrale de Barcelone (Espagne). Quant à la Fig. 15, c'est un simple trait du XVI<sup>e</sup> siècle.

On retrouve plus fréquemment encore l'emploi des entrelacs pendant toute la période du moyen âge, dans les manuscrits ; les *Fig. 9, 11 et 13* viennent d'un manuscrit du IX<sup>e</sup> siècle, ainsi que la *Fig. 16* ; cette dernière représente un animal se mordant la queue ; les contours et les parties hachées sont de couleur rouge. N'oublions pas de dire ici que l'on trouve dans l'architecture arabe de tous les temps le principe des entrelacs développé au suprême degré ; ce ne sont plus simplement des frises ou ornements courants géométriques, mais bien des motifs beaucoup plus étendus, où il est difficile souvent de suivre la marche capricieuse et fantastique de leurs rinceaux entrelacés. Il est intéressant d'examiner parmi les plus simples entrelacs combien il est facile de changer entièrement leur aspect en apportant seulement de légers changements dans leurs combinaisons : en effet, la *Fig. 3* et la *Fig. 5 (Pl. XXIII)* sont formées chacune d'un système de lignes à peu près semblables ; mais suivant la place qu'occupent ces motifs, et leur écartement entre eux, il résulte deux sujets très-différents. Les *Entrelacs* sont l'un des genres d'ornementation où la combinaison des lignes offre le plus de variété.

Il y a trois moyens de produire l'ornement, soit par le relief, soit par la gravure en creux, soit enfin par la peinture. Il est deux sortes d'ornements qu'on obtient au moyen de la couleur : ou ils sont un dessin d'imitation avec des épaisseurs et par conséquent des ombres, ou bien ils sont le résultat de contours renfermant des tons quelconques et se détachant sur des fonds de tons différents. C'est ce dernier genre d'ornementation que nous appelons *Ornements à plat*.

La *Pl. XXIV* avait donc pour objet de faire étudier aux élèves les ornements sans ombres, tels qu'on les applique dans les émaux, les tapisseries et les monuments. Cette nature d'ornements sans épaisseur a un caractère particulier qui, non-seulement permet, mais exige en général de certaines conventions. En effet, l'imitation n'étant plus son but, il est nécessaire de le bien faire comprendre par l'expression des formes : on conçoit que l'on ne serait nullement dans la voie si les contours de l'ornement rappelaient exactement une forme de la nature qui, dans ce cas, semblerait certainement inachevée.

La *Fig. 8*, qui est un fragment de vêtement égyptien, et sur lequel on remarque des indications de feuilles et de fleurs, présente bien ce caractère. Les *Fig. 1 et 5* sont aussi des tapisseries ; la première est tirée d'un manuscrit du XIV<sup>e</sup> siècle, et l'autre a été composée pendant le XII<sup>e</sup>. La *Fig. 2* recouvre un vase étrusque. Les *Fig. 3 et 4* sont des peintures du XIII<sup>e</sup> siècle, l'une venant de Bayeux (Calvados), l'autre de Saint-François-d'Assise (Italie). Les peintures (*Fig. 6 et 7*) sont arabes ; enfin, la *Fig. 9* a été composée par Fontin, en 1618, et n'a jamais été que gravée, nous le pensons.

Si l'on veut bien se donner la peine maintenant d'examiner la *Pl. XXV*, on y trouvera le sujet du concours donné

à la fin de l'année, et qui n'est pour ainsi dire qu'un résumé des matériaux recueillis par les élèves, d'après les planches précédentes. Le programme demandait « *Un Vase*, faisant partie d'une série de vases différents, tons destinés à orner la galerie d'un palais. » La hauteur était fixée à un mètre cinquante centimètres. Les concurrents n'ayant pas rempli toutes les conditions du programme d'une manière satisfaisante, nous avons cru devoir leur offrir une composition où l'on peut remarquer l'emploi de fleurs et d'entrelacs. Notre vase est de bronze. Il est utile de le faire connaître, et nous rappellerons à ce sujet que nos planches de fleurs ne sont que des renseignements, qui ne peuvent pas toujours être appliqués tels qu'ils sont présentés, et qu'il est indispensable d'en faire une étude particulière, suivant qu'ils sont exécutés en telle ou telle matière. L'art consiste précisément à choisir telle ou telle plante, à cause des dispositions particulières qu'elle affecte et qui sont de nature, par exemple, à être reproduites plutôt en pierre qu'en métal ou en bois ; ou bien encore, il consiste à modifier essentiellement telle ou telle fleur, si elle doit être reproduite en métal, lorsqu'elle a des dispositions qui correspondent plus intimement aux formes que permettent l'emploi de la pierre et du marbre.

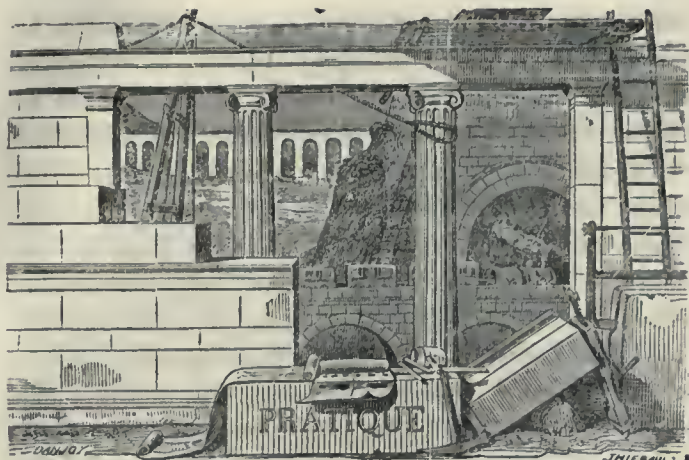
Nous n'avons donné ici qu'une partie des planches de la première année de notre cours, les autres ne devant offrir qu'un intérêt moindre aux yeux de nos lecteurs. Les autres exemples consistaient dans la reproduction, au tableau, de fragments de monuments indiquant alors la forme des feuilles et des fleurs, modifiées suivant la matière adoptée ; c'était le complément du principe que nous venons d'énoncer à l'instant. Nous laissons aux élèves à modifier eux-mêmes, avec tous ces éléments réunis, et dans les concours qui sont une application, les plantes données précédemment.

N'est-il pas juste, en effet, dans l'intérêt de l'art, et une fois les éléments donnés, de laisser à chacun la liberté d'agir ? et n'est-il pas également intéressant de suivre les élèves intelligents dans l'ensemble de leurs compositions, et même dans la recherche qu'ils peuvent faire pour dessiner une fleur en fer ou en pierre tendre, plutôt que de leur donner une traduction toute faite, après laquelle il n'y aura plus d'efforts à tenter ? C'est pour cela que nos fleurs sont seulement symétrisées quelquefois, et ont simplement, en général, un caractère ornemental ; mais elles ne sont pas toujours, nous le répétons, applicables immédiatement.

Telles sont, Monsieur et cher confrère, les observations que j'avais à faire, pour donner à vos lecteurs une idée du Cours de composition d'Ornement à l'École impériale de Dessin. Je désire qu'elles paraissent suffisantes pour les uns et qu'elles n'aient point fatigué les autres, et je termine en vous remerciant encore d'avoir bien voulu me laisser cette place dans votre excellente *Revue*.

Recevez, etc.

RUPRICH-ROBERT, *architecte*.



### LA MAIRIE DU III<sup>e</sup> ARRONDISSEMENT DE PARIS.

(M. A. GIRARD, ARCHITECTE.)

(Pl. XLI, XLII, XLIII et XLIV.)

Il y a quelques années déjà que M. A. Girard, l'un des architectes de la ville de Paris, fut chargé par M. de Rambuteau, alors préfet de la Seine, de préparer les projets et devis d'une mairie pour le 3<sup>e</sup> arrondissement. Ce projet, remis à la Préfecture le 31 mars 1847, et approuvé successivement par la municipalité et le Conseil des bâtiments civils, fut définitivement adopté par le ministre de l'intérieur, le 19 octobre 1847. Six mois seulement s'étaient écoulés entre la remise du projet et son approbation définitive; M. Girard, en y pensant, a été sans doute satisfait, car en consultant l'histoire des monuments parisiens, il a dû être frappé des efforts perdus, du temps écoulé entre la rédaction des projets et le premier coup de pioche donné dans le sol des fondations. Onze mois se passent encore avant l'adjudication des travaux; c'est le délai qui s'explique le moins peut-être, car il s'étend du 19 octobre 1847 au 20 septembre 1848 (jour de l'adjudication), intervalle pendant lequel la grande préoccupation et l'intérêt universel étaient de trouver des travaux vraiment utiles pour occuper les bras oisifs. Enfin, l'adjudication faite, on commença aussitôt l'ouverture des fosses destinées à recevoir les fondations du nouvel édifice.

— Mais quel était le projet approuvé? quel était sa composition, son style? Les lecteurs de la *Revue* le savent déjà, s'ils ont jeté les yeux sur les Pl. XLI, XLII, XLIII et XLIV de ce volume, qui représentent :

Pl. XLI, le plan du rez-de-chaussée et celui du premier étage;

Pl. XLII, la façade principale;

Pl. XLIII, une coupe transversale de l'édifice, passant par le vestibule au rez-de-chaussée, par la salle des mariages au premier étage (salle principale de la mairie), et par l'axe de la cour; cette coupe montre aussi l'élévation d'une aile du bâtiment;

Pl. XLIV, enfin, la porte principale et quelques autres détails de la façade, à une grande échelle.

L'édifice se compose, ainsi que les plans l'indiquent, de trois corps de bâtiment formant trois côtés d'une cour intérieure, dont une ancienne église occupe le fond. Les légendes gravées sur le plan de la Pl. XLI disent avec détail quelle est la distribution des services du rez-de-chaussée et du premier étage; et si notre lecteur veut bien examiner ces légendes en suivant leurs renvois sur le dessin, il se promènera d'un bout à l'autre de ces étages comme s'il était conduit par un cicerone intelligent et discret, parlant assez pour renseigner, et se taisant à propos pour laisser réfléchir. Tous les cicerones n'ont pas ce tact. Mais cette promenade ne suffirait pas pour faire bien connaître la mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement, qui a des parties en entresol et un deuxième étage qui ne figurent pas au dessin.

— Une mairie de Paris se compose de quatre ordres de services principaux : ceux de la *Mairie* proprement dite, de la *Justice de paix*, de la *Garde nationale*, et du *Bureau de bienfaisance*. Ces services spéciaux sont complétés par des dépendances qui intéressent à la fois tous les services : conciergerie, corps-de-garde, etc., etc.

AU REZ-DE-CHAUSSÉE de la mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement, conformément au programme donné à l'architecte par l'administration municipale, on trouve la *Justice de paix*, ainsi distribuée : antichambre, — salle d'attente, — cabinet du secrétaire du juge de paix, — grand cabinet et dépendances pour le juge, — enfin, prétoire ou salle d'audience. (A L'ENTRESOL, au-dessus, est placé le *greffe*, composé d'une salle pour les employés et le greffier, et d'un dépôt pour les actes-minutes.) Le surplus du rez-de-chaussée est affecté au concierge; au corps-de-garde pour la *Garde nationale*, avec chambre d'officier, chambre des tambours, dépôt des caisses, violon, etc.; aux cabinets d'aisances pour la justice de paix; aux cabinets d'aisance pour la garde nationale; au grand vestibule; à l'escalier principal, et aux divers escaliers conduisant aux entresols.

En résumé, la gauche du rez-de-chaussée est occupée par la justice de paix, la droite par la garde nationale, et le centre par le grand vestibule, le concierge et l'entrée de l'escalier principal. L'entresol de l'aile gauche est occupé par le greffe de la justice de paix, et celui de droite par les bureaux des pompes funèbres, écartés des autres bureaux de l'état civil avec un sentiment des convenances et une délicatesse de tact qui honore l'architecte. Les cœurs blessés n'ont pas souvent le courage de contempler la joie des autres, et M. A. Girard a compris que le spectacle d'une noce joyeuse pouvait faire couler plus d'une larme. Cette disposition est généralement appréciée par les différents maires de Paris, qui voudraient tous la voir établie chez eux.

AU PREMIER ÉTAGE sont placés les *Bureaux de la Mairie*, ainsi composés : antichambre des bureaux, — bureau des élections, — des mariages, — des naissances, — des contributions, — dépôt des actes de l'état civil, — secrétariat, —

cabinet du chef des bureaux, — grand cabinet du maire formant salle de conseil), — cabinet particulier du maire et des adjoints, — enfin, salle des mariages et des élections. Cette dernière salle, qui se voit bien dans la *Pl. XLIII*, est divisée dans sa longueur par une cloison mobile, en menuiserie ornée; lorsque la cloison est enlevée, ainsi que la balustrade qui lui est parallèle, cette salle, de près de 110 mètres superficiels, peut servir à de grandes réunions publiques, à des assemblées de bienfaisance, ou même à des fêtes données au profit des pauvres. A la vérité, dans les monuments publics, nous aimons peu les pièces à plusieurs fins; c'est pauvre et contraire à tout essor artistique, attendu qu'une pareille salle, quel que soit le talent de l'artiste, ne peut recevoir un style, un cachet qui échappe à la banalité; aussi nous aurions mieux aimé deux salles distinctes, l'une pour les mariages et l'autre pour les élections; mais, évidemment, l'architecte n'a pas été libre d'en agir à sa guise; la place lui a fait défaut; on s'en aperçoit à plus d'un signe, car les bureaux de la garde nationale sont juchés au *deuxième étage*, et l'on n'y arrive que par le petit escalier marqué 13 sur le plan (*Pl. XLI*), à l'angle extérieur du bâtiment en retour à droite de la cour, disposition fort incommode pour le public.

Nous avons marqué, parmi les quatre grands services d'une mairie parisienne, les *Bureaux de bienfaisance*; il n'y en a pas à la mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement, toujours faute de place, très-certainement. Il aurait fallu pour cette mairie un plus grand terrain. Celui-ci n'a que 39<sup>m</sup>,20 de large (la façade), sur une moyenne de 26<sup>m</sup>,10 de profondeur; ce n'est pas assez. Un étage de plus eût été un mauvais remède: dans les bâtiments consacrés à recevoir une grande affluence publique, les étages nombreux engendrent la confusion; pour recevoir le public, les rez-de-chaussée valent mieux que les premiers, les premiers que les seconds. Où sont donc logés les bureaux de bienfaisance du 3<sup>e</sup> arrondissement? Nous n'en savons rien; dans quelque appartement de maison à loyer du voisinage, peut-être; c'est fâcheux, et l'architecte, en composant son projet, aura crié plus d'une fois: « *Du terrain! de l'espace!* » comme le Richard III de Shakspeare, crie: « *Un cheval, un cheval! mon royaume pour un cheval!* »

Une seule maison, à droite de la mairie, sépare l'édifice municipal de la place des Petits-Pères; la Ville ne pourrait-elle acquérir cette propriété, et faire à la mairie, en l'agrandissant, une façade en retour sur cette place? On va accoler une caserne contre le flanc gauche de la mairie; un isolement entre ces deux édifices ne serait-il pas à propos, nécessaire même? La caserne ne pourrait-elle pas être même assez écartée de la mairie pour permettre, de ce côté, non-seulement un isolement qui nous paraît indispensable, mais encore un agrandissement qui ferait pendant à celui qu'on exécuterait du côté de la place des Petits-Pères? Avec ces dispositions on isolerait la mairie de toutes parts, et on lui donnerait deux belles façades. On logerait les bureaux de bienfaisance du côté de la place à droite, un commissariat de police à gauche, et on modifierait avantageusement plu-

sieurs dispositions des services actuellement installés. Là ne s'arrêteraient pas les conséquences heureuses de ce projet, car la rue de la Banque ne serait pas transformée en impasse par les voitures de noces. Avec l'administration active et hardie qui gouverne actuellement les intérêts parisiens, une conception aussi simple et avantageuse nous paraît avoir toute chance d'être accueillie et exécutée. Elle n'entraînerait d'ailleurs aucune espèce d'inconvénient pour la marche des services municipaux actuellement en fonction.

— Les fondations de la mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement reposent sur un sol graveleux ou de gros sable, que lave une nappe d'eau souterraine. Elles ont une profondeur de 7<sup>m</sup>,60, dont les premiers 3 mètres sont en béton, soigneusement fait, et les autres en moellon de roche, très-dur, hordé de mortier de chaux hydraulique. L'assise de retraite de la façade principale est en roche haute de Laversine, puis viennent deux assises de roche dure de Vitry, couronnées par un bandeau en roche dure du Moulin. La roche douce dite Moulin franc, a été employée depuis ce bandeau jusques et y compris la corniche du rez-de-chaussée; à partir de cette ligne jusqu'au sommet de l'édifice, la façade est en Vergelet, provenant des carrières de Méry. C'est ce même Vergelet qui a été employé aux façades sur la cour.

Les combles et les planchers sont en bois, à l'exception du plancher sous la grande salle, qui est en fer double T, de 0 mèt. 16, hordé en poteries.

La couverture est en feuilles de zinc, n<sup>o</sup> 14, de 0 mèt. 50 de largeur.

Un grand auvent, en fer, est ajusté contre le mur de l'église au fond de la cour, et sert à abriter les gardes nationaux réunis.

La mairie, la justice de paix et la garde nationale ont été installées dans les nouveaux bâtiments, le 12 avril 1852.

Les comptes de la dépense ne sont pas encore tous réglés définitivement, mais on a la certitude que, chose assez rare, la dépense effective sera au-dessous du chiffre du devis estimatif. La somme allouée pour les travaux montait à 331,944 fr. 49 c., déduction faite du rabais, qui s'est élevé à 58,706 fr. 83 c., et portait entièrement sur les six premiers articles du résumé que nous donnons ci-dessous :

	fr. c.		fr. c.
4 <sup>o</sup> Maçonnerie..	486,473.69	<i>Report.</i> . . . .	324,944.49
2 <sup>o</sup> Charpente. . .	30,488.42	43 <sup>o</sup> Paratonnerre. . .	4,000.00
3 <sup>o</sup> Couverture . .	46,588.97	44 <sup>o</sup> Service deseaux	2,000.00
4 <sup>o</sup> Menuiserie . .	44,873.51	45 <sup>o</sup> Eclairage au gaz	2,000.00
5 <sup>o</sup> Serrurerie. . .	24,283.67	46 <sup>o</sup> Horlogerie . . .	2,000.00
6 <sup>o</sup> Peinture et vitrerie . . . .	8,553.28		
7 <sup>o</sup> Granit et bitume	2,874.38	Total. . . . .	331,944.40
8 <sup>o</sup> Fumisterie. . .	4,885.00	Pour travaux imprévus. . . . .	38,893.30
9 <sup>o</sup> Calorifère . . .	1,950.00		
10 <sup>o</sup> Marbrerie . . .	2,391.00	Ensemble. . . . .	370,837.79
11 <sup>o</sup> Pavage. . . . .	2,644.87	Honoraires . . . . .	48,544.24
12 <sup>o</sup> Sculpture d'ornement. . . . .	2,538.00		
<i>A reporter.</i>	324,944.49	Total général. . .	389,379.00

— Après avoir fait l'historique du monument, décrit sa



distribution intérieure et les principaux détails de son exécution, arrivons enfin aux considérations d'art.

Quel style M. Girard a-t-il adopté dans sa mairie? Cette question en soulèverait bien d'autres, si l'on y mettait ordre. Lorsqu'on se rend rue de la Banque pour voir cet édifice, on se trouve aussi en présence du bâtiment du Timbre (faut-il l'appeler palais? je n'en sais rien), élevé tout récemment aux frais du gouvernement, sous la direction d'un ancien grand prix de Rome. J'ai regardé longtemps ces deux constructions avec cette préoccupation, que l'une était l'œuvre d'un lauréat et l'autre d'un architecte qui n'a jamais mis le pied à Rome; qui jamais même, je pense, n'est sorti de France; qui, peut-être, n'a vu de monuments antiques qu'en dessin ou dans les recueils gravés. Je crois cependant que je préfère l'aspect de la Mairie de M. Girard à celui du Timbre de M. Baltard. L'un et l'autre édifices sont nés de réminiscences antiques, réminiscences imparfaitement fondues peut-être dans la Mairie de M. Girard, mais avec un certain amour de l'*accent*, et un effort évident d'indépendance; réminiscences un peu plus coordonnées, sans l'être encore suffisamment, dans le Timbre de M. Baltard, mais empruntées par masses et avec une pesante somnolence.

Aussi, tandis que le monument de ce dernier, avec son dessin un peu plus suivi dans le détail, manque de caractère et de sentiment, l'œuvre de M. Girard, malgré les détails critiquables, accuse définitivement de la recherche, du travail, un bon sentiment, et marque avec netteté son but, son objet.

M. Girard, en se laissant aller aux réminiscences de la Grèce et de Rome, se sera peut-être dit comme le poète André Chénier :

• Faisons des vers antiques sur des pensers nouveaux. •

Mais une mairie est sans modèle dans l'antiquité, quoique la municipalité soit une institution de l'antiquité. Nous n'avons pas non plus, à proprement parler, de mairie du moyen âge, quoique nous ayons les hôtels de ville de Louvain, de Bruxelles, de Saint-Quentin, d'Arras, etc., qui sont du moyen âge; mais l'hôtel de ville n'était pas alors précisément ce qu'est aujourd'hui une mairie, qui résume en elle non-seulement l'ancien hôtel de ville, mais encore beaucoup d'éléments qui autrefois appartenaient à l'église seulement. Les trois plus grands faits de la vie : la *naissance*, le *mariage* et la *mort* appellent aujourd'hui l'intervention de la mairie; avant la révolution de 1789, c'était le prêtre de la paroisse qui enregistrait les naissances et les morts, et la célébration religieuse du mariage avait une valeur civile; la loi civile n'était pas encore « athée »; en France elle était catholique, et elle reconnaissait que le lien formé par les mains du prêtre sur la terre était consacré au ciel, et ne pouvait être rompu sans sacrilège.

Devant la loi actuelle, c'est le maire seul qui a autorité pour lier civilement; à côté de la religion est née donc une nouvelle autorité qui s'appelle administration; les prêtres de cette autorité sont les maires, les préfets en sont les évêques, les ministres les cardinaux; les églises de cette autorité mo-

derne s'appellent mairies, et ses cathédrales préfetures. La société s'est, pour ainsi dire dédoublée, et de religieuse qu'elle avait été, elle s'est faite mi-laïque, mi-religieuse; seulement le maire, en s'asseyant à côté du prêtre, s'est-il peut-être placé un peu plus haut que lui.

La mairie est donc un édifice bien moderne, et, probablement M. Girard ne s'est servi d'éléments antiques que parce que son professeur, vieux Romain, lui aura fait copier beaucoup d'édifices antiques de l'Italie, ou parce que en se promenant dans les rues de Paris, et examinant curieusement nos plus récentes et plus imposantes constructions, grâce à sa nature modeste, intelligente et active, M. Girard se sera enrichi des études et se sera assimilé les dépouilles rapportées des contrées méridionales par des contemporains illustres, des lauréats célèbres, objets de son respect particulier. On ne saurait accuser M. Girard cependant ni de servilité ni de purisme, et si nous retrouvons côte à côte dans sa mairie des éléments qui laissent deviner des origines diverses, au lieu de nous borner à relever cette circonstance, nous voulons y reconnaître en même temps un premier fait honorable pour son auteur, celui de la recherche impartiale du beau dans chaque style et dans chaque époque. Plus d'unité eût été désirable, certainement; mais à ce propos, puisque l'occasion s'en présente, disons franchement une grosse vérité, à savoir : qu'il n'y a pas, à notre connaissance du moins, un seul bâtiment élevé en Europe, depuis cinquante ans, qui ne soit à peu de chose près une œuvre d'archéologie, si elle offre une grande pureté de style, ou bien un assemblage de formes plus ou moins hétérogènes, si son auteur a voulu agir librement et sans se renfermer exclusivement dans un des styles du passé. Et la raison de ceci est simple : c'est que la création complète d'un nouveau style d'architecture ne peut être le fait ni d'un seul homme ni d'un seul jour. Qu'en résulte-t-il? que le puriste, et l'architecte pressé de produire, se font exclusivement archéologues, et acceptent comme parfaits les éléments d'un art passé, tandis que l'artiste véritable, c'est-à-dire celui qui veut créer, qui sent le besoin d'être toujours lui-même et de se manifester dans ses œuvres, celui-là ne réalise encore que des productions plus ou moins hétérogènes, parce qu'il est sans principe unique dans son intelligence, dans son sentiment et dans sa vie, qu'il est membre d'une société qui n'a pas encore elle-même de principe reconnu de tous, et que la société et lui, à travers la complexité et la contradiction des idées, des souvenirs, des tendances et des passions du jour, ne marchent vers l'avenir que chargés d'une masse confuse d'éléments empruntés à toutes les sociétés antérieures. L'imitation, ou la confusion à divers degrés, — nous n'avons pas autre chose depuis cinquante ans. Eh bien! je n'hésite pas un moment à le dire : cette confusion désagréable, qui résulte de l'amalgame des styles, et qui est le caractère fondamental des monuments les plus considérables de notre temps, tels efforts que les plus habiles architectes aient faits pour donner de la cohésion à ce mélange,

cette confusion, en elle-même vicieuse, est cependant une des conditions préliminaires du progrès de notre art, au moment où nous sommes, d'autant plus que des éléments divers, essentiellement modernes, s'enchevêtrent, bon gré mal gré, au sein de toute cette imitation des vieilles choses, et y exercent une action qui devient chaque jour de moins en moins occulte. Cette espèce de confusion est mauvaise pour chaque édifice en particulier, c'est très-vrai, mais cela est bon au point de vue de la recherche, de l'expérience nécessaire et des développements progressifs qui aboutiront à un art nouveau. Un style nouveau, c'est une langue nouvelle; on balbutie et on se trompe souvent avant de parler couramment, mais si une parole imparfaite est la première condition ou le premier pas pour parler bien un jour, serait-il sage, par aversion pour d'inévitables erreurs de langage et des maladroitures de prononciation, de renoncer à tout jamais à parler d'autre langue que celle qu'on connaît déjà? Par cette pente, on en viendrait à condamner toute langue, pour éviter d'entendre les sons incomplets de la première enfance.

Admettons donc qu'une certaine nature de confusion peut conduire à l'ordre, comme le fumier ou la décomposition fait éclore la riche moisson, comme la vie naît de la mort...

La mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement de M. Girard offre prise à la critique par quelques points, mais les services intérieurs sont aussi bien disposés que l'exiguité des lieux le permet, et l'étude sérieuse de l'édifice conduit forcément à reconnaître chez son auteur une véritable impartialité d'esprit, et l'amour du progrès; qu'il veuille bien recevoir ce compliment et me permettre une dernière observation, nécessaire pour compléter ce qui précède. J'ai justifié l'amalgame comme un moyen, un premier pas; mais, pour éviter toute fausse interprétation, pour me faire bien comprendre, et au risque de paraître en contradiction avec moi-même aux yeux des gens qui n'ont jamais beaucoup réfléchi à la théorie des transitions en matière de style d'art, je dois ajouter que la simple juxtaposition d'éléments divers ne constituera jamais un être un et vivant. Se bornant à rapprocher les plus belles parties des styles passés, en les perfectionnant même, dans l'ordre de leur nature, on ne fera jamais que ce seul mélange devienne un art nouveau. L'éclectisme en matière d'art a été vivement attaqué par des gens d'esprit et de bons artistes, et ils ont eu raison, en effet, de repousser l'éclectisme comme doctrine *définitive*; mais aucun d'eux ne s'étant avisé de s'en rendre compte comme instrument de *transition*, c'est en cela qu'ils ont eu tort. L'éclectisme ou l'amalgame des styles, utiles comme moyen de transition, ne peut suffire cependant pour former un art nouveau, ai-je dit; un exemple rendra ce point très-clair.

Autrefois, on avait des routes, et des voitures traînées par des chevaux, mais on eut besoin d'une locomotion sensiblement plus rapide; l'aurait-on jamais obtenue, si l'on se fût borné simplement à combiner entre eux les anciens systèmes de routes, en les perfectionnant même, aussi bien que

la race chevaline et les voitures de transport? Jamais. La vitesse maximum eût toujours été limitée par la force du cheval. Le principe de l'ancienne locomotion étant la force animale, on ne pouvait rien espérer au delà de ce que pouvait comporter la nature même de cette force. Mais dès qu'on eut substitué au principe de la force *animale* celui de la force *mécanique*, on n'eut plus d'autre limite à la rapidité de locomotion que les limites mêmes du génie humain. On emploie dans la nouvelle locomotion, comme dans l'ancienne, des routes et des voitures; aux voitures modernes en usage on a même ajouté le char antique sans ressorts, faisant ainsi la part de l'archéologie; mais le *principe* même de la nouvelle locomotion est totalement différent de celui qui l'avait précédé. Dans l'art de l'avenir, nous aurons des arcs, des voûtes, des plates-bandes, des piliers et des colonnes, comme dans les architectures anciennes, mais l'art nouveau aura aussi un *principe esthétique* qui sera aux principes passés ce qu'est la locomotive au cheval de diligence ou au piéton.

Dans cette marche vers l'avenir, nous verrons certainement M. A. Girard dans nos rangs.

CÉSAR DALY.

## DES ACCIDENTS

ARRIVÉS RÉCEMMENT

### SUR LES CHEMINS DE LA FUSION D'ORLÉANS

ET DES

MOYENS PROPRES À EN PRÉVENIR LE RETOUR.

(Deuxième note. Voy. col. 393.)

Un nouvel accident, arrivé le 5 décembre, sur la ligne d'Orléans, doit, par les circonstances qui l'ont accompagné, attirer fortement l'attention sur le procédé que j'ai indiqué dans mon premier article.

Un convoi de bestiaux, parti d'Orléans, a été forcé de s'arrêter à l'aiguille de Guillerval, sur le coteau en avant d'Étampes, parce que la machine ne fonctionnait plus.

Un convoi de marchandises, expédié aussi d'Orléans, est venu heurter le premier vers six heures du matin; 4 ou 5 wagons ont été brisés, mais personne n'a été blessé.

Un troisième train, de voyageurs, est arrivé dans la même direction. Il n'y a pas eu collision: les deux premiers étaient *couverts*, c'est-à-dire qu'un homme avait été détaché à un kilomètre de distance pour faire le signal d'arrêt. Les voyageurs en ont été quittes pour un retard de deux ou trois heures, jusqu'à ce que la voie fût déblayée.

Ainsi, sur un chemin de fer à deux voies, on a laissé partir d'Orléans, et passer aux stations de Cercottes, Chevilly, Artenay, Toury, Angerville, Monnerville, deux trains successifs, sans qu'aucun des chefs de ces stations ni des convois se doutât qu'un troisième barrait le passage.

La première rencontre est un cas *fortuit*, que j'examinerai plus loin.

Quant à la seconde, elle aurait évidemment été impossible si la surveillance, au lieu d'être concentrée dans quelques stations principales, avait été répartie entre toutes; si chaque chef du service sédentaire et ambulancier avait eu sous les yeux

un grand tableau du mouvement *réel et actuel*; tableau frappant bien plus vivement les sens qu'un ordre écrit qu'il faut déplier et lire; tableau réglé par des communications électriques et régulières; tableau, enfin, qui présente plus de sécurité que les anciens garde-lignes avec leurs *drapeaux*, car ces hommes, espacés de trois à quatre kilomètres, auxquels on ne peut donner une occupation suivie, deviennent négligents par ennui, s'écartent de la voie ou s'y endorment, comme cela est arrivé à plusieurs qui ont été écrasés (1).

J'ai discuté mon projet avec des hommes experts en exploitation de chemins de fer. Leurs objections ont plutôt confirmé qu'affaibli mon opinion sur son efficacité; mais elles m'engagent à ajouter à mon premier article des développements, même des moyens nouveaux, et un dessin, afin de bien montrer qu'il s'agit ici d'un système médité, étudié dans ses principaux détails, d'une solution complète, et non d'une de ces idées qu'on lance parfois au hasard.

La première objection qui m'ait été faite porte sur ce que les bâtiments de beaucoup de stations ont des *marquises*, et que le tableau n'y pourrait être placé.

La question de l'emplacement définitif m'avait paru trop secondaire pour être discutée dans mon article. J'avais indiqué la façade des bâtiments comme point fixe et ostensible. Je reconnais, mais par un motif plus grave, qu'il vaut mieux mettre le tableau sur un bâti en charpente, placé près de chaque station, à huit ou dix mètres en arrière du chemin de fer. En effet, quand on a voyagé en locomotive, on sait que les numéros des bornes kilométriques se distinguent bien si l'on est sur la voie opposée, mais qu'ils sont confus si on les regarde de celle qui est voisine. Un peu d'éloignement est donc utile, et c'est dans ce sens que la figure ci-après présente le tableau indicateur.

Les hommes pratiques se défient, et avec raison, de tout ce qui ressemble à une machine de précision; ils savent que ces instruments coûtent cher, sont délicats, difficiles à régler, à entretenir, et conviennent plutôt à des expériences temporaires qu'à un service indéfiniment prolongé.

Ainsi, le télégraphe électrique a des détracteurs, parce qu'il se déränge parfois. Mais cet inconvénient est bien affaibli dans mon système, qui fractionne de station en station la transmission des dépêches relatives au mouvement des trains. En cas d'accident, rupture de fil, par exemple, les deux chefs des stations voisines, voyant qu'ils ne sont plus en communication, suppléeront aux indications du tableau par des signaux conventionnels, faits quand chaque train passe. Mais, pour tout le reste de la ligne, le télégraphe et le tableau ne cesseront pas de fonctionner utilement.

Quant au mécanisme que je propose pour faire mouvoir les lan-

ternes, on se tromperait beaucoup en voulant l'assimiler à un instrument de précision. Il compte le temps par intermittence, et non d'une manière continue, comme une horloge, dont les erreurs s'ajoutent.

Ainsi, l'intervalle entre deux stations étant, moyennement, de 12 kilomètres, sera parcouru à *la petite vitesse*, cas le plus défavorable, en une demi-heure.

Le tableau, fait à l'échelle d'un demi-mètre par kilomètre, aura douze à treize mètres de longueur, puisqu'il comprend deux intervalles.

Donc, une variation, en plus ou en moins, d'une heure sur vingt-quatre, qui serait intolérable dans une horloge, n'aura que des conséquences insignifiantes pour mon mécanisme. Elles se borneront, puisque le chef B placera le signal au point précis du départ, à une variation d'une minute et un quart dans l'heure d'arrivée de la lanterne et de 0<sup>m</sup>,25 dans son emplacement *et cela pour le parcours entier* entre deux stations; car, lorsque, à un instant donné, le chef d'un train consultera le tableau, il n'y aura qu'une partie du parcours exécuté, et les différences avec l'état réel seront bien moindres; elles seront moindres aussi pour les signaux qui représentent les trains à grande vitesse que pour ceux qui représentent des trains plus lents, comme ceux des marchandises. D'après tout cela, le mécanisme peut être fait solidement, sans avoir cette précision rigoureuse qui coûte ordinairement fort cher.

On employait, il y a quelques années, sur les chemins de fer, de grands cadrans qui, outre les aiguilles des heures et minutes, en avaient une indépendante. Un surveillant plaçait cette dernière au moment du passage d'un train. Le chef de celui qui suivait estimait alors, d'après le temps écoulé, à quelle distance il était précédé. Mais, je l'ai dit, des surveillants inoccupés, exposés aux intempéries, deviennent bientôt négligents par ennui. Les cadrans ont été abandonnés, parce qu'ils n'ont pu prévenir les collisions; peut-être aussi parce qu'ils *coûtaient* un surveillant. On parle maintenant de revenir à ce système.

Il est évident que les tableaux indicateurs sont bien préférables, car ils seront dirigés, non par de simples surveillants isolés, mais par des chefs de station, correspondant entre eux, se contrôlant, et contrôlés naturellement, d'ailleurs, par les agents sous leurs ordres, de manière à prévenir toute méprise; car les tableaux donneront non-seulement l'heure du passage de chaque train, mais sa distance, sa position par rapport aux divers ouvrages d'art, sa nature et sa vitesse.

Il est une circonstance où les tableaux indicateurs, les cadrans et tous les moyens connus jusqu'à ce jour, sont impuissants pour prévenir une collision.

Cette circonstance, tout exceptionnelle qu'elle soit, mérite d'être étudiée particulièrement à fond, car le système d'exploitation à *bon marché* tend à la rendre plus fréquente.

C'est celle où un convoi est forcé de s'arrêter en route, parce que sa machine cesse de fonctionner, soit par *insuffisance de combustible* et de vapeur, soit par quelque accident plus grave.

Avec le système de surveillance fractionnée de station en station, comme je le propose, les chances de collision seront beaucoup moindres dans le cas actuel qu'avec une surveillance réservée aux stations principales. Ainsi, un train de marchandises devant parcourir en trente minutes moyennement l'intervalle entre deux stations, le maximum de durée du danger qu'il peut courir sera de trente-deux minutes, puisque, après ce temps, le chef A doit re-

(1) Les détails de l'audience du 22 décembre, du tribunal d'Orléans, présentent des preuves frappantes de l'ignorance où sont tenus les agents des services actifs et sédentaires sur la *chose capitale*, le mouvement des convois.

Un mécanicien, un conducteur de trains, sont réduits, comme de pauvres aveugles, à demander, de station en station, s'ils peuvent continuer leur marche. A l'un, le chef de Blois répond qu'il n'a pas d'instructions. Il fuit par en demandant et fait garer le convoi, sans en donner avis à Beaugency. A l'autre, le chef de cette dernière station *ne répond rien*. Parmi ses subordonnés, les uns soupçonnaient l'arrivée d'un train *express*, mais l'attendaient plus tard; les autres ne comploient que sur celui n° 60 arrêté à Blois, etc.

N'est-il pas évident que toute cette confusion, si fatale par ses conséquences, cesserait entièrement par l'*exhibition à tous les yeux* d'un tableau comme celui que je propose?

cevoir du chef B l'avis d'arrêter la circulation. Ce *maximum* sera de vingt minutes pour un convoi à grande vitesse.

L'administration supérieure pourrait, en s'appuyant sur l'article 27 de l'ordonnance royale du 15 novembre 1846, anéantir toute chance de collision, en décidant, comme cet article l'y autorise, qu'aucun convoi ne pourra partir d'une station, s'il ne s'est écoulé, depuis le passage du train précédent, un nombre de minutes calculé, pour chaque intervalle, entre deux stations, soit trente-cinq minutes, dans notre exemple, pour un train de marchandises, et vingt minutes pour un à grande vitesse. Elle pourrait même décider plus simplement qu'aucun train ne pourra partir avant que le chef de la station voisine n'ait donné avis, par le télégraphe, du passage du train précédent.

Mais il faut reconnaître qu'une pareille mesure, très-bonne pour un chemin où la circulation est peu active, imposerait une gêne excessive à une exploitation très-suivie.

Il y a donc nécessité de rechercher des procédés *certain*, *infaillibles*, avec lesquels un convoi arrêté puisse avertir de sa situation ceux qui sont lancés vers lui.

On a essayé, depuis quelque temps, de mettre les trains en communication avec le télégraphe électrique, au moyen d'un petit appareil qu'on adapterait au fil général, quand on aurait besoin de correspondre.

Ces essais n'ont pas réussi jusqu'à présent. Alors même qu'ils auraient du succès, on n'en pourrait tirer qu'une faible utilité.

Les dépêches télégraphiques ont besoin, pour être intelligibles, d'être tracées par une main très-exercée, agissant avec calme et une grande précision. Or, un chef de train surpris par un accident, au milieu de la nuit, etc., aura-t-il ces qualités ?

Qu'arrivera-t-il si sa dépêche n'est pas comprise (1) ?

De plus, et ceci est plus grave encore, le fil électrique la transmet d'un point à un autre sans laisser trace de son passage. Or, si l'avis n'arrive à la station que quand *un second convoi est déjà parti*, non-seulement le danger ne sera pas prévenu, mais il sera d'autant plus grand que le premier chef puiserait plus de sécurité dans sa dépêche.

Le meilleur moyen connu consiste à *couvrir* le convoi, en détachant un homme qui va porter à toutes jambes le signal d'arrêt. Il ne suffit pas, puisque des collisions arrivent ; il faut d'autres moyens plus rapides.

On fait fausse route en les demandant à la télégraphie électrique. C'est aux télégraphies *acoustique* et *pyrotechnique* qu'il faut

s'adresser ; car celles-là ne restent pas enfermées dans un fil ; elles s'étendent à tous les points compris dans leurs sphères d'activité.

Ainsi, placez sur les bords du *tender* deux coulevrines à pivot, qui ne gêneront en rien ; donnez quelques gargousses au mécanicien, quelques fusées, et surtout des *pots à feu du Bengale* au chef du convoi.

Dès que le mécanicien verra que sa machine ne fonctionne plus, avant que le train ne s'arrête, il commencera à tirer le *canon d'alarme*. Le chef allumera les feux du Bengale, lancera des fusées, etc.

Ce n'est plus là une communication d'intelligence à intelligence, comme celle du télégraphe électrique, qui serait le plus souvent impossible dans l'état de fatigue et d'agitation où seront les hommes du service ambulancier, mais une communication par les sens les plus vulgaires.

*Infailliblement*, et même au milieu d'une nuit orageuse, ces détonations qui se succéderont à intervalles réguliers de deux minutes, ces grandes lueurs, qui rempliront l'atmosphère, frapperont, à beaucoup plus d'un kilomètre de distance, les oreilles et les yeux des mécaniciens, chauffeurs, etc., d'un train accourant à toute vitesse. Or, un kilomètre est plus que suffisant pour permettre, avec les freins ordinaires, d'arrêter un convoi.

Toutes ces démonstrations auront besoin d'être faites pendant *un quart d'heure* seulement en moyenne, une demi-heure au *maximum* ; car, je l'ai déjà dit, le chef de station B doit avertir le chef A que le train annoncé par lui n'est pas arrivé, après *trente-cinq minutes* pour un convoi de marchandises, et après vingt minutes pour un convoi de vitesse. Le chef A doit arrêter aussitôt les trains survenants. Il sera bon, peut-être, que le règlement donne aux chefs de gare tout pouvoir pour faire détacher la locomotive du convoi arrivé le premier, et porter un secours immédiat à celui qui est en détresse.

La *pyrotechnie* est riche en solutions pour le problème qui nous occupe. Celle que j'ai donnée me paraît suffisante, et les détonations rompent les *ondes sonores* produites par le roulement monotone du convoi en marche, et les *domineront*, comme une *dissonance* dans un concert.

Mais on peut étendre et compléter cette solution par d'autres moyens puisés à la même source. J'en indiquerai sommairement quelques-uns.

Placez sur le *dernier* wagon du convoi deux mortiers d'artificier, inclinés à 45 degrés et tournant sur plate-forme. Disposez la charge et la longueur de la mèche de manière que les bombes en carton portent et éclatent à *un kilomètre*, ce qui est une portée fort ordinaire ; faites sur la plate-forme des marques donnant la direction de *cordes* d'un kilomètre pour les courbes à parcourir, dont les rayons sont *connus*. Ces rayons étant généralement et au plus de trois ou quatre longueurs différentes, il ne saurait y avoir confusion.

De cette manière, un convoi arrêté pourra, quel que soit le vent, envoyer le bruit de son accident à l'oreille, pour ainsi dire, de ceux qui doivent l'entendre. Une grande précision dans le tir n'est d'ailleurs pas nécessaire ; qu'une bombe éclate en l'air, à cinquante mètres de la voie, elle n'en sera pas moins entendue et aperçue.

Remarquons, en passant, combien les deux procédés se complètent réciproquement. Un vent violent, opposé à la propagation du son, rendra les feux du Bengale plus éclatants en emportant la fu-

(1) Les dépêches télégraphiques sont parfois inintelligibles, parce qu'elles sont envoyées par des chefs de station, fort affairés, et dont les mouvements sont brusques, saccadés.

On remarquait beaucoup, à la direction de Tours, à cause de leur netteté, celles transmises par les femmes des chefs des gares des Ormes, Pont-de-Pile, Sainte-Maure, etc. D'après ces exemples, l'aptitude particulière des femmes paraissait établie pour ce service.

On pourrait l'organiser à peu de frais, en le confiant, après un sérieux examen, à la femme ou à la fille de chaque chef. Une allocation de 400 francs par an augmenterait le bien-être de la famille et assurerait une double responsabilité.

Je crois utile de signaler encore ici une cause de confusion dans les dépêches électriques ; elle tient au très-grand nombre d'agents auxquels les règlements donnent qualité pour correspondre, et qui *en abusent*.

La télégraphie devait être réservée pour les choses vraiment importantes, et en particulier pour les mouvements des trains.

mée. En temps de brouillard, au contraire, le vent sera généralement faible, et le son gagnera en puissance.

Le *dernier* wagon est la meilleure place *acoustique*, quand le chemin est à deux voies ; car, alors, un train n'a de collision à craindre que de *l'arrière*. S'il n'y a qu'une voie, le danger est égal et même plus grand pour *l'avant*. On mettra donc, dans ce cas, deux autres mortiers sur le *tender*.

On voit clairement qu'un convoi arrêté pourra se *couvrir*, à l'avant et à l'arrière, en voyant des signaux qui indiqueront sa position *immédiate* ; ce que ne peuvent pas faire les autres signaux, comme les cadrans, et même des boules explosibles, essayées déjà, et que le mécanicien laissait tomber sur la voie, où elles éclataient après dix minutes. En chemin de fer, *dix minutes* peuvent être *grosses* d'événements.

Ce n'est pas tout, le même procédé peut être employé avec succès par un convoi qui restera *en marche*, mais qui se trouverait ralenti par une insuffisance de vapeur, qu'une chauffe nouvelle peut faire cesser. Il lancera des bombes, soit en avant, soit en arrière, particulièrement à son entrée en courbe ou à sa sortie. Les feux de ces bombes devront être colorés en *bleu*, pour les distinguer de celles qui indiquent un arrêt absolu.

Cette coloration des feux de *Bengale* ou des fusées répandra dans l'atmosphère de grandes lueurs, dont chacun a pu voir l'intensité dans nos fêtes publiques ; elle sera sensible pendant le jour, mais beaucoup plus pendant la nuit, qui est aussi le temps où le péril est le plus grave ; elle pourra le plus souvent être aperçue des stations elles-mêmes, et y porter des avis utiles sur la nature de l'accident et du secours demandé. Ainsi, en cas de déraillement, ou autre accident grave réclamant un certain nombre d'hommes, les feux et fusées seront *verts*, si l'accident a lieu sur la voie montante ; ils seront *rouges* pour l'autre. Ils seront *blancs*, avec des points verts ou rouges, s'il s'agit seulement d'un arrêt causé par insuffisance de vapeur.

On peut objecter que ces divers procédés manqueront leur effet pour certaines parties de chemin de fer serpentant dans des gorges profondes et présentant des souterrains, peu distantes les uns des autres.

Je réponds que ces parties contournées sont tout exceptionnelles et n'occupent généralement qu'une très-faible longueur dans le tracé général d'une ligne ; que l'air resserré dans les gorges et les souterrains rendra très-bien les vibrations qu'il aura reçues par les détonations, car c'est précisément dans les défilés des montagnes que les éclats de tonnerre ont le plus de retentissement ; que la lueur des feux de *Bengale* sera sensible à l'entrée d'un souterrain même tracé en courbe ; enfin, et surtout, qu'il s'agit seulement et dans tous les cas d'une *distance d'un kilomètre*.

En supposant, contre toute probabilité, que des expériences à faire pour ces cas *très-particuliers* puissent donner tort à mes opinions, voici ce que je propose pour résoudre la difficulté :

Attachez aux poteaux des fils électriques un *saucisson* de deux centimètres de diamètre, fait en toile bien goudronnée, bourré de poudre, occupant tout l'intervalle entre deux stations, et aboutissant, près de chacune, à un fort marron d'artifice.

Un train étant arrêté, son chef coupera le *saucisson*, mettra le feu au bout, du côté où il veut donner l'avis. Le chef de gare recevra cet avis par l'explosion du marron ; un convoi qui serait en marche le recevrait également par cette longue trainée de feu,

mêlée à l'explosion de pétards qu'on aurait placés de distance en distance.

Je donne ce moyen, assez dispendieux, pour parer à une objection excessive, et non à un *besoin réel*. J'ai la conviction qu'il ne sera jamais nécessaire.

Les frais des autres procédés n'auront qu'une faible importance, car les cas où les convois s'arrêtent sont rares, et les démonstrations, pour chacun, n'ont besoin, comme je l'ai dit, d'être faites que pendant un *quart* d'heure moyennement.

J'ai resserré autant que possible ce que j'avais à dire sur les signaux acoustiques et pyrotechniques. Mais je dois signaler leur importance et leur supériorité sur tous ceux en usage. Ils ont pour but de conjurer un danger fort grave et dont on ne se préoccupe pas assez.

Ce danger, c'est l'état d'engourdissement et de somnolence où la fatigue, la monotonie, le froid, le vent, etc., plongent le mécanicien et son chauffeur.

A Beaugency, les principales victimes n'ont pas vu les signaux d'arrêt. Ils sommeillaient *très-probablement*, les malheureux ! et cette opinion ne m'est pas particulière ; je l'ai puisée dans mes entretiens avec des personnes fort expérimentées en matière d'exploitation.

Donc les signaux actuels sont insuffisants ; donc il en faut d'autres qui secouent vigoureusement les hommes du service ambulants par l'intensité du son, par celle de la lumière, et même par la petite crainte instinctive de recevoir quelque éclat des projectiles en carton.

En résumé, les accidents généraux et les plus graves qui arrivent sur les chemins de fer, non compris ceux qui résultent de maladresses particulières dans les mouvements de gares et de ruptures dans le matériel, sont dus à la confusion que des retards fortuits jettent dans la marche des convois, et, par suite, dans l'exécution des ordres écrits qui la dirigent ;

A l'ignorance où sont les chefs sédentaires et ambulants de la position *réelle et actuelle* des divers trains :

A un défaut d'organisation forte dans les détails du service électrique.

Ils se résument en collisions :

1° De trains opposés, si la circulation se fait sur une seule voie ;

2° De trains marchant dans le même sens, mais à des vitesses différentes ;

3° De trains, dont l'un est arrêté par *événement fortuit* et barre la voie.

Les tableaux indicateurs parent aux imperfections de l'organisation actuelle, à l'instabilité de la pensée et de la mémoire humaine ; ils préviennent toute collision entre les convois en marche.

Pour le cas particulier où l'un des convois serait arrêté, les autres moyens que j'ai donnés ont un caractère de *simplicité* et d'*infaillibilité* qui paraît évident. Ils sont, depuis l'invention de la poudre, peut-être, employés à la mer, par les navires en détresse.

Ils peuvent servir, même pendant la marche, à *éclairer* et à *couvrir* un train ; ils peuvent donc prévenir les conséquences d'un

danger imminent. Mais les tableaux qui préviennent *ce danger lui-même*, en donnant à tout le personnel l'intelligence de la marche des convois, n'en demeurent pas moins l'élément principal de toute sécurité.

La légende et la gravure ci-après présentent tous les détails nécessaires à l'exécution des tableaux indicateurs.

BEAUDEMOULIN,

Ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite.

TABLEAU INDICATEUR DE LA MARCHÉ DES TRAINS

LÉGENDE.

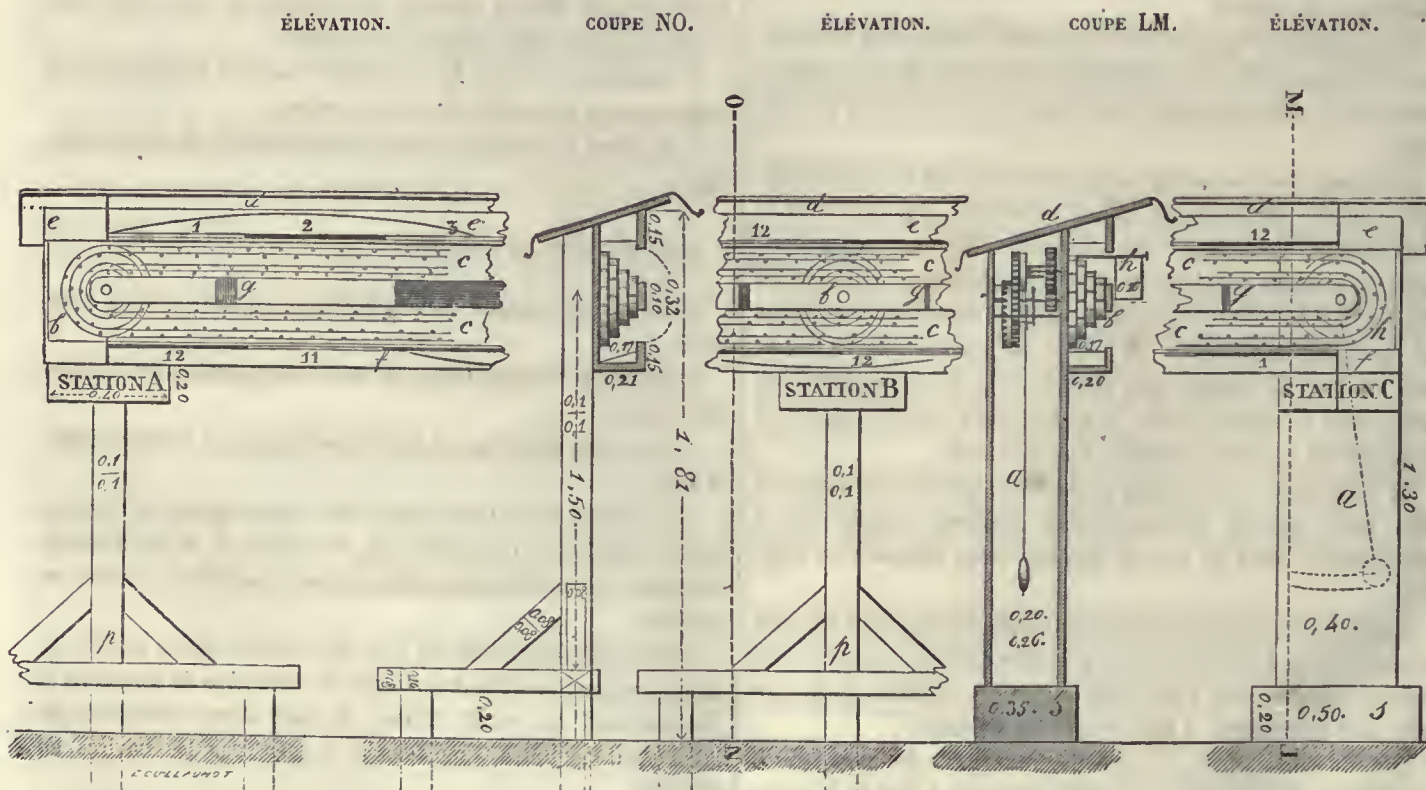
Le tableau placé près de chaque station, à 8 mètres en arrière du chemin, aura une longueur proportionnée à la distance qui sépare les deux stations voisines. A l'échelle d'un demi-mètre par kilomètre, cette longueur sera de 12 à 13<sup>m</sup>, les intervalles entre les stations étant moyennement de 12 kilomètres.

- a. Coffre où se trouve le mécanisme à balancier; il est placé à l'extrémité droite du tableau. On suppose le mécanisme à ressort, ce qui permet de placer le tableau à hauteur d'homme. S'il était à poids, il faudrait élever ce tableau et ajouter un petit échafaud pour que le chef de station puisse placer les lanternes.
- b. Barillet composé de quatre sections cylindriques de 0<sup>m</sup>,04 de largeur et ayant des rayons proportionnels aux vitesses des trains. Ces portions cylindriques portent des coches où entreront les tiges creuses ou mortaises en fer, qui servent à fixer les lanternes, et sont liées aux courroies sans fin. Le barillet, placé sur le coffre a, porte à son axe un pignon mis en jeu par le mécanisme. Les autres ont un axe simple et font fonction de *tour*. Les deux extrêmes sont dégagés extérieurement, afin que si le chef de station oublie d'enlever une lanterne à la fin de sa course, elle puisse tourner sans inconvénient.
- c. Courroies sans fin. Elles présentent les deux voies, ou plutôt la circulation dans les deux sens; car le tableau est applicable au cas où elle a lieu sur une seule. Les courroies portent les petites mortaises en fer; elles ont 0<sup>m</sup>,04 de largeur, et sont soutenues de distance en distance par des bobines ou

- fuseaux creux, qu'on n'a pas marqués, pour ne pas compliquer la figure.
- d. Couverture faite en planches, sur lesquelles on placera des feuilles de zinc.
- e. Lisse supérieure, ayant 0<sup>m</sup>,45 de hauteur. On marquera sur cette lisse : 1<sup>o</sup> les kilomètres par un trait plein, alternativement rouge et noir (on les numérotera de 1 à 12 ou 13. Ces traits et ces chiffres simples pourront très-bien être distingués par les mécaniciens); — 2<sup>o</sup> les courbes convexes, par un trait rouge fort, dans toute leur étendue kilométrique.
- f. Lisse inférieure. On y marquera les kilomètres numérotés en sens inverse et les courbes concaves.
- g. Lisse intermédiaire. On y marquera l'emplacement des principaux ouvrages d'art par une teinte rouge et celui des souterrains par une teinte noire, dans toute leur étendue.
- K. Lanterne en verres de couleur. Elle tourne librement autour de sa tige, et peut accomplir une demi-révolution avec le barillet.
- p. Montants en charpente, fixés sur de petits pieux ou piquets, à 0<sup>m</sup>,20 au-dessus du sol.
- s. Socle en pierre, pour porter le coffre, qui sera fixé par des scellements.

La coupe LM montre d'une manière générale la combinaison du mécanisme avec le barillet.

La coupe NO montre l'agencement simple des montants, qu'on placera à un mètre et demi de distance. On aura des bobines au lieu de barillets, partout ailleurs qu'à l'emplacement des trois stations.



(Échelle de 0,04 pour 1 mètre.)



## ACADÉMIE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

(ÉCOLE FRANÇAISE D'ATHÈNES.)

Dans la séance publique du 25 novembre, M. Guigniaut a fait son rapport à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, au nom de la commission chargée d'examiner les travaux envoyés par les membres de l'École française d'Athènes. M. Guigniaut se félicite des résultats obtenus par cette institution, qui en est à sa septième année d'existence, et il espère qu'elle obtiendra des développements futurs. M. Guigniaut a consacré une longue analyse à un Mémoire de M. About, sur l'île d'Égine, et il a donné à ce travail des éloges tempérés par d'assez graves critiques.

« Nous aurions voulu, dit le rapporteur, qu'au lieu d'aperçus hardis, mais superficiels, sur le premier essor des arts, soit à Égine, soit à Athènes, sur la formation et le développement de ce qu'on nomme le *style éginétique* dans la sculpture, l'auteur du Mémoire que nous examinons se fût un peu moins inquiété de l'Égypte, qui n'a été, pour les artistes grecs, selon toute apparence, qu'une source tardive et accidentelle d'imitation, et qu'il eût donné une attention sérieuse aux rapports de plus en plus frappants qu'on peut observer aujourd'hui entre le perfectionnement graduel du style archaïque, à Égine, à Athènes, ailleurs encore, dans les temps antérieurs à Phidias, et la familiarité croissante des Grecs avec l'Asie Mineure, avec l'Orient, avec les productions de cet art assyrien où d'origine assyrienne, dont le caractère expressif dans le naturel, énergique et grandiose dans la simplicité, est si voisin du style des reliefs et des statues éginétiques. »

Plus loin, M. Guigniaut s'exprime ainsi :

« Le temple d'Égine, qui a été souvent décrit, et dont M. Garnier, architecte de l'Académie de France à Rome, a envoyé récemment une restauration si neuve, si complète et si justement honorée des suffrages de l'Académie des Beaux-Arts, fut, suivant les plus hautes probabilités, dédié à la déesse *Athenæa*, comme portent, non pas une, mais plusieurs inscriptions découvertes dans le voisinage, et comme l'avait pensé le premier ou l'un des premiers, il y a trente ans, un éminent archéologue, feu le baron de Stakelberg. Ce temple doit être celui dont parle Hérodote, racontant que dans l'année 519 avant notre ère, les Éginètes consacrèrent dans le temple de Minerve les proues arrachées aux vaisseaux de la flotte des Samiens qu'ils avaient vaincus. Par là se trouve fixée, d'une manière approximative, la date de cet édifice, par là confirmée son attribution; et ni les caractères de son architecture,

ni ceux des sculptures qui le décoraient, types certains de l'art éginétique, ne sont en opposition avec ces idées auxquelles nous adhérons.

» Nous voudrions pouvoir citer les judicieuses et fines remarques qu'a faites M. About, soit sur des détails de la construction, soit sur ceux de la décoration du temple. Il pense qu'il fut couvert, et non pas hypèthre, *sub dio*, comme se l'est représenté M. Garnier, et il en donne de fort bonnes raisons, qui paraissent avoir déterminé dans la même sens l'opinion de l'Académie des Beaux-Arts. Quant aux célèbres statues des frontons, au centre desquelles paraissait Minerve debout, avec le casque, le bouclier et la lance, elle sont aujourd'hui, comme l'on sait, à la Glyptothèque de Munich, et notre jeune compatriote, lorsqu'il écrivait, ne les connaissait que par des dessins, car la Grèce n'en possède pas même les moulages. Il en parle toutefois avec savoir et avec goût lorsqu'il s'exprime ainsi : « Ces statues sont contemporaines du temple, ou postérieures, car elles ont été faites pour les frontons. Quelques critiques ont été surpris de voir des sculptures imparfaites associées dans le même édifice à une architecture sans défaut. Je ne vois pas jusqu'à quel point on peut appeler imperfection ce qu'il y a d'original dans ces statues : je croirais plutôt y reconnaître l'habileté d'un très-grand sculpteur, qui veut en même temps imiter la nature et conserver à son ouvrage un type convenu et consacré. Le corps des guerriers appartient à l'art le plus pur; l'expression trop naïve du visage et l'arrangement de la chevelure sont un sacrifice fait à la tradition. » M. About est ici complètement dans le vrai, et de même, lorsque, interprétant les deux compositions des frontons, il y voit, avec des savants archéologues, deux épisodes de la guerre de Troie, et non pas la bataille de Salamine. Il s'est fait à cet égard des idées justes, simplement exprimées, et nous en dirons autant des observations qui terminent son Mémoire sur les innombrables tombeaux dont le sol d'Égine est pour ainsi dire criblé. Cette population si pressée des morts n'est pas une des moindres preuves de ce qu'on nous rapporte de la population si nombreuse des vivants. Ajoutons que, parmi ces tableaux, quelques-uns rappellent, d'une manière frappante, les tombeaux de l'Étrurie, et justifient ce qui a été avancé souvent, et par les anciens et par les modernes, sur l'identité des Étrusques et des Pélasges, les pères des Hellènes. »

M. Guigniaut a donné ensuite des félicitations à M. Guérin sur l'exploration qu'il a faite de l'île de Patmos et de l'île de Samos. Nous citons le rapport :

« Le temps ni les circonstances n'ont pas permis à M. Guérin d'instituer des recherches complètement satisfaisantes sur les antiquités de Samos; mais cependant, outre l'attention qu'il a donnée, dans sa description, à tous les monuments cités par les anciens, à toutes les ruines subsistantes, il est un point capital sur lequel il a pu jeter un jour tout à fait nouveau. Hérodote nous apprend qu'il y avait à Samos trois des plus grands ouvrages que les Grecs eussent exécutés : le Môle-du-Port, long de deux stades (ou 372 mètres), dont les gigantesques débris s'aperçoivent encore sous les eaux de la mer; le temple de Héra ou Junon, le fameux Héraëum, dont il ne reste plus aujourd'hui, à la surface du sol, qu'une colonne mutilée, et où notre voyageur n'a pu malheureusement entreprendre les fouilles qu'il avait projetées; enfin, l'aqueduc souterrain construit par Eupalinus de Mégare, et qui, traversant de part en part une montagne sur une longueur de sept stades, amenait à la ville de Samos les eaux d'une source abon-

dante. Ni Tournafort, ni Pococke, ni, de nos jours, M. Ross, n'avaient pu découvrir ce remarquable aqueduc; et cependant la tradition de son existence et celle de la place de son ouverture ne se sont jamais perdues parmi les habitants. C'est ce qui fait que M. Guérin, sur leurs indications, et sous la conduite du commandant militaire Alexis, a eu l'idée d'exécuter, auprès d'une chapelle consacrée à saint Jean, voisine de la source la plus abondante des environs, et située au nord du mont Kastro, à une demi-lieue de Chora vers le sud-est, des fouilles qui devaient être couronnées d'un plein succès, quoiqu'elles n'aient pu être poussées, sous la montagne, jusqu'au point où débouchait le canal intérieur. Non loin de là, sur un ravin, au fond duquel coule un torrent, et qui porte le nom de *Vallée de Saint-Jean*, séparant le mont Kastro du mont Katarouga, se voient de belles ruines romaines, qui sont celles d'un pont-aqueduc, plus d'une fois confondu, mais à tort, avec l'aqueduc souterrain d'Eupalinus. Un bassin antique, sur lequel était bâtie la chapelle de saint Jean, et qui est en communication avec la source, une large rainure pratiquée dans le roc, dans la direction du sud, et qui va disparaissant sous le mont Kastro; enfin, là même, un grand trou que se rappelaient les anciens du pays, et qui avait été comblé depuis: ce furent là autant d'indices précieux qui convinrent M. Guérin et son guide, non moins habile que dévoué, que là, et point ailleurs, devait se trouver l'entrée du souterrain. Les fouilles, en effet, ayant été autorisées par M. Conéméros, qui bientôt voulut les suivre de sa personne et les animer de sa présence, après avoir fourni à M. Guérin tous les moyens d'exécution, l'aqueduc a été découvert, avec les tuyaux mentionnés expressément par Hérodote, et poursuivi, à force d'adresse, de labeur et de courage, sur un espace considérable. »

Enfin M. Guigniaut a terminé sa revue des travaux opérés cette année par les élèves de l'École d'Athènes, en rendant à M. Beulé un juste hommage que nous aimons à reproduire ici :

« M. Beulé a mené à fin, avec la persévérance et l'énergie qui le distinguent, les fouilles entreprises par lui, l'an dernier, au pied de l'Acropole d'Athènes, avec un si grand, avec un si imprévu succès. Nous n'avons point à revenir en détail sur des résultats acquis aujourd'hui à l'archéologie classique, à l'histoire de l'art, à celle de l'Acropole, qui en porte les plus glorieux monuments. Ces résultats, consignés dans nos précédents rapports sur ceux même de M. Beulé, soumis à l'examen de l'Académie par M. le Ministre de l'instruction publique, ont été constatés par vous, messieurs, avec l'autorité qui vous appartient, livrés à la publicité, et consacrés, nous l'osons dire, par l'assentiment du monde savant, en Grèce comme en France et dans le reste de l'Europe. La conviction que le raisonnement n'avait pas suffi à produire, les yeux l'ont déterminée, irrésistible et définitive, en présence des faits complètement révélés. L'antique, la véritable entrée de l'Acropole, avec sa porte fortifiée, ses tours, ces murs de marbre, a reparu comme par enchantement, retrouvée, non sans labeur, sous cet amas de constructions et de débris qui la cachait à tous les regards depuis quatre siècles; et ce majestueux escalier qui conduisait par les Propylées au Parthénon, y conduit de nouveau. Aussi le gouvernement de la Grèce a-t-il voulu partager avec le gouvernement français l'honneur de récompenser cette belle découverte, et, pendant que le nom de M. Beulé était gravé en grec sur la porte à la fois ancienne et nouvelle de l'Acropole, à la suite

du nom de la France, promotrice de ses travaux, une double distinction lui était décernée par S. M. Hellénique et par l'Empereur des Français. M. le Ministre de l'instruction publique, appréciateur éclairé des services rendus à la science et à l'art par notre jeune compatriote, a mis le comble à ces faveurs méritées, en décidant que son Mémoire sur l'Acropole, distingué par l'Académie l'année dernière, et devenu, cette année, un ouvrage, serait publié sans retard, par les soins de l'auteur, aux frais du gouvernement et sous ses auspices. Nous avons la confiance que cette publication prochaine justifiera pleinement nos suffrages. »

## PARIS.

### PROGRESSION RAPIDE DU DÉVELOPPEMENT DES ÉGOUTS DANS PARIS.

— Notre époque, que l'on jugerait superficielle et frivole si l'on s'en tenait aux plaintes de quelques pessimistes, est celle au contraire où l'on s'occupe le plus sérieusement du confort de l'existence, et des soins à donner aux nécessités les plus impérieuses de la vie matérielle. Pendant que l'on travaille à aérer, à embellir, à éclairer brillamment, à décorer de mille manières le Paris qui domine le sol, le Paris souterrain est sillonné de plus en plus, chaque jour, de canaux destinés à dérober aux regards et à l'odorat, et à entraîner au loin, les immondices qui s'accumulent sous les pas d'une population de plus en plus nombreuse.

D'après le calcul de M. Gourlier, inspecteur général des bâtiments civils, la longueur des égouts de Paris a suivi la rapide progression suivante, depuis environ deux siècles: En 1660, on y comptait à peine 10,034 mètres d'égouts, dont quelques-uns coulaient encore à ciel ouvert; en 1806, ce chiffre était deux fois un tiers plus considérable; en 1832, quatre fois; en 1837, sept fois et demie; en 1840, dix fois et demie; en 1847, treize fois; en 1852, près de quinze fois. D'où il suit que, sous le sol de Paris, existent aujourd'hui plus de 150,000 mètres d'égouts. Sous le rapport de la dépense, le prix de construction du mètre de longueur d'égout a successivement diminué dans la proportion suivante: De 1806 à 1824, il se payait, en moyenne, 353 fr.; de 1824 à 1830, 149 fr.; de 1830 à 1840, 106 fr.; enfin, pendant les dix dernières années que nous venons de traverser, de 1841 à 1852, malgré l'activité imprimée aux constructions de toute nature, le prix du mètre d'égout est descendu à 84, et même à 60 fr.

INAUGURATION DU BOULEVARD DE STRASBOURG. — Le boulevard de Strasbourg, qui réunit la gare du chemin de fer de l'Est avec la ligne générale des boulevards, entre les portes Saint-Denis et Saint-Martin, a été inauguré, le 10 décembre, par le Ministre de l'intérieur. Cette immense voie de 30 mètres de large et de près d'un kilomètre de long, avait été entreprise au mois d'octobre 1852, et depuis quelques mois déjà, la circulation en était ouverte aux piétons. Les concessionnaires, MM. Ardouin père et fils, ont été félicités par le ministre pour la rapidité avec laquelle ils ont exécuté cet important travail.

On sait qu'il est question de prolonger jusqu'à la Seine ce boulevard, qui, passant entre les rues Saint-Denis et Saint-Martin, viendrait atteindre les quais, sur le côté E de la place du Châtelet, au-dessus du pont au Change.

## DÉPARTEMENTS.

A NOS LECTEURS, UNE INSTANTE PRIÈRE. — Nous désirerions tenir



nos lecteurs au courant des nombreux travaux relatifs à l'utilité publique et intéressants pour l'art qui s'exécutent dans les départements. Nous avons pressé nos correspondants de nous mettre en mesure de satisfaire à cette obligation de la *Revue*, mais nous ne pouvons pas dire qu'on ait répondu très-généralement à notre désir, et nous sommes quelquefois obligés d'emprunter aux journaux quotidiens les renseignements que nous donnons. Nous ne le faisons qu'avec répugnance, parce que ces renseignements manquent de contrôle, et que, fournis généralement par des personnes dénuées de connaissances spéciales, ils n'ont pas le cachet que saurait leur imprimer un homme du métier. Quelques-uns de nos confrères nous répondent que, réellement, ils n'ont que bien rarement des communications importantes à nous faire. Nous le savons bien, mais aussi ce ne sont pas des communications importantes que nous demandons. Ce que nous voudrions, c'est que chacun de nos abonnés s'astreigne à nous écrire au moins tous les *trois mois*, pour nous dire ce qui s'est fait ou projeté dans sa localité, de nature à intéresser les gens du métier. Qu'on dise simplement qu'on ne fait rien, qu'on ne projette rien, si tel est le cas, plutôt que de ne pas écrire. Nous voudrions donner périodiquement, d'après la correspondance d'hommes spéciaux, le mouvement des travaux de construction et d'art en France. Le personnel des abonnés de la *Revue* est seul en mesure de réunir les éléments sérieux d'un pareil travail. Qu'il s'y décide donc. Moyennant une lettre trimestrielle de chaque abonné, tous seront renseignés par nous sur l'état des travaux qui se poursuivent ou se préparent dans l'étendue entière du pays. Se refuser à un tel résultat, serait réellement faire preuve d'une étrange indifférence. Qu'on nous écrive au courant de la plume. Nous ne demandons pas des œuvres de style, mais des renseignements. Qu'en marge d'une lettre, pour plus de lucidité, on fasse quelquefois un *croquis* à la plume, coté quand on le peut, sans cotes lorsqu'on n'en peut pas donner. Que les auteurs nous donnent des calques de leurs œuvres. Aidez-nous et nous vous aiderons. Le sort des architectes n'est pas si prospère qu'il ne puisse s'améliorer ; mais il faut que les architectes s'y prêtent eux-mêmes. « Aide-toi et le ciel t'aidera. »

ACHÈVEMENT DES CONDUITES D'EAU DE LA VILLE DE BESANÇON. — Les grands travaux exécutés pour approvisionner d'eau la ville de Besançon sont arrivés à leur terme. Le 8 octobre, les eaux d'Arcier sont arrivées en ville par le nouveau canal. Le conseil municipal avait été convoqué pour voir ce premier essai. Les eaux étaient limpides et abondantes. Diverses expériences ont été faites sur les conduites placées dans la ville. Ces expériences ont pleinement réussi ; elles ont montré que les travaux avaient été exécutés avec tous les soins nécessaires. Les eaux devaient arriver définitivement en ville, pour le service du public, vers la fin d'octobre. On travaille avec activité aux fontaines monumentales qui décoreront les places de Besançon. On ne devait pas attendre qu'elles fussent finies pour faire jouir le public des eaux d'Arcier. Les bornes-fontaines qu'on a établies sont prêtes et devaient être mises à la disposition des habitants.

AMIENS. — Un concours est ouvert à Amiens pour la construction d'un Musée (Voy. col. 465).

#### PAYS ÉTRANGERS.

NOUVELLE MACHINE A PERÇER LES TUNNELS. — On sait que le percement des tunnels est l'une des principales difficultés aux-

quelles donne lieu l'exécution des chemins de fer. La dépense qui en résulte est en rapport avec ces difficultés, et s'est élevée souvent de 1,500 à 2,000 fr. par mètre de longueur. Si l'on en croit le *Times*, la vapeur vient d'être appliquée à ce travail difficile. Voici ce qu'il nous raconte à ce sujet :

« La nouvelle machine de M. Talbot, pour creuser les tunnels, vient d'être essayée en Amérique avec le plus grand succès. Il est prouvé aujourd'hui que les rochers les plus durs ne peuvent résister à cette nouvelle invention, qui, avec l'aide de la vapeur, creuse une excavation de 17 pieds de diamètre en avançant de 3 pieds en deux heures. La [combinaison des instruments tranchants, leur jeu et la manière dont les déblais sont retirés, sont vraiment admirables. Quatre hommes suffisent pour faire mouvoir la machine, qui peut agir, nuit et jour, sans s'arrêter plus que le temps nécessaire pour aiguïser de temps en temps les instruments tranchants. Le tout est en fer et pèse soixante-quinze tonneaux, sans compter la machine à vapeur et la chaudière. »

TRANSPORT DES PAQUETS PAR LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE. — La pression de l'air, comme moyen de produire le mouvement, a été jusqu'à présent à peine employée. On sait l'usage qu'on a tenté d'en faire dans les chemins de fer atmosphériques mais cette application est restée jusqu'à ce jour à l'état d'essai. On songe, en Amérique, qui est décidément le pays novateur par excellence en fait de locomotion, à en tirer un bien autre parti. Une compagnie s'organise en ce moment à New-York, pour établir, entre cette ville et Boston, qui en est éloignée de 200 milles (370 kilomètres), un tube atmosphérique, dans lequel des sacs et paquets de toutes formes voyageraient régulièrement et avec sécurité, en quinze minutes. La plus grande difficulté paraissait être d'éviter des chocs violents aux paquets voyageurs, lorsqu'ils atteindraient le terme de leur course. L'inventeur, M. Richardson, espère la vaincre, par l'effet d'une contre-pression, résultant de l'élasticité d'une portion d'air restant dans le tube, ce qui réduirait progressivement la vitesse à l'arrivée. Le plus grand nombre des actions était déjà souscrit en octobre dernier.

Si cette idée se réalise, ce sera, pour ceux qu'afflige le progrès humain, le cas de lever les bras au ciel et de s'écrier : « Où allons nous ? »

PAVAGE EN FER, EN AMÉRIQUE. — On a fait avec succès, dans les rues de Boston, l'essai d'un nouveau pavage en fer. D'après le *Builder*, à qui nous empruntons ces renseignements ; après sept mois de service, la surface du pavé est aussi unie que dans les premiers jours de son placement, et l'effet que l'on éprouve, en y passant en voiture, est semblable à celui qui se produit lorsqu'on traverse un pont en charpente ou en fer. Ce pavage, inventé par M. Tewy, consiste, à ce qu'il paraît, en boîtes cylindriques de fer fondu, d'un pied de diamètre environ, et divisées en compartiments assez petits pour que le sabot d'un cheval ne puisse pas s'y engager. Ces compartiments sont remplis de gravier et présentent à leur surface des rainures assez profondes pour que les chevaux n'y glissent pas. Les boîtes de fonte sont solidement reliées les unes aux autres, et cependant le pavage peut être facilement enlevé en cas de besoin.

Encore un cas dans lequel le fer vient faire une concurrence aux autres matériaux. Nous ne savons si nous sommes dans le siècle de fer ; mais bien certainement nous sommes dans le siècle du fer.

LES CARRIÈRES DE MARBRE DE CARRARE. — On écrit à l'*Eco d'Italia*, journal publié en italien à New-York :

« Laissant la Tocane derrière moi, je passai dans le duché de Modène, où se trouvent les célèbres carrières de marbre de Carrare. J'ai lu maintes fois que ces carrières commençaient à s'épuiser et que les sculpteurs seraient bientôt privés de cette matière qui est presque indispensable. Je suis heureux de vous apprendre que tel n'est pas le cas. Les fameuses montagnes de Carrare sont comme les mines de charbon de la Grande-Bretagne, littéralement inépuisables. A mon arrivée à Polvaccio, site bien connu, où M. Fabricotti possède une des plus riches carrières de marbre statuaire, j'ai eu le plaisir d'être témoin d'une fête populaire. On venait de parvenir, ce jour même, à détacher des carrières plusieurs blocs d'énorme dimension, dont l'un ne mesurait pas moins de 800 pieds cubes (21 à 22 mètres), d'autres 600 et 400, outre un grand nombre de moindre dimension. L'apparence de ces blocs fraîchement détachés, était magnifique; ils égalaient, en blancheur, l'albâtre le plus pur. »

#### NOUVELLES DIVERSES.

— LES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET LES ARCHITECTES. — Voici un fait tout récent sur lequel nous croyons devoir appeler l'attention de nos collègues.

« Déjà plusieurs fois, dit la *Gazette des Tribunaux* d'un des derniers jours de décembre, on a eu à signaler les vices que présente l'organisation du service du chauffage dans les bâtiments neufs du Palais de Justice. Aujourd'hui encore, l'audience de la 8<sup>e</sup> chambre a été interrompue par l'invasion subite d'une épaisse vapeur de charbon de terre qui, en un moment, a rempli toute la salle. M. le président ayant fait appeler un employé du palais pour se faire rendre compte des causes de cet accident, celui-ci n'a pu les expliquer et en a renvoyé la responsabilité aux *architectes*. M. le président s'est plaint hautement de cet état de choses, qui s'est déjà renouvelé plusieurs fois. « C'est montrer, a dit M. le » président, un mépris et un dédain pour les besoins et les convenances de la justice, dont elle ne peut se rendre complice par » un plus long silence. Après l'audience, le tribunal ira porter ses » plaintes à M. le préfet de la Seine. »

Nous ne nous rendrons pas garant de la justesse de l'imputation qui fait remonter jusqu'aux architectes la responsabilité de l'accident dont nous venons de parler. Mais nous affirmerons au moins qu'il n'y faut voir ni mépris, ni dédain pour les convenances de la justice. Tout au plus y trouverait-on le mépris des règles qui doivent présider à la construction des appareils de chauffage et le dédain des théories scientifiques qu'un architecte devrait toujours observer dans ce cas. Quoi qu'il en soit, nous manquerions à notre devoir en ne rappelant pas à nos collègues que leur position est battue en brèche de bien des côtés et que c'est à eux d'aviser. Nous avons eu l'occasion de produire, dans notre dernier numéro, un fait qui est grave et qui n'a pu échapper à leur attention. Dans la réorganisation faite de l'agence des travaux de bâtiments dépendants de l'Administration de l'assistance publique, c'est un *ingénieur* qui est chargé de la partie du service relative aux appareils de chauffage et de ventilation. Encore un fleuron détaché de la couronne des architectes ! Il y a là matière à bien des réflexions sérieuses.

— D'après les informations prises, il est résulté que la fumée dont on s'est plaint au Palais provenait simplement de l'asphalte qu'on chauffait dans une cour voisine. Mais tout est bon, il paraît, à jeter à la tête des architectes.

NÉCROLOGIE. — La mort a frappé rudement sur les architectes de Paris. MM. Fontaine, Visconti, Achille Leclère et Gau ne sont plus. M. Visconti avait succédé à la position de M. Fontaine et prononcé l'oraison funèbre de M. A. Leclère. Huit jours après ce discours il n'était plus.

ACHÈVEMENT DES TUILERIES ET DU LOUVRE. — NOUVEAU MEMBRE DE L'INSTITUT. — Qui sera chargé de la continuation des grands travaux des Tuileries et du Louvre ? On parle de M. Hittorff et de M. de Gisors. Le nom de M. Viollet-Le-Duc a été prononcé. Il a été question également de diviser le travail par lots, et de nommer un architecte pour chacune de ces divisions. M. Lefeul, l'architecte du château de Fontainebleau, et M. Questel, l'architecte du château de Versailles, ont été mentionnés comme ayant des chances d'être nommés dans ces conditions. Un nom se présentera assez naturellement à la mémoire de nos lecteurs des départements, qui ignorent les faits récents de Paris ; c'est celui de l'éminent architecte qui a si miraculeusement restauré le Louvre du côté du bord de l'eau. — Mais M. Duban n'est plus l'architecte du Louvre ; il a donné sa démission, et son départ pourra bien se lire un jour, par des lignes de deuil, sur les murs du plus beau palais de France, de l'Europe peut-être. M. Duban vient d'entrer au conseil des bâtiments civils où il s'assoiera à côté de M. Gourlier, comme un des cinq inspecteurs généraux. Il est aussi candidat à l'Institut, où il pourra occuper la chaire de M. Visconti, et s'asseoir auprès de M. Gauthier. Pauvre homme de génie ! être réduit à ambitionner une place au sénat des architectes, lorsqu'on se sent plein de sève et nourri d'expérience. — Serait-ce véritablement une retraite sérieuse ? Le génie du Goût assis devant l'admirable façade du Louvre, que M. Duban vient de créer de moitié avec ses premiers auteurs, pleurerait amèrement son artiste favori. — Serait-ce seulement une éclipse momentanée ? Dieu le veuille, car le soleil n'en brille que mieux pour avoir été un moment caché, et le vieux Louvre, et le château de Blois, et tous les amis de l'art élégant en tressailleraient d'aise.

EXPOSITION UNIVERSELLE DE L'INDUSTRIE ET DES BEAUX-ARTS DE 1855. — C'est M. Vaudoyer, inspecteur général des édifices diocésains, qui remplace M. Fontaine comme membre du jury de cette exposition. Le choix est excellent, chacun le reconnaît. L'architecture sera donc représentée sérieusement, et ses intérêts défendus à la fois avec discrétion et fermeté.

PALAIS DE CRISTAL DE PARIS. — Les travaux de ce monument sont suspendus par suite de l'écrasement d'une partie des maçonneries. On a étagé les murs extérieurement. La commission de l'Exposition de 1855, sous la présidence du prince Napoléon, s'est transportée au palais de Cristal, pour se rendre bien compte jusqu'à quel point ce bâtiment répondait à tous les besoins d'une pareille entreprise. On le croit insuffisant.

HALLES CENTRALES. — C'est définitivement un dernier projet de M. Baltard qui sera exécuté. Nous avons préparé un parallèle entre les neuf principaux projets proposés pour les halles. Ces neuf projets sont dessinés à une très-petite échelle sur trois feuilles. Ils seront donnés dans notre prochain numéro. M. Baltard a préféré ne pas laisser figurer son projet à côté de celui de ses concurrents. De fait, c'est un concours public que nous a

EXPOSITION UNIVERSELLE DE L'INDUSTRIE ET DES BEAUX-ARTS DE 1855. — C'est M. Vaudoyer, inspecteur général des édifices diocésains, qui remplace M. Fontaine comme membre du jury de cette exposition. Le choix est excellent, chacun le reconnaît. L'architecture sera donc représentée sérieusement, et ses intérêts défendus à la fois avec discrétion et fermeté.

PALAIS DE CRISTAL, DE PARIS. — Les travaux de ce monument sont suspendus par suite de l'écrasement d'une partie des maçonneries. On a élayé les murs extérieurement. La commission de l'Exposition de 1855, sous la présidence du prince Napoléon, s'est transportée au palais de Cristal, pour se rendre bien compte jusqu'à quel point ce bâtiment répondait à tous les besoins d'une pareille entreprise. On le croit insuffisant.

HALLS CENTRALES. — C'est définitivement un dernier projet de M. Baltard qui sera exécuté. Nous avons préparé un parallèle entre les neuf principaux projets proposés pour les halles. Ces neuf projets sont dessinés à une très-petite échelle sur trois feuilles. Ils seront donnés dans notre prochain numéro. M. Baltard a préféré ne pas laisser figurer son projet à côté de celui de ses concurrents. De fait, c'est un concours public que nous avons ouvert de cette façon, un concours avec exposition publique, avec tous les architectes pour jury. M. Baltard a préféré n'y pas figurer.

SOCIÉTÉ CENTRALE DES ARCHITECTES. — Sur 98 votants présents, 96 ont nommé M. Gilbert président de la société, en remplacement de M. Visconti, décédé. M. Gilbert, cependant, n'était pas à la réunion. Nous avons eu la crainte, un moment, que la société ne fut disposée à prendre pour drapeau un nom représentant plutôt l'architecte-homme-d'affaire, que l'architecte-artiste.

VICTIMES DES TRAVAUX PUBLICS. — Nous avons résumé la série des accidents arrivés aux ouvriers de bâtiment, pendant l'exercice de leurs professions diverses, en 1853; le défaut d'espace nous oblige à renvoyer cette martyrologie à notre prochain numéro.

CONCOURS OUVERT

PAR LA SOCIÉTÉ DES ANTIQUAIRES DE PICARDIE

POUR LA CONSTRUCTION DU MUSÉE NAPOLEON, A AMIENS.

La Société des Antiquaires de Picardie a voté la construction, à Amiens, d'un Musée monumental, à l'aide des fonds provenant de la Loterie Picarde.

Lors de son passage dans cette ville, le 29 septembre 1853, S. M. l'Empereur a bien voulu attacher son nom au monument projeté, en permettant à la Société de l'appeler le Musée Napoléon, et en affectant un terrain à sa construction.

C'est pour répondre aux obligations que lui impose ce haut patronage qu'il est fait appel aux talents des architectes de France et de l'étranger. — Le programme du concours, pour la présentation des plans, a été arrêté ainsi qu'il suit :

ARTICLE 1<sup>er</sup>. Le Musée Napoléon sera construit sur la portion de l'ancien arsenal d'Amiens concédée par l'Etat à la Société des Antiquaires de Picardie.

Ce monument sera isolé de tous côtés au moyen de rues déjà ouvertes ou à ouvrir, sur une largeur de 10 mètres, avec l'agrément de l'autorité municipale. — La façade principale sera élevée, dans un beau caractère monumental, du côté de la rue des Rabuissons (1).

ART. 2. L'espace à occuper par le Musée est de forme presque rectangulaire et comprend 4,643 mètres carrés, d'après les cotes de largeur et de profondeur relevées sur le plan joint au programme.

ART. 3. Le Musée se composera de quatre divisions principales : la peinture, la sculpture, les antiquités et l'histoire naturelle.

Des galeries seront affectées aux tableaux anciens et modernes, aux dessins, à la sculpture et à la gravure.

Les antiquités seront divisées en deux sections : la première renfermera des statues, des sarcophages, des mosaïques, des pierres tumulaires, des inscriptions, des bas-reliefs, des meubles et autres objets d'art d'un grand volume.

(1) Nous distribuons à nos lecteurs, avec ce numéro, le plan lithographié par les soins de la Société des Antiquaires de Picardie.

La seconde, des vases, des lampes, des armes, des bronzes, des émaux, des ivoires et autres objets précieux qui ne peuvent se conserver que dans des armoires vitrées.

Un cabinet de médailles formera une dépendance de cette galerie. L'histoire naturelle comprendra des collections de zoologie, de minéralogie et de botanique.

A chacune des galeries demandées ci-dessus, sera annexé un cabinet particulier de travail ou de préparation.

ART. 4. Ces diverses galeries seront éclairées de manière à faire valoir les objets qui y seront renfermés. Une communication facile sera établie entre elles tous les jours d'ouverture du Musée au public. Un grand escalier, d'un beau style, communiquera avec le premier étage.

ART. 5. Le monument comprendra en outre :  
1<sup>o</sup> Une salle convenablement décorée pour les séances ordinaires de la Société; — 2<sup>o</sup> Une petite salle pour les commissions; — 3<sup>o</sup> Une bibliothèque pour dix mille volumes; — 4<sup>o</sup> Une salle qui pourra être affectée aux séances ordinaires de l'Académie; — 5<sup>o</sup> Un cabinet pour ses archives; — 6<sup>o</sup> Une grande salle pour les séances publiques; — 7<sup>o</sup> Des galeries qui, jusqu'à ce qu'elles aient reçu une autre destination, pourront servir aux expositions périodiques de la ville d'Amiens.

Le monument devra renfermer également :  
1<sup>o</sup> Un logement pour M. le secrétaire perpétuel de la Société des Antiquaires de Picardie; — 2<sup>o</sup> Un logement pour le conservateur du Musée; — 3<sup>o</sup> Un logement pour le concierge; — 4<sup>o</sup> Un corps-de-garde avec magasin pour deux pompes à incendie.

Mais ces dépendances pourront ne point faire partie de l'édifice principal et en être détachées.

Le restant du terrain qui ne sera point occupé par les bâtiments et la cour d'honneur, pourra être disposé en parterre avec jets d'eau.

ART. 6. Le plan général d'ensemble sera établi sur une échelle d'un centimètre pour mètre.

Les plans particuliers des divers étages, ainsi que les élévations principales et latérales et les coupes transversales et longitudinales, seront à la même échelle.

Tous les projets seront présentés d'une manière uniforme; en conséquence, les plans, coupes et élévations générales seront simplement mis au trait, sans être lavés ni ombrés. On excepte les parties coupées dans les plans et coupes, lesquelles seront indiquées par des teintes roses pour les maçonneries, brunes pour les bois et bleues pour les fers.

Des dessins lavés et ombrés ne seront tolérés que pour faciliter l'intelligence des détails de construction et d'ornementation que les concurrents croiraient devoir donner sur une grande échelle.

Les projets qui ne seraient pas présentés de la manière ci-dessus prescrite, seront mis hors de concours sans examen préalable.

ART. 7. Les concurrents produiront en outre un métré et un détail estimatif dressé d'après la série des prix jointe au programme (1). Dans le métré des fondations, on supposera que le terrain solide est à trois mètres en contrebas du sol actuel.

Le maximum de la dépense à faire pour cette construction est fixé à 450,000 francs. Dans cette somme, ne sont pas compris les frais d'ameublement et d'appareils de chauffage, non plus que ceux de pavage des rues à ouvrir.

ART. 8. Tous les projets devront être déposés au Secrétariat de la Société, avant le 16 avril 1854.

Ils seront exposés publiquement les 17, 18, 19, 20 et 21 avril.

ART. 9. La Commission de la Loterie Picarde, instituée par l'arrêté de M. le préfet de la Somme du 12 mars 1852, est chargée de juger le concours. Elle appellera dans son sein, si elle le juge convenable, des hommes spéciaux pour l'éclairer de leurs conseils.

L'appréciation du jury sera basée, non-seulement sur la valeur artistique des projets, mais aussi et surtout sur la garantie offerte que le chiffre total porté au devis ne sera point dépassé.

ART. 10. Une somme de cinq mille francs sera répartie entre les auteurs des trois projets qui seront jugés dignes d'être récompensés.

L'auteur du 1<sup>er</sup> projet recevra. . . . . 3,000 fr.  
L'auteur du 2<sup>me</sup>. . . . . 1,500  
L'auteur du 3<sup>me</sup>. . . . . 500

ART. 11. Dans le cas où aucun projet ne serait jugé admissible, le concours serait déclaré nul et les projets seraient rendus à leurs auteurs; un nouveau concours pourrait alors être ouvert.

ART. 12. Les plans ne seront pas signés; ils porteront chacun une épigraphe qui sera reproduite sur l'enveloppe d'une lettre cachetée indiquant les noms, prénoms et le domicile de l'auteur du projet.

ART. 13. Les projets couronnés deviendront la propriété de la Société des Antiquaires de Picardie, qui se réserve expressément le droit de faire exécuter en tout ou en partie le projet ou les projets couronnés, soit par l'auteur, soit par tout autre architecte, en y faisant même les modifications que bon lui semblera.

Dans le cas où la direction des travaux serait confiée à l'un des auteurs lauréats, le montant du prix qu'il aurait reçu, en exécution de l'art. 10, serait prélevé sur le montant des honoraires auxquels il aurait droit.

Les projets qui ne seraient point couronnés, ainsi que les mémoires qui les accompagneront, pourront être retirés avant le 15 juin 1854. Tout projet qui ne sera point réclamé pour cette époque deviendra la propriété de la Société, qui le déposera à ses archives.

(1) Nous reproduisons cette série sur la couverture de ce numéro.

ART. 14. Tous les paquets ou lettres devront être adressés à M. Garnier, secrétaire perpétuel de la Société des Antiquaires de Picardie (50, rue des Rabouissous, à Amiens). Ils seront affranchis. Fait et arrêté par la Commission de la Loterie Picarde en séance, ce 15 décembre 1853.

Le Secrétaire.  
J. GARNIER.

Le Président de la Commission,  
Ch. DUFOUR.

Composition de la Commission instituée par l'arrêté de M. le préfet de la Somme, du 12 mars 1852, et chargée de juger le concours ouvert pour la construction du Musée Napoléon.

#### MEMBRES TITULAIRES

NOMMÉS DANS LE SEIN DE LA SOCIÉTÉ DES ANTIQUAIRES DE PICARDIE.

- MM. Ch. DEFOUR, avoué près la Cour Impériale d'Amiens, administrateur de la Caisse d'Épargne, *Président de la commission.*  
Le docteur RICOLIOT, \*, membre du Conseil municipal, directeur de l'École secondaire de médecine, *Vice-Président.*  
GARNIER, conservateur de la Bibliothèque communale, *Secrétaire.*  
ANTOINE, architecte de la ville d'Amiens.  
BETZ (Comte de), memb. du Cons. municipale, chef de bat. dans la garde nationale.  
EUSON DE LA ROCHE, membre du Cons. gén. de la Somme, v.-prés. du trib. civ.  
BOETHIUS, greffier en chef de la Cour Impériale.  
CHEUSSEY, \*, architecte honoraire du département de la Somme, membre du Conseil municipal d'Amiens.  
FORCVILLE-DEVETTE, statuaire, ancien juge au Tribunal de commerce.  
GUÉARD, conseiller à la Cour Impériale.  
LE PRINCE, p. propriétaire.

#### MEMBRES ADJOINTS

NOMMÉS DANS L'ORDRE ADMINISTRATIF.

- MM. Le comte DE TANLAY, \*, Préfet de la Somme.  
ALLART, député au Corps Législatif, maire d'Amiens.  
DUBOIS, \*, membre de la comm. administrative des hospices, adjoint au maire.  
DUCLOS, membre de la Chambre de commerce, adjoint.  
JANVIER, adjoint.  
LENGREY DE NERVILLE, O \*, régent de la Banque de France, Receveur général de la Somme.  
GUEALIN, ancien fondé de pouvoirs de la Recette générale de la Somme, Receveur municipal d'Amiens, Trésorier-Gérant de la Loterie Picarde.  
— MM. Antoine et Cheussey, membres de la Commission et architectes, se sont mis hors de concours.  
— Ce concours s'adresse aux architectes français et étrangers. Constamment nous nous sommes imposé, dans cette Revue, le devoir de publier les concours ouverts à l'étranger, chaque fois que nous en avons été prié; nous invitons nos confrères, directeurs de publications architecturales qui paraissent chez nos voisins, à annoncer dans leurs colonnes les concours d'Amiens et ses conditions. Quant aux architectes français, nous sommes persuadés qu'ils ne feront pas faute à l'appel qu'on leur adresse, car le concours d'Amiens a tous les caractères d'un appel honnête et sérieux, et le sujet est charmant à traiter.

### BIBLIOGRAPHIE.

#### LIVRES NOUVEAUX.

- Nous avons reçu, sans pouvoir en rendre compte aujourd'hui, faute d'espace, les livres suivants:  
*Notice des Emaux, Bijoux et objets divers exposés dans les galeries du Louvre*, par M. DE LABROUE, membre de l'Institut, conservateur des collections du Moyen-Age, de la Renaissance et de la sculpture moderne.  
1<sup>re</sup> PARTIE: *Histoire et Description*. In-12. Prix: 4 fr. 50 c. 1853. A Paris, chez Vinchon, rue J.-J. Rousseau, 8.  
Suite de l'ouvrage précédent, 2<sup>e</sup> PARTIE: *Documents et Glossaire*. Prix: 2 fr.  
*L'Acropole d'Athènes*, par E. BEILLÉ, ancien membre de l'École d'Athènes, publié sous les auspices du ministre de l'Instruction publique et des cultes. Tome 1<sup>er</sup>. A Paris, chez Didot frères, 1853.  
*Nouvelle forme architecturale*, composée par M. BOILEAU, architecte. Exposé, notes et appréciation. In-4<sup>o</sup> de 9 demi-feuilles et de 4 planches. Paris, chez l'auteur, 41, rue de Sévres, et chez Gide et baidry, 5, rue Bonaparte, 1853.

#### BIBLIOGRAPHIE DU DEUXIÈME SEMESTRE DE 1852.

(Suite et fin. — Voy. Vol. X, col. 368 et 433, et Vol. XI, col. 96, 160, 237, 867 et 431.)

#### Jurisprudence.

LOIS DES BATIMENTS, ou le nouveau Desgodets, nouvelle édition, considérablement augmentée, d'après les arrêts et la doctrine des meilleurs auteurs; par P. Lepage, ancien avocat. 2 vol in-8<sup>o</sup> ensemble, de 55 feuilles. Imp. de Lacour, à Paris, chez Maresq, rue Soufflot, 17. Prix. . . . . 8 fr.  
DE LA CONTREFAÇON des inventions brevetées, des modèles et des dessins de fabrique, des œuvres littéraires et artistiques, législation et jurisprudence: par M. Edouard Calmels, avocat. In-8<sup>o</sup> d'une feuille 1/4. Imp. de Thunot, à Paris. —

#### Philosophie de l'art. — Dessin. — Journaux et revues d'art. — Publications illustrées.

- DES CRITIQUES faites sur les salons depuis 1699, et du salon de 1810 de M. Guizot; par M. Anatole de Montaiglon. In-8<sup>o</sup> d'une feuille et demie. Imprimerie de Schneider, à Paris. — Paris, chez Dumoulin, quai des Augustins, 13. (Extrait du journal l'ARTISTE.)  
NOTICE sur l'origine et les travaux des manufactures de tapisserie et de tapis, réunis aux Gobelins, et catalogue des tapisseries qui y sont exposées; par A.-L. Lacordaire, directeur de cet établissement. In-12 de 3 feuilles deux tiers. Imprimerie de Crapet, à Paris. — Paris, à la manufacture des Gobelins; chez Roret, rue Haute-Feuille, 12; chez Teclener, place du Louvre, 20. — Prix, au profit de la caisse des retraites de la maison. . . . . 1 fr.  
NOTICE DES TABLEAUX exposés dans la galerie du Musée national du Louvre; par Frédéric Villot, conservateur de la peinture. 1<sup>re</sup> partie: *École d'Italie et d'Espagne*. In-12 de 14 feuilles 1/5. Imprimerie Vinchon, à Paris.  
CONSERVATION ET DE LA RESTAURATION DES TABLEAUX (de la). Éléments de l'art du restaurateur; historique de la peinture, depuis sa renaissance jusqu'à nos jours; classification de toutes les écoles; recherches et notices sur quelques grands maîtres; par Horsin-Dévy. In-12 de 10 feuilles 1/6. Imprimerie de Belin-Mandar à Saint-Cloud. — Saint-Cloud, chez Belin-Mandar (1851). — 3 fr.

CONSIDÉRATIONS sur la décoration des églises; par M. A. Ménard. In-8<sup>o</sup> de 3/4 de feuille. Imprimerie de Dupré, à Poitiers.

Extrait du bulletin de la société des Antiquaires de l'Ouest. (1851.)

MISSION MORALE DE L'ART; par Auguste Boulland, docteur en médecine. In-8<sup>o</sup> de 33 feuilles 3/4. Imprimerie de Cerf, à Sévres. — Paris, chez Labitte, quai Malaquais; chez M<sup>me</sup> veuve Joubert; chez Ladrangé. Prix. . . . . 7 fr. 50 c.  
ARCHIVES DE L'ART FRANÇAIS. Recueil de documents inédits relatifs à l'histoire des arts en France, publié sous la direction de Ph. de Chennevières. 2<sup>me</sup> année, 1<sup>re</sup> livraison, 15 juin 1852. In-8<sup>o</sup> de 6 feuilles. Imprimerie de Pillet aîné. — Paris, chez Dumoulin, quai des Augustins, 13.  
Cette livraison se divise en deux parties.

COMPTE-RENDU des travaux de la commission des monuments et documents historiques, et des bâtiments civils du département de la Gironde, pendant l'année 1850-1851, 12<sup>me</sup> année. Rapport présenté au préfet de la Gironde, par MM. Babanis et Lamuthe. In-8<sup>o</sup> de 3 feuilles 1/4 plus 15 pl. Imprimerie de Durand à Bordeaux. — A Paris, chez Didron (1851).

L'ITALIE A VOL D'OISEAU, ou histoire et description sommaires des principales villes de cette contrée; par Hippolyte Etiennez, accompagnées de 40 grandes vues générales, dessinées d'après nature, par A. Guesdon, et lithographiées à 2 teintes par A. Ronargues, Jules Arnout, etc. Pages in-4<sup>o</sup>. 5 cahiers in-folio, ensemble 10 feuilles, plus une carte et 19 pl. Imprimerie de Claye. — A Paris, chez Hauser, boulevard des Italiens, 41.

LE DESSIN DES ÉCOLES. Cours élémentaire, composé d'un atlas de 132 modèles, et d'un texte où sont données des instructions sur l'enseignement du dessin dans les écoles primaires. Publié par l'École Normale de la Meuse. 3<sup>me</sup> édition. In-8<sup>o</sup> d'une 1/2 feuille, plus 132 pl. Imprimerie de Laguerre, à Bar-le-Duc. — A Paris, chez Desobry et Magdeleine. Prix. . . . . 6 fr.

ÉGYPTE, NUBIE, PALESTINE ET SYRIE, dessins photographiques recueillis pendant les années 1849, 1850 et 1851, et accompagnés d'un texte, par Maxime Ducamp, chargé d'une mission archéologique en Orient, par le ministère de l'Instruction publique. A Paris, chez Gide et Baudry, rue Bonaparte, 5.

L'ouvrage comprendra 25 livraisons de 5 planches chacune. Un texte sera annexé à chaque planche. Prix de la livraison. . . . . 20 fr.

Chaque planche séparément. . . . . 5 fr.  
MUSÉE des rois de France, ou collection de tous les objets ayant appartenu aux souverains qui ont régné sur la France, créé par ordre du Prince-Président de la République. Histoire et description des principaux objets qui composent ce musée; par Ferdinand Seré, avec la collaboration des artistes les plus éminents. Prospectus in-4<sup>o</sup> d'une 1/2 feuille. Imp. de Plon, à Paris. — Paris, chez F. Seré, rue du Pont-de-Lodi, 5.

Le musée des rois de France comprendra 100 à 150 livraisons grand in-4<sup>o</sup>; chaque livraison contiendra un texte explicatif illustré de gravures sur bois et 2 gravures sur acier, ou une gravure sur acier et une miniature lithochromique reproduisant les objets avec leurs couleurs. Prix de la livraison: 1 fr. 75 sur papier blanc.

LES MUSÉES D'ITALIE. Guide et memento de l'artiste et du voyageur, précédés d'une dissertation sur les origines traditionnelles de la peinture moderne; par Louis Viardot, 2<sup>e</sup> édit. très-augmentée. In-18 de 40 feuilles. Imp. Cosson; à Paris. — Paris, chez Paulin, Lechevalier, rue Richelieu, 60. . . . . 3 fr. 50.

ALBUM HISTORIQUE du département du Lot, avec les vues des principaux monuments et sites de cette partie du Quercy, texte, par J.-B. Gluck, professeur d'histoire au lycée de Cahors; dessins, par Eug. Gluck, peintre à Paris. In-4<sup>o</sup> d'une feuille 1/2. Imp. de Claye, à Paris. — Paris, chez Gluck frères, rue Saint-Sulpice, 38. 24 livraisons. . . . . 20 fr.

CIMITIÈRES DE PARIS. Ouvrage historique, biographique et pittoresque; par MM. He Acquières et F. Combes. Grand in-8<sup>o</sup> d'une feuille, plus une pl. Imp. de Poussielgue, à Paris, et rue du Faubourg Saint-Martin, 100.

L'ouvrage se composera de 45 livraisons de 16 pages chacune, ornée d'une gravure à part et de plusieurs vignettes. Prix de chaque livraison. . . . . 1 fr.

EXCURSIONS HISTORIQUES ET ARCHÉOLOGIQUES autour de Paris; par E. Laurent de La Faille. Sceaux et ses environs, Châti lon, Bagneux, etc. In-8<sup>o</sup> de 2 feuilles. Imp. de Remquet, à Paris. — Paris, chez Mendel, boulevard Beaumarchais, 45.

L'ART ET L'ARCHÉOLOGIE. Salon de 1852; par Adolphe Breulier. In-8<sup>o</sup> d'une feuille. Imp. de Crapet, à Paris. — Paris, chez Leleux, rue des Poitevins, 11. Extrait de la Revue archéologique. IX<sup>e</sup> année.

PENSÉES de M. Noiret sur la poésie et sur l'art. Éléments nouveaux d'esthétique, recueillies et fidèlement extraites, d'après les leçons dictées et les notes écrites au cours depuis l'année 1830 jusqu'à 1850, classées et disposées par Jacques de Riquès. In-8<sup>o</sup> de 9 feuilles. Imp. de Brunet, à Lyon. — A Lyon et à Paris, chez Henri fils.

DU PASTEL. Traité de sa composition, de sa fabrication, de son emploi dans la peinture, et des moyens propres à le fixer, précédé de quelques considérations sur le dessin et le coloris; par S. Jozan, peintre de genre, etc. 2<sup>e</sup> édition corrigée et augmentée. In-8<sup>o</sup> de 8 feuilles. Imp. de Gerdès, à Paris. — Paris, chez Danlos, quai Malaquais; chez l'auteur, rue Louis-le-Grand, 29. Prix. . . . . 3 fr.

ESSAIS sur l'organisation des arts en province; par Ph. de Chennevières, inspecteur des musées de province, etc. In-16 de 4 feuilles. Imp. de madame Dondoy-Dupré, à Paris. — Paris, chez Dumoulin, quai des Augustins, 13.

Salon de 1852. Peinture, dessins, sculpture, gravure, lithographie (Edmond et Jules de Goncourt.) In-12 de 6 feuilles. Imp. de Gerdès à Paris. — A Paris, chez Michel Lévy. Prix. . . . . 3 fr.

TRAITÉ de la couleur et de la lumière; par J. Ziegler. In-8<sup>o</sup> de 2 feuilles 1/2. — Imp. d'Henner, aux Batignolles.

#### Industries du bâtiment. — Construction.

NOUVEAU SYSTÈME DE CLOUAGE à clous invisibles, pour les ponts des navires, les planchers de maisons, etc.; par J. Cathérineau. In-4<sup>o</sup> d'une feuille 1/2, plus une pl. Imp. de Mètreau, à Bordeaux. — A Bordeaux, chez les principaux libraires. (1851.) Prix. . . . . 1 fr.

NOUVEAU TRAITÉ de la plomberie pour le gaz; par T. Lemoine, vérificateur-expert. In-16 d'une feuille, plus une pl. Imp. d'Appert à Paris. — Chez l'auteur, rue Lafayette, 41; chez M. Grim, boulevard Saint-Martin, 19. 2 fr. 25.

NOUVELLE COUVERTURE MÉTALLIQUE en losanges de tôle zinguée et plombée (système Rabatel), suivi d'un mémoire sur le plombage et l'étamage du fer zingué. In-8<sup>o</sup> d'une feuille 1/2. Imp. de Lange-Levy, à Paris. — A Lyon, chez l'auteur, C. Rabatel, cour Napoléon.

MÉMOIRE sur la résistance du fer et de la fonte et l'emploi de ces métaux dans les constructions, bas; principalement sur les recherches expérimentales les

plus récentes faites en Angleterre, par G. H. Love, ingénieur civil. In-8° de 7 feuilles. Imp. de Guiraudet, A Paris. — Chez Garilian-Gœury. Prix. 3 fr. NOTICE GÉNÉRALE sur l'industrie des fers creux, in-4° d'une feuille. Imp. de Plon. A Paris, chez Gandillot, rue Bellefond, 40.

**Comptabilité. — Barème. — Aide-mémoire. — Tableaux.**

AGENDA SPÉCIAL des architectes et des entrepreneurs de bâtiments, pour l'année 1852, tablettes de poche pour tous les jours de l'année. 10,000 renseignements. In-18 d'environ 9 feuilles. Imp. de Bonaventure, à Paris. — Paris, chez Bance, rue Bonaparte, 43.

ALMANACH et Annuaire des bâtiments, des travaux publics et de l'industrie, à l'usage des architectes, ingénieurs, vérificateurs, etc.; par Sageret, architecte, édition 1852. XLIV<sup>e</sup> année de publication. In-18 de 19 feuilles. Imp. de Cosse, à Paris. — Paris, rue du Four-Saint-Germain, 45, chez Cosse, Carilian-Gœury, Mathias, Grim, etc. Prix. . . . . 4 fr. 50.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. Petit Annuaire indiquant : 1<sup>o</sup> les bureaux de l'administration centrale, commissions, etc. 2<sup>o</sup> le personnel des ponts et

chaussées et des mines, des bâtiments civils et monuments publics; 3<sup>o</sup> les administrations des chemins de fer, etc., et les ingénieurs civils; par D. Charlot et Thibaux, huissiers du cabinet du ministre (1852). In-12 de 2 feuilles 1/4. Imp. de Henri et Charles Noblet, à Paris.

DOCUMENTS OFFICIELS sur les expériences de la télégraphie nautique, conseil. In-8° de 2 feuilles 3/4. Imp. de Drouillard, à Dunkerque.

ARCHITECTE RÉGULATEUR, ou tableaux alphabétiques des prix réglés de tous les ouvrages de bâtiment, conformes à ceux adoptés en 1852; par Leboussu, architecte; édition revue, corrigée et augmentée d'un appendice. In-12 de 2 feuilles 1/4, Imp. de Lebon, à Paris. — Chez l'auteur, rue des Marais-Saint-Martin, 74; chez Mathias, Carilian-Gœury. Prix. . . . . 4 fr.

FIN DE LA BIBLIOGRAPHIE DE 1852.

CÉSAR DALY,

Directeur et rédacteur en chef,

Membre honor. et corr. de l'Académie royale des Beaux-Arts de Stockholm, de l'Institut royal des Architectes britanniques, de la Société des Beaux-Arts d'Athènes, de l'Académie impériale des Beaux-Arts de Saint-Petersbourg, etc., etc.

## TABLE DES SOMMAIRES

### BONNANT L'ORDRE DANS LEQUEL LES PLANCHES ONT PARU

(Année 1852.)

N<sup>o</sup> 1<sup>er</sup>. INTRODUCTION : col. 1, par M. CÉSAR DALY. — HISTOIRE : Les ouvriers au XIII<sup>e</sup> siècle, col. 3, par M. VIOLLET-LE-DUC. — PRATIQUE : Essai sur l'origine et le développement de l'art de bâtir en France, depuis la chute de l'Empire romain jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle (6<sup>e</sup> article, voy. vol. 10, col. 35, 74, 134, 242 et 344), col. 8, par M. VIOLLET-LE-DUC. — MÉLANGES : Maison de jardinier-concierge, col. 16, par M. HUSSON. — D'un mémoire relatif à la construction des voûtes, col. 19. — Architecture polychrome chez les Grecs, col. 30, par M. H. HUSSON. — CORRESPONDANCE : Lettre de M. LANGE, col. 34. — NOTICES NÉCROLOGIQUES : M. PUGIN, col. 37; M. GARREZ, col. 42; M. HUVÉ, col. 42; M. GRÉTRIN, col. 42. Tombeau d'Albouse, col. 43. — NOUVELLES ET FAITS DIVERS : Le Palais-Royal, col. 44. — Nomination à l'Institut, col. 45. — Concours pour la construction d'édifices publics, col. 45. — CINQ PLANCHES REPRÉSENTANT : La première (Pl. 1). Cathédrale d'Autun, dessin de M. VIOLLET-LE-DUC. (Plan, coupe, détails.) — La deuxième (Pl. 2). Id. (Coupe longitudinale.) — La troisième (Pl. 4). Maison de jardinier-concierge, par M. NICOLLE, architecte. — La quatrième (Pl. 6). Tombeau d'Albouse, par M. H. LABROUSTE, architecte. — La cinquième (Pl. 30). Bibliothèque Sainte-Geneviève (coupe sur le palier d'arrivée), par M. H. LABROUSTE, architecte. — ET TREIZE GRAVURES SUR BOIS DANS LE TEXTE, REPRÉSENTANT : Trois *En-tête*. Les coupes transversales de la Cathédrale de Carcassonne; de l'Église Saint-Savin; de N.-D. du Port, de Clermont; la Coupole centrale de N.-D. du Port, à Clermont; la vue intérieure de Saint-Étienne, à Nevers; de l'Abbaye-aux-Dames, à Caen; une travée de l'Abbaye-aux-Hommes, à Caen; l'Abbaye-aux-Dames, à Caen; Coupe de l'Abbaye-aux-Hommes, à Caen; Plan, coupe et vue de la Coupole de l'Abbaye-aux-Hommes, à Caen.

N<sup>o</sup> 2. HISTOIRE : Encore un mot sur l'Architecture en 1853, col. 49, par M. VIOLLET-LE-DUC, architecte. — THÉORIE : Sur les Moulures; lettre au directeur de la Revue, col. 53, par M. DANJOY, architecte. — PRATIQUE : Industrie du bâtiment, planchers de fer, col. 54, par M. HENRY SIRODOT, architecte. — MÉLANGES : Des peintures murales de La Villette, exécutées par M. JEAN BREMONT, col. 63, par M. J. JOLLIVET, peintre d'histoire. — NOUVELLES ET FAITS DIVERS : TRAVAUX PUBLICS. GÉNIE CIVIL : Chemins de fer, col. 79. — Télégraphes électriques, col. 79. — Éclairage électrique, col. 79. — Canaux, col. 79. — DÉCRETS : Organisation des beaux-arts et des édifices diocésains, col. 79. — Exposition universelle de l'industrie, col. 84. — NOUVELLES DE PARIS : Place de l'Étoile, col. 85. — Arcades de la rue de Rivoli, col. 85. — Perfectionnement des constructions, col. 86. — Concours ouverts par la Société d'Encouragement, col. 88. — NOUVELLES DES DÉPARTEMENTS : Travaux d'utilité publique dans les départements des Vosges, de la Marne, de la Seine-Inférieure, de Vaucluse, col. 89. — Travaux d'art dans l'Oise, les Pyrénées-orientales, la Dordogne, la Corse, col. 90. — NOUVELLES DES ARTS : Salon de 1853, col. 90. — Décoration des salons de l'Hôtel de Ville, col. 91. — Collections du Louvre, col. 92. — Nominations diverses, col. 93. — Monuments historiques, col. 93. — NOUVELLES ARCHÉOLOGIQUES : De France, col. 93; — de Rome, col. 94; — de Naples, col. 94; — de Ninive, col. 95. — BIBLIOGRAPHIE du premier semestre de 1852 (3<sup>e</sup> partie), col. 96. — QUATRE PLANCHES REPRÉSENTANT : La première (Pl. 6). Détails de la maison de jardinier-concierge, par M. NICOLLE, architecte. — La deuxième (Pl. 7). Planchers de fer, systèmes Thuasne, Lelubez et Bertrand-Hussoy, par M. H. SIRODOT, architecte. — La troisième (Pl. 9). Id. — La quatrième (Pl. 31). Peintures du XIII<sup>e</sup> siècle, Église de Saint-Julien-de-Brioude (chromolithographie), dessiné par M. A. DENEUILLE, peintre. — ET CINQ BOIS DANS LE TEXTE : Dont quatre *en-tête* et trois profils de moulures.

N<sup>o</sup> 3 et 4. HISTOIRE : Serrurerie de la Renaissance. Grille de la cathédrale de Cologne, col. 97, par M. DESJARDINS, architecte diocésain de Lyon. — Musée du Louvre, col. 99, par M. H. HUSSON. — PRATIQUE : Des maisons d'habitation au Brésil (1<sup>re</sup> lettre), col. 118, par M. L.-L. V., ingénieur des ponts et chaussées. — Industries du bâtiment. Planchers de fer (2<sup>e</sup> article, voyez col. 54), col. 131, par M. H. SIRODOT, architecte. — Sédimentation des pierres calcaires, col. 138, rapport de MM. VIOLLET-LE-DUC et LASSUS, architectes de Notre-Dame de Paris. — MÉLANGES : NOUVELLES ET FAITS DIVERS. — TRAVAUX PUBLICS : Chemins de fer. Longueur des réseaux construits en France à la fin de 1851; classement des États d'Europe, d'après les longueurs des chemins de fer construits à la fin de 1851; chemins entrepris et concédés en France depuis la fin de 1851 jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1853, col. 140. — NOUVELLES DE PARIS : Nouvelle commission des arts et édifices religieux, col. 145. — Dépenses des grands travaux et ressources financières de la ville de Paris, col. 146. — Salon de 1853, jury, dispositions administratives, exposants, col. 149. — Nouvelles maisons ouvrières à Paris, col. 150. — Le Palais-Royal et M. Chabrol, col. 150. — Concours pour les grands prix de Rome, col. 151. — NOUVELLES DES DÉPARTEMENTS : Concours pour un hôpital pour Bayonne, col. 151. — Exposition de Grenoble, col. 151. — NOUVELLES DE L'ÉTRANGER : Nouvelles maisons ouvrières à Londres, col. 152. — Expo-

sition d'art industriel à Bruxelles, col. 154. — Art romain moderne, col. 157. — Archéologie antique, col. 157. — Archéologie orientale, col. 158. — Progrès du principe de la propriété des produits de l'esprit, col. 158. — Une place de constructeur de travaux, col. 159. — Nécrologie : M. Blouet. — BIBLIOGRAPHIE du premier semestre de 1852. Archéologie (4<sup>e</sup> partie, voyez col. 96), col. 160. — HUIT PLANCHES (dont deux chromolithographies) REPRÉSENTANT : La première (Pl. 3). Cathédrale d'Autun, façade latérale, par M. VIOLLET-LE-DUC, architecte. — La deuxième (Pl. 13). Grille de l'église du Grand-Saint-Martin, à Cologne, par M. DESJARDINS, architecte diocésain de Lyon. — La troisième (Pl. 8). Planchers de fer, système Lévêque, par M. H. SIRODOT, architecte. — La quatrième (Pl. 10). Id., système de Coulaine et Joly-Leterme, par M. H. SIRODOT, architecte. — La cinquième (Pl. 11). Id., système Zorès, par M. H. SIRODOT, architecte. — La sixième (Pl. 12). Id., systèmes Henderson-Porter et W. Bridges Adams, par M. H. SIRODOT, architecte. — La septième (Pl. 33). Peintures du XIII<sup>e</sup> siècle des églises de Saint-Étienne à Nevers, et de Saint-Philibert à Tournus, dessinées par M. A. DENEUILLE, peintre. — La huitième (Pl. 35). Peintures du XIII<sup>e</sup> siècle de l'Hôtel de Ville de Saint-Antoine, dessinées par M. A. DENEUILLE, peintre. — ET ONZE BOIS DANS LE TEXTE, REPRÉSENTANT : Trois *en-tête* de chapitres; — le plan du Récife, un des quartiers de Pernambuco; — le plan du rez-de-chaussée, le plan du premier étage. — le plan des combles. — la coupe longitudinale et l'élevation d'une maison au Brésil; — le plan du rez-de-chaussée, le plan des étages supérieurs d'une autre maison au Brésil, par L.-L. V., ingénieur des ponts et chaussées.

N<sup>o</sup> 5 et 6. HISTOIRE : Église de Saint-Genon, col. 161, par M. CÉSAR DALY. — PRATIQUE : Du tombeau de M. Bouée de Toulmon, col. 164, par M. A. LENOIR. — Des appareils calorifères en général, et de celui de M. Fondet en particulier, col. 166, par M. H. JANNIARD, architecte du gouvernement. — Des Maisons d'habitation au Brésil, lettre 2<sup>e</sup> (voyez lettre 1<sup>re</sup>, col. 128), col. 171, par M. L.-L. V., ingénieur des ponts et chaussées. — De l'expropriation pour cause d'utilité publique, col. 179, par M. J. NOUBRIGAT, architecte. — MÉLANGES : École des Beaux-Arts de Paris; Du successeur de M. Blouet, à la chaire de théorie d'architecture, et de l'avenir de l'École, col. 208, par M. CÉSAR DALY. — Salon de 1853, col. 210, par M. CÉSAR DALY. — NOUVELLES ET FAITS DIVERS : Décrets, Circulaires, etc. : Emprunts des départements et des communes. Exposition universelle des Beaux-Arts. Ministère de l'Agriculture, du commerce et des travaux publics, col. 213 et suivantes. — Chemins de fer français, col. 216. — Nouvelles de Paris : Un nouveau préfet de la Seine. Les arts encouragés. Réunion du Louvre et des Tuileries. Halles de Paris et Palais de Cristal. Maisons de Paris. Maisons ouvrières. Budget de la ville. L'ancien atelier de M. Blouet. Les candidats à l'Institut, col. 222 et suivantes. — JURISPRUDENCE : Juridiction civile. Juridiction administrative, col. 226. — BIBLIOGRAPHIE : Moyen de créer des sources artificielles d'eau pure pour Bruxelles et pour d'autres grandes villes, col. 229. — Compte-rendu des séances du congrès général d'hygiène de Bruxelles, col. 235. — History in Ruins (l'Histoire par les Ruines), col. 236. — Des voies publiques et des habitations particulières à Paris, col. 236. — BIBLIOGRAPHIE du premier semestre de 1852 (5<sup>e</sup> partie. Voy. col. X, col. 368 et 433, et col. XI, col. 96 et 160), col. 237. — HUIT PLANCHES (dont une chromolithographie), REPRÉSENTANT : La première (Pl. 14). Église de Saint-Genou (Plan et coupe transversale). — La deuxième (Pl. 15). Id. (Coupe longitudinale). — La troisième (Pl. 16). Tombeau de M. Bouée de Toulmon (Élevation principale). — La quatrième (Pl. 17). Id. (Plan, coupe et détails). — La cinquième (Pl. 18). Appareils de chauffage économique de M. Fondet. — La sixième (Pl. 21). Cours de composition d'ornement, par M. Ruprich-Robert. — La septième (Pl. 22). Id. — La huitième (Pl. 56). Peintures du XIII<sup>e</sup> siècle, église de Sainte-Madeleine, à Vezelay (Poussin).

N<sup>o</sup> 7. THÉORIE : Cours de composition d'ornement à l'École Impériale de Dessin, col. 241, par M. RUPRICH-ROBERT, architecte du gouvernement. — PRATIQUE : Des maisons d'habitation au Brésil, lettre III (voyez lettres I et II, col. 118 et 171), col. 246, par M. L.-L. V., ingénieur des ponts et chaussées. — MÉLANGES : Salon de 1853. 2<sup>e</sup> article (voyez 1<sup>er</sup> art., col. 210), col. 256, par D. L. — Distribution des récompenses, col. 266. — NOUVELLES ET FAITS DIVERS : CHEMINS DE FER, col. 269. — NOUVELLES DES DÉPARTEMENTS, col. 272. — Aveyron, col. 273. — Ardèche, col. 273. — Aisne, col. 273. — Allier, col. 273. — Algérie, col. 273. — Bas-Rhin, col. 275. — Calvados, col. 277. — Charente, col. 277. — Côtes-du-Nord, col. 277. — Deux-Sèvres, col. 277. — Eure, col. 278. — Finistère, col. 278. — Gironde, col. 278. — Haut-Rhin, col. 278. — Indre-et-Loire, col. 279. — Loire, col. 279. — Manche, col. 279. — Moselle, col. 279. — Maine-et-Loire, col. 280. — Nord, col. 280. — Orne, col. 280. — Pas-de-Calais, col. 281. — Puy-de-Dôme, col. 282. — Rhône, col. 282. — Saône-et-Loire, col. 283. — Seine-Inférieure, col. 283. — Seine-et-Marne, col. 286. — Somme, col. 286. — Var, col. 286. — Yonne, col. 287. — CHEVALIERS DE LA LÉGION D'HONNEUR, col. 287.

- NOUVELLES DES ARTS ET DES ARTISTES, col. 287. — NOUVELLES DIVERSES, col. 288, par C. D. — QUATRE PLANCHES REPRÉSENTANT : La première (Pl. 19), Cours de dessin d'ornement, par M. Ruprich-Robert — La deuxième (Pl. 20), id. — La troisième (Pl. 41), Mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement de Paris (plan du rez-de-chaussée et plan du 1<sup>er</sup> étage). — La quatrième (Pl. 43), Mairie (il coupe transversale).
- N<sup>o</sup> 8 et 9. HISTOIRE : Bénitiers et Fonts baptismaux du Moyen-Age et de la Renaissance, col. 289, par M. RUPRICH-ROBERT, architecte du gouvernement. — PRATIQUE : Des Maisons d'habitation au Brésil, lettre 4<sup>e</sup>, col. 291, par M. L.-L. V., ingénieur des ponts et chaussées. — Assainissement des fosses, cabinets d'aisances, ruisseaux, etc., col. 306, par M. BEAUEMOULIN, ingénieur en chef des ponts et chaussées en retraite. — MÉLANGES : Nouveau système de construction des routes, par M. STALO. — Compte-rendu, col. 322, par M. L.-L. VAUTHIER, ingénieur des ponts et chaussées. — JURISPRUDENCE : Juridiction civile; Juridiction administrative; Juridiction criminelle, col. 335, par Ph. MILLET, avocat. — L'art et les fêtes publiques, col. 332, par M. E. DELBOUCK, architecte; suivi d'observations, par M. CÉSAR DALY, col. 335. — SIX PLANCHES (dont trois à 13 couleurs chacune), REPRÉSENTANT : La première (Pl. 26), Bénitiers et Fonts baptismaux du Moyen-Age et de la Renaissance, par M. RUPRICH-ROBERT. — La deuxième (Pl. 28), Une porte du XIII<sup>e</sup> siècle, dans la sacristie de la cathédrale de Rouen, par M. CÉSAR DALY. — La troisième (Pl. 29), Un plancher en fer (système Cadiat et Oudry), par M. H. SAONOT. — La quatrième (Pl. 38), Retable de l'autel de Saint-Germer (Oise), de l'an 1259. (Chromolithographie en 13 couleurs). — La cinquième (Pl. 39), id. — La sixième (Pl. 40), id.
- N<sup>o</sup> 10. HISTOIRE : Des Crédences et Piscines dans les édifices religieux, col. 337, par M. RUPRICH-ROBERT. — PRATIQUE : Industries du Bâtiment, Planchers de fer (suite, voy. col. 34 et 131), col. 338. — Télégraphie électrique, col. 342, par M. L.-L. V., ingénieur des ponts et chaussées. — MÉLANGES : Correspondance. — Première lettre sur Lyon, col. 355, par M. TONY DESJARDINS, architecte diocésain de Lyon. — Crystal palace de Sydenham, près Londres, col. 361, par M. A. DENUËLLE. — Réforme de l'enseignement de l'Architecture, col. 362, par M. JARY, architecte. — NOUVELLES ET FAITS DIVERS : Chemins de fer français, col. 361. — Nouvelles de Paris. Restauration de monuments et travaux neufs, col. 370. — Restauration de Notre-Dame, col. 370. — Réunion du Louvre aux Tuileries, col. 371. — Constructions additionnelles de la Banque de France, col. 372. — Docks, col. 372. — Travaux du bois de Boulogne, col. 372. — Jardin du Palais-Royal, col. 372. — Travaux des Invalides, col. 373. — Nouvelles diverses. Concours des grands prix d'architecture, col. 373. — Concours pour la rédaction d'un projet de Palais de Justice pour la ville de Saintes, col. 373. — Inventions intéressantes. Illuminations, col. 373. — Tuyaux de conduite pour le gaz, col. 374. — Autre application de la gutta-percha, col. 374. — Système d'épreuves des ponts suspendus, col. 374. — Chaume incombustible, col. 375. — Pompe à incendie mue par la vapeur, col. 375. — Emploi de la vapeur d'éther comme force motrice, col. 375. — Photographie et gravure sur bois, col. 376. — Tissage par l'électricité, col. 377. — Jurisprudence. Juridiction civile, col. 378. — Juridiction criminelle, col. 381. — Bibliographie, col. 384. — TROIS PLANCHES REPRÉSENTANT : La première (Pl. 23), Cours de composition d'ornement, par M. RUPRICH-ROBERT, architecte. — La deuxième (Pl. 27), Piscine dans une chapelle, sous le clocher du Nord, de la cathédrale de Bayeux. — La troisième (Pl. 42), Mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement (élévation).
- N<sup>o</sup> 11. HISTOIRE : Porte du XIII<sup>e</sup> siècle (sacristie de la cathédrale de Rouen), col. 385, par M. CÉSAR DALY, architecte. — THÉORIE : Cours de composition d'ornement à l'École impériale de dessin, de Paris, 2<sup>e</sup> art., col. 241, par M. RUPRICH-ROBERT, architecte. — PRATIQUE : Bibliothèque Sainte-Genève, col. 392, par M. CÉSAR DALY. — Des accidents arrivés récemment sur

les chemins de la fusion d'Orléans, et des moyens propres à en prévenir le retour, col. 393, par M. BEAUEMOULIN, ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite. — MÉLANGES : Exposition des grands prix d'architecture et des envois de Rome, col. 399, par M. DELBOUCK, architecte. — Documents officiels. Circulaire adressée aux architectes diocésains, col. 402. Réorganisation de l'agence des travaux de bâtiment de l'administration générale de l'assistance publique, à Paris, col. 404. Ordonnance du préfet de police, concernant l'hygiène publique, col. 406. Ouverture au ministère de l'instruction publique et des cultes, 1<sup>o</sup> d'un crédit de 250,000 fr. pour construction et réparation d'écoles; 2<sup>o</sup> d'un crédit de 250,000 fr., pour construction et réparation d'églises et de presbytères, col. 409. — NOUVELLES ET FAITS DIVERS. Nouvelles des Arts, col. 409: Election d'un membre libre de l'Académie des Beaux-Arts — Election de M. Gilbert comme membre de l'Académie des Beaux-Arts. — Génie civil, col. 410 : Chemins de fer français et étrangers. Dépenses des halles centrales et de la rue de Rivoli. — Nouvelles archéologiques, col. 418 : Fouilles à Lillebonne. Découvertes produites par les récentes démolitions faites dans Paris pour les percements de voies nouvelles (Rapport de M. A. LENOIR). — Jurisprudence, col. 427, par M. MILLET, avocat. — Concours pour un projet de hausse, à Amiens, col. 431. — Bibliographie col. 431. — TROIS PLANCHES, DONT UN CHROMO, REPRÉSENTANT : La première (Pl. 24), en couleurs. Cours de composition d'ornement, par M. RUPRICH-ROBERT, architecte. — La deuxième (Pl. 25), id. — La troisième (Pl. 31), Bibliothèque Sainte-Genève, de M. HENRI LABROUSTE, architecte (Vue perspective, et à l'effet, de l'ensemble de la façade principale).

- N<sup>o</sup> 12. HISTOIRE : Peintures murales des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, col. 434, par M. CÉSAR DALY. — Croix-Porte-Cierge (XVI<sup>e</sup> siècle) à l'Église du Grand-Saint-Martin, de Cologne, col. 434, par M. CÉSAR DALY. — Retable de la chapelle de Saint-Germer, col. 435, par M. E. VIOLLET-LE-DUC. — THÉORIE : Cours de composition d'ornement à l'École impériale et spéciale de dessin, suite et fin (voy. col. 241 et 387), col. 437, par M. RUPRICH-ROBERT, architecte. — PRATIQUE : La mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement de Paris, de M. Girard, architecte, col. 441, par M. CÉSAR DALY. — Des accidents arrivés récemment sur les chemins de la fusion d'Orléans et des moyens propres à en prévenir le retour (deuxième note), col. 448, par M. BEAUEMOULIN, ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite. — MÉLANGES : Académie des Inscriptions, col. 457. — PARIS : Progression rapide du développement des égouts dans Paris, col. 460. — Inauguration du boulevard de Strasbourg, col. 460. — DÉPARTEMENTS : A nos lecteurs, une instante prière, col. 461. — Achèvement des conduites d'eau de la ville d'Besançon, col. 461. — Amiens, col. 462. — PAYS ÉTRANGERS : Nouvelle machine à percer les tunnels, col. 462. — Transport des paquets par la pression atmosphérique, col. 462. — Pavage en fer, en Amérique, col. 463. — Les carrières de marbre de Carrare, col. 463. — NOUVELLES DIVERSES : Les appareils de chauffage et les architectes, col. 463. — Nécrologie, col. 464. — Achèvement des Tuileries et du Louvre, col. 464. — Exposition universelle de l'industrie et des beaux-arts de 1855, col. 465. — Palais de Cristal, de Paris, col. 465. — Halles centrales, col. 465. — Société centrale des architectes, col. 465. — Victimes des travaux publics, col. 465. — Musée d'Amiens, col. 465. — BIBLIOGRAPHIE : Livres nouveaux, col. 467. — Suite et fin de la Bibliographie du deuxième semestre de 1852 (Voy. col. X, col. 368 et 433, et col. XI, col. 95, 160, 237, 384, 431), col. 467. — QUATRE PLANCHES REPRÉSENTANT : La première, Le Frontispice. — La deuxième (Pl. 32), Bibliothèque Sainte-Genève, de M. HENRI LABROUSTE, architecte. (Détails des arcs en fonte, longitudoaux et transversaux, de la grande salle de lecture). — La troisième (Pl. 37), Croix-Porte-Cierge, à l'Église du Grand-Saint-Martin (Cologne), XVI<sup>e</sup> siècle. — La quatrième (Pl. 44), Mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement (Paris), porte principale.

## TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES DU 11<sup>e</sup> VOLUME. — (ANNÉE 1853.)

- A**
- ARBAVE-AUX-DAMES, de Caen : vue du chœur, 12; — travée de la nef, 13.
- ARBAVE-AUX-HOMMES, même ville. Coupe de la nef, 13; — travée de la nef, 13; — coupe de la voûte centrale, 14; — vue de la voûte centrale, 14.
- ARBAVE DE SAINT-VINCENT, à Senlis : sa restauration, 280.
- ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS. Election d'un membre libre et d'un membre de la section d'architecture, 110.
- ACTION POSSESSOIRE : non-recevable à l'occasion de différends nés d'une convention de bornage, 329; — recevable en matière d'exercice du droit de prise d'eau pour irrigation, 329.
- ARCADES DE LA RUE DE RIVOLI. Seront continuées jusqu'à la rue des Poulies, 85.
- ALIGNEMENT : contravention : la bonne foi n'est pas une excuse, 331.
- AMIENS. Concours ouvert pour musée, 465.
- ALBOUSE (Antoine), menuisier et professeur de dessin linéaire. Lettre de M. H. Labrouste, architecte, sur la mort de cet artisan remarquable, et sur la souscription ouverte pour lui élever un tombeau, 43.
- ARCDES DE PONT (Établissement des). Rapport de M. Poncelet sur un mémoire relatif à cet objet, et présenté à l'Académie des sciences par M. Yvon Villarceau, 26.
- ARCHITECTES. Sur le diplôme que l'État veut leur donner, 288. — Circulaire de M. le Ministre de l'instruction et des cultes à MM. les architectes diocésains, au sujet des constructions ou projets de construction d'églises, presbytères et maisons d'école, 402.
- ARCHITECTURE. Encore un mot sur l'architecture en 1853, par M. Viollet-Le-Duc, 49 : réponse à quelques observations faites au sujet de la note sur l'architecture en 1852, insérée par le même dans le 12<sup>e</sup> N<sup>o</sup> de la 10<sup>e</sup> année de la *Revue générale d'Architecture*, etc., 49; passages de Philibert Delorme cités à l'appui de l'opinion de l'auteur, 50, 51; sur la réforme à introduire dans l'enseignement de l'architecture à l'École des Beaux-Arts, par M. Jary, architecte, 362.

- ART DE BATIR EN FRANCE (Essai sur l'origine et les développements de l'), par M. Viollet-Le-Duc, architecte (suite), 8.
- ASSAINISSEMENT. Emprunt voté par le conseil municipal de Rouen pour l'assainissement du quartier Martainville, 89. — Des fosses et cabinets d'aisances, etc., par M. Beaudemoulin, 306; notes spéciales à l'appui de cet article, par le même, 317.
- ASSISTANCE PUBLIQUE DE PARIS : réorganisation du service des bâtiments appartenant à cette administration; arrêté de M. le Préfet de la Seine à ce sujet, 404.
- ASSURANCES (Société d') : agent, siège social, 380.

### B.

- BAINS ET LAVOIRS PUBLICS. Création d'un établissement de ce genre à Remiremont (Vosges), 89; — à Reims, avec subvention du gouvernement, 89; — à Mulhouse, grâce à la générosité d'un manufacturier de cette ville, 78.
- BANQUE DE FRANCE : constructions additionnelles, 372.
- BASSIN de Cherbourg. Son creusement définitif adjugé à une compagnie, 279.
- BEAUEMOULIN (Monsieur), ingénieur en chef des ponts et chaussées, en retraite. Assainissement des fosses et cabinets d'aisances, etc., avec notes à l'appui, 306. — Note relative aux accidents arrivés récemment sur des chemins de fer, et moyens propres à en prévenir le retour, 393 et 448.
- BEAUX-ARTS. Décret sur une organisation nouvelle de ce service, 79.
- BÉNITIERS ET FONTS BAPTISMAUX du Moyen Age et de la Renaissance, 289.
- BIBLIOGRAPHIE. 1<sup>er</sup> semestre de 1852 : archéologie, 96, 160, 237. — Sciences mathématiques, physiques, chimiques et mécaniques, 239, 384. — Architecture pratique, hygiène publique et privée, 384. — Génie maritime, navigation aérienne, 431. — Chemins de fer,

- ponts et chaussées, génie civil, irrigations, drainage, mines, etc., 431. — Jurisprudence, 432 et 467. — Philosophie de l'art, journaux, 467. — Industrie du bâtiment, 468. — Comptabilité, 469. — Moyens de créer des sources artificielles d'eau pure pour Bruxelles et pour d'autres grandes villes, par M. C. D., 229. — Restitution du temple d'Empédocle à Sélinonte, ou l'architecture polychrome chez les Grecs, par M. J.-J. Hittorff, architecte; examen critique de cet ouvrage par M. H. Husson, 30.
- BIBLIOTHÈQUE** publique construite à Alençon, 280; — Sainte-Geneviève, de Paris: Quelques Mots sur cet édifice, par M. C. Daly, 392.
- BOESWILLWALD** (Monsieur), architecte: extrait d'une lettre en réponse à quelques questions de M. César Daly, concernant les personnages qui figurent sur le retable d'autel de la chapelle de Saint-Germer (Oise), 435.
- BOIS** de Boulogne: lac et rivière qu'on y établit, montagne qu'on y élève, 372.
- BREVET**: peut être pris pour l'application nouvelle de moyens connus, 381. — Divulgation, déchéance, 381.
- BREVETÉ**: contrefaçon; saisie dans deux ateliers; même procès-verbal, 382.
- C**
- CALORIFÈRES**. Sur ces appareils, et particulièrement sur celui de M. Foudet, par H. Janniard, architecte, 166; — du Palais de Justice, 463.
- CANAL** amenant les eaux à une usine: les francs-bords ne sont pas imprescriptibles, 439.
- CANAU**. Construction de deux écluses destinées à relier la basse Moselle au canal de la Marne au Rhin, 79. — Emprunt de la ville de Marseille pour l'achèvement du canal des Bouches-du-Rhône, 274.
- CASERNE**. Achèvement de celle de la ville d'Arles, 274. — Construction des bâtiments de la caserne de gendarmerie de Saint-Brieuc, 276. — Construction d'une caserne de gendarmerie à Napoléon-Vendée, 286; — à Avignon, 287.
- CHAPELLE** dite du Chêne d'Allouville: subvention accordée pour sa restauration, 283.
- CHATEAU** de Compiègne: somme allouée pour travaux à y exécuter, 89; — de Pail: reprise de sa restauration, 90.
- CHEMINS DE FER**. Ouverture de cinq nouvelles sections en 1852, 77. — Développement des voies actuellement en exploitation, 77. — Projets de nouveaux prolongements, embranchements, etc., 78, 127. — Longueurs des réseaux de chemins de fer construits à la fin de l'année 1851, 142. — Classement des Etats de l'Europe d'après les longueurs des chemins alors construits, 143. — Des chemins entrepris et concédés depuis cette époque, et particulièrement du réseau dit *Grand Central*, 143. — Réunion des trois lignes de Lyon à Saint-Etienne, de Saint-Etienne à Andrézieux, et d'Andrézieux à Roanne, 219. — Projets nouvellement mis à l'étude, 220, 370. — Travaux à exécuter dans le cours de 1853, 221. — Note relative aux accidents arrivés récemment, et moyens propres à en prévenir le retour, par M. Beaudemoulin, ingénieur en chef des ponts et chaussées, 393. — Fusion des compagnies du Nord et de Besançon, 410. — La compagnie du Nord locataire d'un chemin de fer belge, 411. — Contraventions aux dispositions de la loi sur la police des chemins de fer; droit de poursuite; constructions contiguës à un embarcadère, 228. — Chemin de Paris à Sceaux, 218; — de Paris à Vincennes et à Saint-Maur, 365; — de Paris à Creil, 369; — de Paris à Bordeaux, 269; — de Paris à Mulhouse, 364; — de Paris à Cologne et à Berlin, 270; — de ceinture autour de Paris, 222; — de Corbeil à Nevers, 220; — de Lizieux à Honfleur, 220; — de Caen et Cherbourg, 77; — de Strasbourg, 77; — du Nord, 77; — de Nancy à Gray, 365; — de Belfort à Besançon, 368; — de Lyon: d'une section s'étendant de Vaise à Perrache, 77; de sa prolongation jusqu'à Genève, 216; — d'Orléans à Bordeaux, 77; — d'Épernay à Reims, 410; — de Bordeaux à Cette, 77; — du Centre, 77, 220; — de l'Ouest, 78, 221, 369, 410; — de l'Ouest et du Nord-Ouest; leur fusion, 271; — de la Méditerranée au Rhin, 217; — des Ardennes, 270; — de France en Italie, 217; — étrangers: première ligne en Norvège, 272. — Chemins de fer allemands, 411; — espagnols, 412; — anglais, 413; — de communication avec l'Inde, 413; — de l'Inde, 414; — de l'Amérique du Nord, 414.
- CIMENT** hydraulique de Grenoble, 278.
- CITÉ OUVRIÈRE** établie par la compagnie de l'Exarpelle et Laforest; avantage des établissements de ce genre, 281; — à Lyon, dans le quartier de la Croix-Rousse, 282.
- CLOCNER** de l'église de la commune d'Arques (Seine-Inférieure), frappé par la foudre, 281.
- CLOCNES**. Chute d'une de celles de l'église de Valgorgne (Ardèche), 273. — Bourdon de 21,000 arrivés à Bordeaux, 277.
- CYCLOFORME**. Son application à la manœuvre d'un navire, 279.
- COMMISSION** des arts et édifices religieux: ordonnance du ministre de l'instruction publique et des cultes qui désigne les membres qui doivent en faire partie, 145.
- COMPÉTENCE**. Action en paiement de loyers et en réparations locatives, 226; — en matière de dommages causés par des travaux publics, à la suite de travaux faits dans l'intérêt d'une commune, 328; — 328; — en matière de réclamation d'honoraires d'architecte, en matière de travaux publics exécutés dans l'intérêt de deux communes; répartition des sommes à payer, 327.
- CONCOURS** pour la construction d'une église et de deux maisons d'école à Confrancourt (Haute-Saône); programme, 45; — pour la construction d'une église à Fays-Billot (Haute-Marne): programme, 46; — sur des questions relatives à l'incombustibilité des matériaux employés dans les constructions, 87; — pour la construction d'un hôpital à Bayonne, 151; — pour l'admission d'élèves externes à l'École des Ponts et Chaussées, 215; — pour les grands prix d'architecture, 373.
- CONSTRUCTEURS** du XI<sup>e</sup> siècle. Système de maçonnerie qu'ils avaient adopté, 15.
- CONSTRUCTIONS**: sur la nature et l'emploi des matières les plus propres à mettre à l'abri de tout accident les constructions hydrauliques, 86. — Concours ouvert par la Société d'encouragement sur des questions relatives à l'incombustibilité des matériaux employés dans les constructions, 87. — Cas dans lequel on peut ordonner la démolition des constructions, 382. — Condamnation pour faits de négligence ou d'imprudence en matière de constructions, 383. — La construction d'une cabane dans une forêt doit être autorisée directement par le gouvernement, 421.
- COURS** de composition d'ornement à l'École spéciale de dessin, par M. Ruprich-Robert, architecte et directeur de ce cours, 241; — importance de l'étude des fleurs, 387, 427.
- CRÉANCES** contre l'Etat par suite d'expropriation; déchéance faute de réclamation dans les cinq ans, 330.
- CRÉANCES** et Piscines dans les édifices religieux, par M. Ruprich-Robert, architecte, 337.
- CROIX-PORTE-CIERGE** à l'église du Grand-Saint-Martin, de Cologne (XVII<sup>e</sup> siècle), par M. César Daly, 434.
- D**
- DALY** (César). Introduction, 1. — Note sur l'application de la tôle concurremment avec le fer, au Moyen-Âge, 98. — Note sur les essais de silicatisation des pierres faits à Notre-Dame de Paris, 140. — Description de ce qui reste de l'église de Saint-Genou (Indre), 161. — Du successeur de M. Blomet à la chaire de théorie d'architecture de l'École des Beaux-Arts de Paris, et de l'avenir de cette École, 208; — Salon de 1853, 210. — Observations sur la lettre à lui adressée par M. Delbrouck au sujet des fêtes publiques du 15 août, 332. — Sur la Mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement de Paris, 441. — Des portes en bois du XIII<sup>e</sup> siècle, et description de celle de la sacristie de la cathédrale de Rouen, 385. — Bibliothèque Sainte-Geneviève, de Paris: Quelques Mots sur cet édifice, 392. — Peintures murales des XII<sup>e</sup> et XIII<sup>e</sup> siècles, 433. — Croix-porte-cierge à l'église du Grand-Saint-Martin, de Cologne (XVII<sup>e</sup> siècle), 434.
- DANJOY**. Procédé qui résume les rapports qui se retrouvent dans toutes les combinaisons de profils, 53.
- DÉCOUVERTES** produites par les travaux de construction et les percements de rues nouvelles dans Paris: rapport à ce sujet, par M. Albert Lenoir, architecte, 420.
- DELBROUCK** (Monsieur), architecte. Lettre au sujet des illuminations de la fête du 15 août, 332. — De l'Exposition des grands prix d'architecture et des grands prix de Rome, 399.
- DELORME** (Philibert). Citation de deux passages de son œuvre, 50, 51.
- DENEELLE** (A.). Sur le palais de cristal qu'on élève à Sydenham, près de Londres, 361.
- DÉPÔT D'ÉTALONS** d'Angers: sa reconstruction, 279.
- DESJARDINS** (Tony), architecte diocésain de Lyon. Grille de la cathédrale de Cologne, 97. — 1<sup>re</sup> Lettre sur la ville de Lyon, 336.
- DOCKS**: travaux préparatoires, 372.
- E**
- ECLAIRAGE** électrique: appliqué sur toute la longueur de la rue de Rivoli, 79; — par le gaz hydrogène: autorisé pour la ville de Libourne, 277.
- ÉCOLE D'ATHÈNES**. Examen des envois de cette École, 457.
- ÉCOLE DES BEAUX-ARTS** de Paris: de la nomination du successeur de M. Blomet à la chaire de théorie d'architecture; réflexions sur l'avenir de l'École, par M. César Daly, 208; — de la réforme à introduire dans l'enseignement de l'architecture, par M. Jary, architecte, 362.
- ÉCOLE DES PONTS ET CHAUSSÉES**. Concours pour l'admission d'élèves externes, 205; — programme de ce concours, 216.
- ÉCOLE SPÉCIALE DE DESSIN**. Quelques mots sur cette institution et sur le cours de composition d'ornement, par M. Ruprich-Robert, architecte et directeur de ce cours, 241; — importance de l'étude des fleurs, 387.
- ÉDIFICES** diocésains. Rapport de M. le Ministre de l'instruction publique et des cultes, au sujet d'une réorganisation de ce service, 81; — décret impérial rendu sur ce rapport, 83.
- EGLISES**. Peintures murales de l'église de La Villette, 63. — Restauration de la cathédrale de Périgueux, 93; — de celle d'Ajaccio: décret impérial à ce sujet, 90; — de celle de Marseille, d'après le projet de M. Vaudoyer, avec subvention de l'Etat, 275; — de celle de Grenoble: sa reconstruction sera-t-elle appuyée par les habitants, 278. — Église de Saint-Genou (Indre), dessinée par M. J. de Mérindol, architecte diocésain: description de cet édifice, 161; — de Saint-Egrève (Isère), reconstruite au moyen de souscriptions volontaires, 278; — de Saint-Nicolas (Allier): impositions extraordinaires autorisées pour suppléer aux dépenses de sa construction, 273; — de la commune d'Haussy (Nord): sa consécration, 280; — des Célestins d'Avignon: restauration de la fresque; anecdote à ce sujet, 287. —

- Eglises et presbytères : décret impérial qui ouvre un crédit extraordinaire pour leur construction et leur réparation, 409.
- ELECTRICITÉ : appliquée aux métiers à tisser, dits à la Jacquart, 377.
- EMPRUNTS des départements et des communes. Loi promulguée à ce sujet, 214; — du département du Calvados, pour divers travaux d'amélioration et de reconstruction, 276; — du département des Deux-Sèvres, pour le même objet, 276.
- ENCLAVE. Droit de se clore; droit de passage au profit de l'enclavé, 379.
- ENDIGUEMENT : travaux qui vont être exécutés entre Quillebeuf et Laroque, 283.
- ENSEIGNES. Leur placement sur la façade des immeubles; usages de Paris, 428.
- ENTREPRENEUR. Vice de construction; responsabilité, 329.
- ETABLISSEMENTS dangereux, incommodes ou insalubres, de 2<sup>e</sup> classe; arrêt préfectoral; défaut d'enquête; excès de pouvoirs, 228.
- ETALS. Leur rapide développement à Paris.
- ETHER : sa vapeur employée comme force motrice, 375.
- EXAMEN historique et critique des principales théories concernant l'équilibre des voûtes, par M. Poncelet, de l'Académie des sciences. Extrait de ce travail, 20.
- EXPERT. Changement de qualité; droit de récusation; déchéance, 326.
- EXPOSITION universelle de l'industrie : décret impérial qui fixe son ouverture, 84; — des artistes vivants : révélations au sujet de quelques ouvrages qui doivent y figurer, 149; — mesures prises relativement à son ouverture, 149; — d'objets de peinture, de dessin, de sculpture et d'architecture, à Grenoble : conditions imposées aux artistes qui voudront y prendre part, 151; — pour les grands prix de Rome, 151; — et concours à Bruxelles, ouverts par l'Association pour l'encouragement et le développement des arts industriels en Belgique : désignation des objets qui y seront admis, 154; — conditions principales et récompenses proposées, 157; — universelle des Beaux-Arts. Décret impérial qui l'ordonne, et la réunit à l'exposition universelle des produits de l'industrie, 215; — des grands prix d'architecture et des envois de Rome, par M. Delbrouck, 399.
- EXPROPRIATION (de l') pour cause d'utilité publique, par M. J. Nonnigal, architecte, 179; — Introduction, 179; — aperçu et marche générale de l'expropriation, 180; — de l'indemnité due au propriétaire dans le cas de dépossession totale, 186; — de l'indemnité due au propriétaire dans le cas de dépossession partielle, 191; — de l'indemnité due aux usufruitiers, aux usagers, aux locataires, et à ceux qui ont droit à des servitudes, 196; — observations diverses, 201; — résumé, 207.
- EXPROPRIATION pour cause d'utilité publique. Constitution du jury; droit de chacun des expropriés, 227. — Indemnité alternative; superficie, tréfonds, 381. — L'indemnité doit être réclamée par conclusions formulées avant la décision du jury, 381. — Composition du jury; renvoi après cassation; similitude de noms, 430.
- FÊTES PUBLIQUES du 15 août. Lettre adressée à M. César Daly par M. Delbrouck, architecte : illuminations au moyen de lampions; ce qu'on pourrait leur substituer, 332. — Observations de M. César Daly sur les opinions émises dans cette lettre, 335.
- FONTS BAPTISMAUX (Bénitiers et) du Moyen-Age et de la Renaissance, par M. Ruprich-Robert, 289.
- FOUILLES. A Vienne (Isère); ont découvert une partie d'une salle romaine, 93; — à Rome : sont dirigés vers les débris du temple de Castor et sur la colline du Capitole, 94; — sur l'emplacement de Cumès : ont mis à jour les restes d'un édifice public et des tombes romaines, 94; — une nécropole et un temple de l'époque romaine, 158; — sur l'emplacement d'Ardée : ont amené la découverte d'une nécropole, 98; — à Veies : ont donné différents objets d'antiquité, 95; — à Mousoul : font espérer qu'il sera bientôt possible de restituer le palais de Korsabad, de l'ancienne Ninive, 95; — à Lillebonne : exploration du cimetière romain de Catillau, 418; — sur un terrain; avertissement préalable au propriétaire voisin; chute de son son bâtiment; non responsabilité, 327.
- GARNAUD (A.), architecte. Nommé membre du jury d'architecture de l'École des Beaux-Arts, 93.
- GILBERT aîné (Monsieur). Choisi par les élèves de M. Blouet pour lui succéder comme professeur, 225; — a des chances pour obtenir le fauteuil de cet architecte à l'Institut, 225. — Nommé président de la Société centrale des architectes, 465.
- GLACES dans les appartements; signes extérieurs; peuvent-elles être immobilisées, 326.
- GRILLE de la cathédrale de Cologne, par M. Desjardins, architecte diocésain de Lyon, avec note de M. César Daly, 97.
- GETTA PERCHA : applications nouvelles de cette substance, 374.
- HALLS DE PARIS. Interruption des travaux, donnant lieu à des bruits malveillants, 224. — Sur un nouveau projet de M. Nicolle, 288. — Résumé des dépenses, 415. — La Revue en publie les projets, 465.
- HAUSSMANN (Monsieur). Sa nomination à la préfecture de la Seine, 222.
- HITTORFF (J.-J.) Examen critique de l'ouvrage qu'il a publié sous ce titre : *Restitution du temple d'Empédocle, ou l'Architecture polychrome chez les Grecs*, par M. H. Housson, 30; — sa nomination à l'Institut, 45.
- HOMICIDE par imprudence; responsabilité de l'entrepreneur, 331.
- HÔPITAL. Construction d'un édifice de ce genre à Bayonne, 251; — à Cambrai, 280.
- HÔTEL DE VILLE de Paris : décoration nouv. exécutée dans ses salons, 91.
- HOUSSON (H.). Examen critique de l'ouvrage intitulé : *Restitution du temple d'Empédocle à Sélinonte, ou l'Architecture polychrome chez les Grecs*, par J.-J. Hittorff, architecte, 30. — Musée du Louvre : dispositions et décorations intérieures qu'il a reçues depuis peu; description de ses diverses salles; appréciation des principaux chefs-d'œuvre qui s'y trouvent, avec des réflexions sur les différentes périodes de l'art, 99.
- HYGIÈNE publique (Conseil d'). Analyse de son instruction au sujet des moyens propres à assurer la salubrité des maisons d'habitation, 407.
- ILLUMINATIONS de la fête du 15 août, 322. — Expérience d'un nouveau système faite récemment, 373.
- INTRODUCTION pour la 11<sup>e</sup> année (1853) de la *Revue générale de l'architecture et des travaux publics*, par M. César Daly, 1.
- IRRIGATION. Usage des eaux; droit d'aqueduc, 380.
- JANNIARD (H.), architecte. Sur les calorifères, et particulièrement sur celui de M. Fondet, 166.
- JARY (Monsieur), architecte. De la Réforme à introduire dans l'enseignement de l'architecture à l'École des Beaux-Arts, 362.
- JOLLIVET (J.-J.). Peintures murales de l'église de La Villette, 63.
- JURISPRUDENCE en matière de bâtiment, par M. Ph. Millet, avocat : juridiction civile, 226, 326, 378, 427; — administrative, 228, 330; — criminelle, 331, 381, 430.
- LANCE (Adolphe.) Lettre à M. le directeur de la *Revue de l'architecture*, au sujet d'un article de M. Viollet-Le-Duc, sur l'architecture en 1852, 34.
- LABROUSTE (H.), architecte. Lettre à M. le directeur de la *Revue de l'architecture*, sur la mort d'Antoine Alboise, et sur la souscription ouverte pour lui élever un tombeau, 43.
- LASSUS (Monsieur). Lettre à M. Rochas, sur son procédé de silicatation des pierres, et les essais qui en ont été faits à la cathédrale de Paris, 139.
- LÉGION D'HONNEUR. Nominations, 150, 268, 287.
- LENOIR (Albert), architecte : Quelques mots sur le tombeau élevé par lui à la mémoire de M. Bottée de Toulmon, et sur la vie de cet artiste, 164. — Rapport sur les découvertes produites par les travaux de construction et les percements de rues nouvelles exécutés dans Paris, 420.
- LEQUEUX (Monsieur), architecte. Nommé membre du jury d'architecture de l'École des Beaux-Arts, 93.
- LESUEUR (Monsieur), membre de l'Institut : succède à M. Blouet, à la chaire de théorie d'architecture (École des Beaux-Arts), 287.
- LETRE de M. Adolphe Lance, architecte, à M. le directeur de la *Revue de l'architecture*, au sujet d'un article de M. Viollet-Le-Duc sur l'architecture, en 1852, 34; — de M. H. Labrouste, architecte, au même, sur la mort d'Antoine Alboise, menuisier et professeur de dessin linéaire, et sur la souscription ouverte pour lui élever un tombeau, 43.
- LOUVRE. Sa réunion aux Tuileries, 223, 371, 464.
- LYON : 1<sup>re</sup> lettre de M. Tony Desjardins, architecte, 355; — du mouvement architectural dans cette ville, 356; — elle s'agrandit successivement par l'adjonction de Perrache, des Brotteaux, de la Croix-Rousse, 357; — ce qu'étaient d'abord ces faubourgs, 358, 359.
- Mairie du 3<sup>e</sup> arrondissement de Paris : historique de ce monument; sa distribution intérieure; principaux détails d'exécution; quel style l'architecte a-t-il adopté? par M. César Daly, 441.
- MAISON de jardinier-concierge, 16; — plan et description de cette petite habitation rustique, 17, 18; — peut être proposée comme étude aux lecteurs de la *Revue*, 19.
- MAISONS DE PARIS : grattées et badigeonnées en exécution du décret rendu à ce sujet, 224; — analyse de l'ordonnance de M. le préfet de police pour leur salubrité, et de l'instruction du conseil d'hygiène publique relative au même objet, 406; — ouvrières de Paris : note du *Moniteur* sur l'emplacement qui leur convient, 150; — traité passé avec le Ministre pour leur érection dans plusieurs quartiers de Paris, 224; — ouvrières de Londres : leur construction entreprise par des sociétés d'actionnaires, 152; — est l'objet de la sollicitude de la chambre des lords, 153; — ouvrières de Mulhouse : entreprises par une société subventionnée par le gouvernement, 277; — d'écoles : décret impérial qui ouvre un crédit extraordinaire pour leur construction et leur réparation, 409; — d'habitation du Brésil : 1<sup>re</sup> lettre à M. César Daly, par L.-L. Vauthier, ingénieur, 118; — 2<sup>e</sup> lettre, 171; — 3<sup>e</sup> lettre, 246; — 4<sup>e</sup> lettre, 291.
- MARANN. Carrière découverte près Vichy (Allier), 273; — de Carrare, 463.
- MÉRIMÉE (Monsieur). Nommé sénateur, 224.
- MILLET (Ph.). Jurisprudence en matière de bâtiment, 226, 326, 378, 427.
- MINISTÈRE de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. Son rétablissement, 215.
- MONUMENT élevé à Lille en l'honneur de Napoléon 1<sup>er</sup>, 93.
- MOUCHES. Moyen de se débarrasser de ces insectes, 274.



MUSÉE DU LOUVRE. Morceaux remarquables placés récemment dans les salles de la Renaissance, 92. — Ouverture de nouvelles salles dites des *Souverains*, 92. — Dispositions et décorations intérieures que ce monument a reçues depuis peu, description de ses diverses salles, appréciation des principaux chefs-d'œuvre qui s'y trouvent, avec des réflexions sur les différentes périodes de l'art, par M. Hyacinthe Husson, 99.

## N

NÉCROLOGIE. Notice sur Northmore Welby Pugin, architecte anglais, 37; — Mort de MM. Garrez, Huvé, Greterin, architectes, 42; — Albouse, menuisier et professeur de dessin linéaire, 43; — Blouet, président de la Société des Architectes, 139; — Fontaine, A. Leclère, Visconti et Gau, 464.

NÉCROPOLE découverte en fouillant sur l'emplacement d'Ardeé, ancienne ville du Latium, 95.

NEF de l'ancienne cathédrale de Carcassonne, coupe transversale, 9; — de l'église Saint-Savin, près Poitiers, coupe transversale, 9.

NOMINATIONS : de M. Hittorff à l'Institut, 45; — de M. Visconti comme architecte de l'Empereur, 92; — de MM. Lequeux et A. Garnaud, comme membre du jury d'architecture de l'École des Beaux-Arts, 93; — de M. Haussmann comme préfet de la Seine, 222; — de M. Mérimée comme membre du Sénat, 223; — de Lesueur, à la chaire de M. Blouet (École des Beaux-Arts), 287; — de M. Visconti, à l'Institut; — de M. Delacroix, à l'Académie des Beaux-Arts, 288; — dans l'ordre de la Légion d'Honneur. Voy. *Légion d'Honneur*.

NOTRE-DAME de Paris : restauration et travaux nouveaux, 370.

NOTRE-DAME-DU-PORT, à Clermont, coupe transversale, 10; — coupole, 10.

NOURRIGAT (J.), architecte. De l'Expropriation pour cause d'utilité publique, 179.

NOUVELLES ARCHÉOLOGIQUES, 93;

NOUVELLES ET FAITS DIVERS, 44, 75;

NOUVELLES DE PARIS, 145, 122;

NOUVELLES DES DÉPARTEMENTS, 272;

NOUVELLES DE L'ÉTRANGER, 152.

## O

OUVRIERS (les), au XIII<sup>e</sup> siècle, par M. Viollet-Le-Duc, architecte. Extrait des réglemens qui garantissaient le salaire et l'indépendance des maçons, des tailleurs de pierre, etc., 3; — quelques réflexions à ce sujet, 6, 7.

## P

PALAIS DE CRISTAL, de Paris. Ses travaux en sont confiés à une compagnie anglaise, 224; — il s'écrase, 465; — de Sydenham, près de Londres : quelques détails sur son emplacement et sa disposition intérieure, par M. A. Demelle, 361.

PALAIS DE JUSTICE construit récemment à Sainte-Affrique (Aveyron), 273; — reconstruction de celui d'Avignon, 287.

PALAIS de Kersabad, à Ninive : sera bientôt, on espère, restitué dans son entier, grâce aux fouilles importantes que l'on continue de faire à Mossoul, 95.

PALAIS-ROYAL. La cour vient d'être débarrassée de la construction qui a servi aux expositions de 1851 et 1852, 44; on dispose les appartements du palais, qui doit servir de résidence aux princes Jérôme et Napoléon Bonaparte, 44; — visite par l'Empereur et le ministre d'Etat, 150; — le projet d'établir dans le jardin un palais de cristal a été abandonné, 373.

PARIS. Budget de cette ville, 225.

PAVAGE EN FER, en Amérique, 463.

PEINTURES murales de l'église de La Villette, complétant la description de cet édifice, donnée dans le 6<sup>e</sup> vol. de la *Revue générale de l'Architecture*, par M. J. Jollivet, peintre d'histoire, 63; — découvertes dans une vieille chapelle du cimetière de Crécy (Aisne), 273; — des XIII<sup>e</sup> et XIV<sup>e</sup> siècles, par M. César Daly, 433.

PÉNITENCIER MILITAIRE. Construction d'un établissement de ce genre à Avignon, 89;

PIERRE debout : sur un monument commémoratif de ce genre, qui doit être élevé au golfe de Juan, 286.

PIERRES. Lettre de M. A. Rochas, sur son procédé de silicatisation des pierres calcaires, adressée à M. César Daly, 139; — lettre de MM. Lassus et Viollet-Le-Duc, à M. Rochas, au sujet des essais de silicatisation faits à la cathédrale de Paris, avec note de M. César Daly, 139.

PISCINES (Crédences et) dans les édifices religieux, par M. Ruprich-Robert, 347.

PLACE de L'ÉTOILE. Un projet pour son élargissement et son embellissement vient d'être soumis à l'enquête, 85.

PLANCHERS DE FER. Examen des tentatives faites pour les perfectionner, et des divers systèmes adoptés jusqu'ici pour leur construction, par H. Sirodot, architecte, 54, 131; — sur un plancher de fer proposé pour les docks Napoléon, par M. X., 338; — procès-verbal des expériences faites sur ce plancher, 340.

POMPE à incendie mue par la vapeur; expérience faite aux États-Unis d'Amérique, 375.

PONCELET, membre de l'Académie des sciences. Extrait de son examen critique des principales théories concernant l'équilibre des voûtes, 20; — son rapport sur la deuxième partie d'un mémoire de

M. Yvon Villarceau, relative à l'établissement des arches de pont, 26. PONTS SUSPENDUS : nouveau moyen d'éprouver leur force de résistance, 374.

PORTES en bois du XIII<sup>e</sup> siècle; description de celle de la sacristie de la cathédrale de Rouen, par M. César Daly, 385.

PORTRAIT de S. M. Napoléon III. Avis de M. G. West, préfet du Bas-Rhin, sur un procédé qui permet d'en doter à bon marché les mairies; réflexions à ce sujet, 275.

PRODUITS DE L'ESPRIT. Convention entre la France et la principauté de Reuss, pour en garantir réciproquement la propriété, 158.

PROFILS. Procédé qui résume les rapports qui se trouvent dans toutes leurs combinaisons, par M. Danjoy, 53.

PUGIN (Northmore-Welby). Notice nécrologique sur cet architecte, 37.

## R

RAPPORT sur les découvertes produites par les récents travaux de construction et les percements de rues nouvelles exécutés dans Paris, par M. Albert Lenoir, architecte, 420.

RETABLE d'autel de la chapelle de Saint-Germer (Oise) : description de ce bas-relief, par M. Viollet-Le-Duc; extrait d'une lettre de M. Bœswillwald, en réponse à quelques questions de M. César Daly concernant les personnages qui y figurent, 435.

ROCHAS (Aimé). Lettre sur son procédé de silicatisation des pierres calcaires, adressée à M. César Daly, 138.

ROUTES. Sur un nouveau système de construction dont M. Staub est l'auteur, par L.-L. Vauthier, 322.

RUE nouvelle, à Rouen : emprunt autorisé pour cet objet, 283; — de Rivoli : résumé des dépenses, 416.

RUES des villes. Droit de pavage : contribution des propriétaires riverains; étendue de l'obligation, 229.

RUINES de Jumièges mises aux enchères : lettre de M. Jollivet à ce sujet, 284.

RUPRICH-ROBERT (Monsieur), architecte. Du cours de composition d'ornement fait par lui à l'École spéciale de dessin, 241; — importance de l'étude des fleurs, 387, 438; — sur les bénitiers et les fonts baptismaux du Moyen-Age et de la Renaissance, 289; — des crédenes et piscines dans les monuments religieux, 337.

## S

SAINT-ETIENNE de Nevers : vue du transept, 41.

SALLES D'ASILE. Somme accordée pour celle de Rinon (Côtes-du-Nord), par S. M. l'Empereur, 276.

SALON de 1853. Local qui lui est affecté, 44; — règlement; nombre des récompenses qui seront décernées, 90; — noms des membres du jury chargés de statuer sur l'admission et les récompenses des ouvrages des architectes, 149; — statistique de la section d'architecture; considérations à ce sujet, et conseils aux jeunes architectes, par M. César Daly, 210; — revue critique, suivie de réflexions sur l'École des Beaux-Arts et sur ses tendances, par D. L.; distribution des récompenses, et citation de quelques passages du discours du prince Napoléon à cette occasion, et de celui de M. Fould, ministre d'Etat, 267.

SCULPTURE. Création de forme et d'ornement; droits de l'inventeur, 280.

SÉMINAIRE. Bénédiction de la première pierre de celui de Contances; quelques passages de l'allocution de Mgr Daniel à ce sujet, 279.

SERVITUDE d'aqueduc : manière de l'exercer; prescription, 224; — d'aqueduc : usage du canal d'ameiner; droit du propriétaire du fonds dominant, 227; — interruption de prescription avant le partage successoral; effets du partage, 379.

SIRONOT (Henri). Examen des tentatives faites pour perfectionner les planchers de fer, et description des divers systèmes adoptés jusqu'ici pour leur construction, 54.

STATUES érigées ou qui vont être érigées en l'honneur de Conté, Napoléon I<sup>er</sup>, du maréchal Moncey, du général Morand, du marquis de Jouffroy, de saint Bernard, de Menthon, 93; — de Bolivar, au Pérou, 157. — De Papin, Watt, Margraft, Philippe de Girard, Mathieu de Dombaste, Berthollet, Leblanc, Jacquart, 280; — colossale de la Sainte-Vierge à Notre-Dame du Pay, 282.

STAUB (Monsieur), ancien élève de l'École de Roville. Sur le nouveau système de construction des routes dont il est l'auteur, par M. Vauthier, 322.

## T

TÉLÉGRAPHE ÉLECTRIQUE. Ligne de Paris à Cherbourg, 79; — une ligne va être établie entre Creil et Saint-Quentin, 79; — historique de cette découverte; phénomènes physiques qui lui servent de base, par M. Louis Vauthier, 355.

TEMPLE de Diane à Nîmes. Genre de construction de l'édifice connu sous ce nom, 8.

TEMPLES indiens. Inscriptions, bas-reliefs, peintures, copiés sous le patronage du gouverneur général des Indes, 158.

THÉÂTRE. Construction d'une salle à Saint-Etienne, 279.

TOITS en chaume : moyen de les préserver du feu, 375.

TOMBEAU de M. Bottée de Toulmon, par M. Albert Lenoir : quelques mots sur ce monument et sur la vie de l'artiste auquel il est élevé, par M. Albert Lenoir, 164.

TRAPPISTES. Souscription ouverte pour fonder un couvent de ces religieux dans le diocèse de Rodez, 273.

TRAVAUX publics de Paris : dépenses qu'ils entraînent, compensées par les ressources financières de la ville, et les avantages qui résultent

ront pour elle des embellissements en voie d'exécution ou en projet, 146; — de Bordeaux, 276; — de Grenoble, 278; — de l'Algérie; aperçu de leur ensemble et des dépenses qu'ils ont entraînées, 273; — solution de quelques questions judiciaires qui s'y rattachent, 327, 328, 329, 330, 331.

TUNNEL. Machine pour les percer, 462.

VAUTHIER (L.-L.), ingénieur des ponts et chaussées. Lettre à M. César Daly, sur les maisons d'habitation au Brésil, 118, 171, 246, 289. — Sur le nouveau système de construction des routes, inventé par M. Staub, 322. — Sur la télégraphie électrique, 342.

VILLARCEAU (Yvon), membre de l'Académie des sciences, a présenté à cette académie deux Mémoires sur l'établissement des voûtes, 19, 20. — Rapport de M. Poncelet sur la deuxième partie du second de ces mémoires, relative à l'établissement des arches de pont, 26.

VIOLLET-LE-DUC, architecte. Les ouvriers au XIII<sup>e</sup> siècle, 3. — Essai sur l'origine et les développements de l'art de bâtir en France (suite), 8. — Encore un Mot sur l'architecture en 1853, 49. — Lettre à M. Rochas, sur son procédé de silicatation des pierres, et les essais qui en ont été faits à la cathédrale de Paris, 139. — Description du retable d'autel de la chapelle de Saint-Germer (Oise), 435.

VI-CONTI (Monsieur). Nommé architecte de l'Empereur, 92; — nommé membre de l'Institut, 288; — sa mort, 464.

VOIRIE (PETITE). Contraventions; exception préjudicielle de propriété; compétence du tribunal de simple police, 382.

VOÛTES: Mémoires sur leur établissement, présentés à l'Académie des sciences, par M. Yvon Villarceau, membre de cette Académie, 20.

— Rapport de M. Poncelet sur la deuxième partie du second de ces mémoires, relative à l'établissement des arches de pont, 26.

VUES droites: acquies par prescription; conséquences légales, 378.

FIN DE LA TABLE ANALYTIQUE ET ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES.

## TABLE DES GRANDES PLANCHES

TITRES DES PLANCHES.		Col. du texte descriptif.	TITRES DES PLANCHES.		Col. du texte descriptif.
FRONTISPICE.					
1.	CATHÉDRALE D'AUTUN, dessin de M. Viollet-Le-Duc. — Couronnement extérieur; coupe transversale; plan; travée de la nef. . . . .	8-16	18.	APPAREILS de chauffage économique de M. Fondet. . .	166-170
2.	Id. — Coupe longitudinale. . . . .		19, 20, 21, 22, 23, 24, 25.	Cours de composition d'ornement, à l'École impériale et spéciale de dessin et d'architecture, par M. Ruprich-Robert, architecte. . . . .	242-246 387-392 437-440
3.	Id. — Détail de la corniche des bas-côtés; face latérale. . . . .		26.	BÉNITIERS ET CUVES BAPTISMALES (Moyen-Age et Renaissance, par M. Ruprich-Robert. . . . .	289-290
4.	MAISON DE JARDINIER-CONCIERGE, par M. J. Nicolle, architecte. — Élévation principale; élévation latérale; rez-de-chaussée; coupe longitudinale; étage en soubassement. . . . .	16-19	27.	PISCINE, dans une chapelle sous le clocher du Nord de la cathédrale de Bayeux, par M. Ruprich-Robert. . . . .	337-338
5.	Id. — Volet de grenier; porte de l'étage de soubassement; face du faitage; chambranle en pierre de la porte; coupe du faitage; plan du siège des lieux; coupe du siège des lieux. . . . .	43-44	28.	PORTE dans la sacristie de la cathédrale de Rouen (XIII <sup>e</sup> siècle), par M. César Daly. . . . .	385-386
6.	TOMBEAU D'ALBOUSE (cimetière du Montparnasse), par M. H. Labrousse, architecte. . . . .	54-63	29.	(Voy. <i>Planchers en fer</i> , fin de la série.)	
7.	PLANCHES EN FER: — Système Thuasne; système Lelubez. . . . .	338-342	30.	BIBLIOTHÈQUE Sainte-Geneviève, à Paris, par M. H. Labrousse, architecte. — Coupe longitudinale sur le palier d'arrivée au 1 <sup>er</sup> étage. . . . .	392-393
8.	Id. — Système Lévêque. . . . .	97-99	31.	Id. — Vue perspective de l'ensemble de la façade principale. . . . .	
9.	Id. — Système Bertrand Husson. . . . .	161-164	32.	Id. — Détails des arcs en fonte, longitudinaux et transversaux, de la grande salle de lecture. . . . .	
10.	Id. — Système de Coullaine et de Joly-Leterme. . . . .	164-166	33.	PEINTURES du XII <sup>e</sup> siècle, dessin de M. A. Dennelle. — Eglise de Saint-Etienne à Nevers; église de Saint-Philibert à Tournus (Bourgogne). . . . .	433-434
11.	Id. — Système Zorès. . . . .		34.	Id. du XIII <sup>e</sup> siècle. — Eglise de Saint-Julien à Brioude (Auvergne). . . . .	
12.	Id. — Système de J. Henderson-Porter et de W. Bridges Adams. . . . .		35.	Id. — Hôtel-de-Ville de Saint-Antoine (Rouergue). . . . .	
29.	Id. — Système Cadiat et Ondry; face d'une poutrelle pleine; face d'une poutrelle à jour. . . . .	441-448	36.	Id. — Eglise de Sainte-Madeleine à Vezelay (Bourgogne). . . . .	
13.	GRILLE sous le porche de l'église du Grand-Saint-Martin (Cologne). . . . .	434-435	37.	CROIX-PORTE-CIERGE à l'église du Grand-Saint-Martin de Cologne (XVI <sup>e</sup> siècle), dessin de M. Desjardins, architecte. . . . .	434-435
14.	EGLISE DE SAINT-GENOU (Indre), dessin de M. J. de Mérindol, architecte. — Coupe transversale. . . . .	435-436	38, 39, 40.	RETABLE D'AUTEL de la chapelle de Saint-Germer (Oise), dessin de M. Beswillwald, architecte. . . . .	435-436
15.	Id. — Coupe longitudinale. . . . .		41.	MAIRIE du 3 <sup>e</sup> arrondissement de Paris, par M. A. Girard, architecte. — Plan du rez-de-chaussée et du 1 <sup>er</sup> étage. . . . .	441-448
16.	TOMBEAU DE BOTTÉE DE TOULMON (cimetière du Père-Lachaise), par M. Albert Lenoir, architecte. . . . .		42.	Id. — Façade principale. . . . .	
17.	Id. — La pierre couchée; détail; face latérale du monument; plan général. . . . .		43.	Id. — Coupe transversale. . . . .	
			44.	Id. — Porte principale. . . . .	

En tout 44 planches, dont 8 en chromolithographie.

## TABLE DES GRAVURES SUR BOIS INSÉRÉES DANS LE TEXTE.

COEUR de l'Abbaye-aux-Dames, à Caen, 12.

COUPOLE de l'église Notre-Dame-du-Port, à Clermont, 10.

ÉLÉVATION d'un *sobrado* avec *varanda*, et de deux *casas terreas* (au Brésil), 250.

EN-TÊTE de l'Introduction, 1; — de la section *historique*, 3, 49, 97, 161, 237, 289, 337, 385, 433; — de la section *théorique*, 53, 241, 387, 437; — de la section *pratique*, 54, 118, 246, 291, 338, 392, 441; — de la section *mélanges*, 16, 63, 140, 208, 256, 322, 355, 399, 457.

NEF de l'ancienne cathédrale de Carcassonne (coupe transversale), 9; — de l'église de Saint-Savin (coupe transversale), 9; — de Notre-Dame-du-Port, à Clermont (coupe transversale), 10; — de l'Abbaye-aux-Dames et de l'Abbaye-aux-Dames, à Caen (travée), 13; — de l'Abbaye-aux-Hommes, à Caen (coupe transversale), 13.

PILE voltaïque: couple de la pile de Daniell, 348, — disposition de celle qu'on emploie généralement en France, 349; couple de la pile

de Beunzen, 349; — pile formée à l'aide des couples de Daniell et des couples de Beunzen, 350.

PLAN général d'un englieno ou fabrique de sucre (au Brésil), 293; — détaillé de la maison du maître, 295; — de l'usine proprement dite, 300; — son élévation, 300; — des cases des nègres, 303; coupe en travers de ses cases, 303.

PLAN d'une partie du Récif, l'un des quartiers de Pernambuco (Brésil), 123; — d'une maison de cette ville: rez-de-chaussée, 126; — premier étage, 126; — combles, 127; — coupe, 128; — élévation principale, 129; — d'une autre maison de la même ville: rez-de-chaussée, 129; — premier, deuxième et troisième étages, 130.

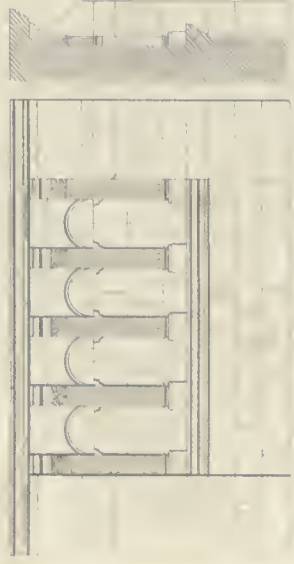
PROFILS divers d'une mouture, 53.

TABLEAU INDICATEUR pour la marche des trains de chem. de fer, 455.

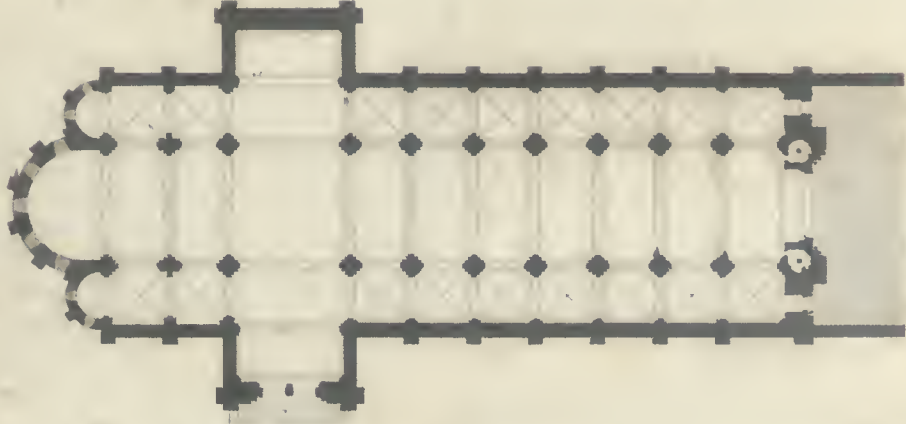
TRANSSEPT de l'église Saint-Etienne de Nevers, 11.

VOÛTE centrale de l'Abbaye-aux-Hommes, à Caen; c. et p., 14; — vue, 14.

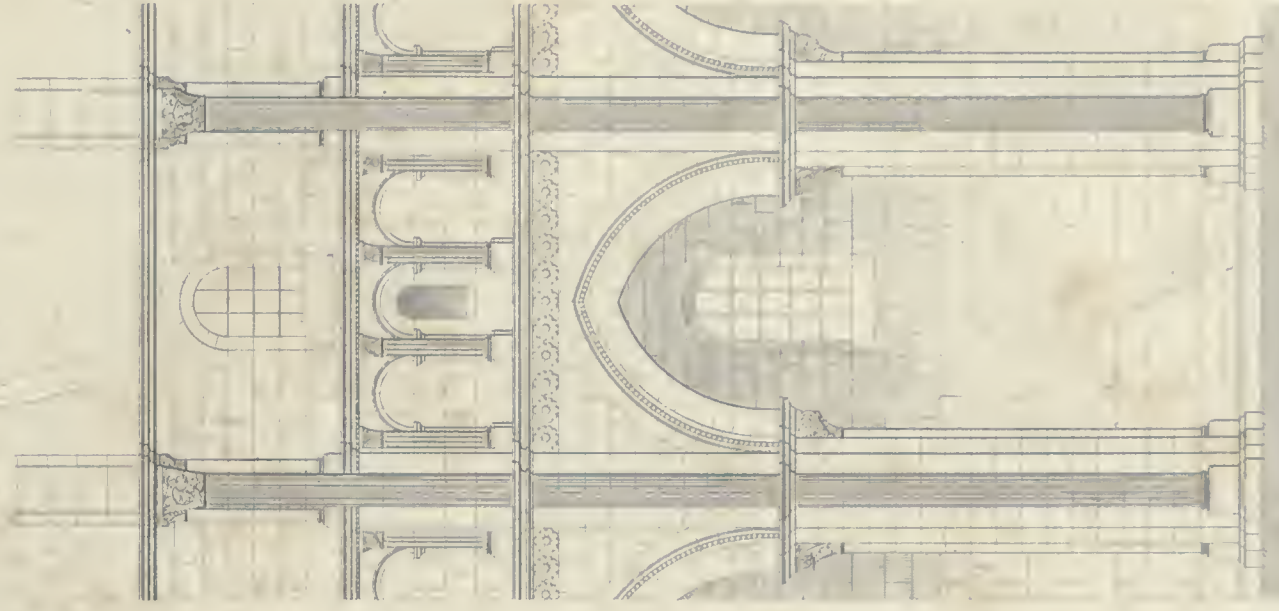
COURONNEMENT EXTERIEUR



PLAN



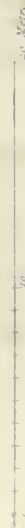
TRAVÉE DE LA NEF



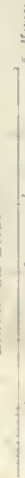
Echelle du Plan



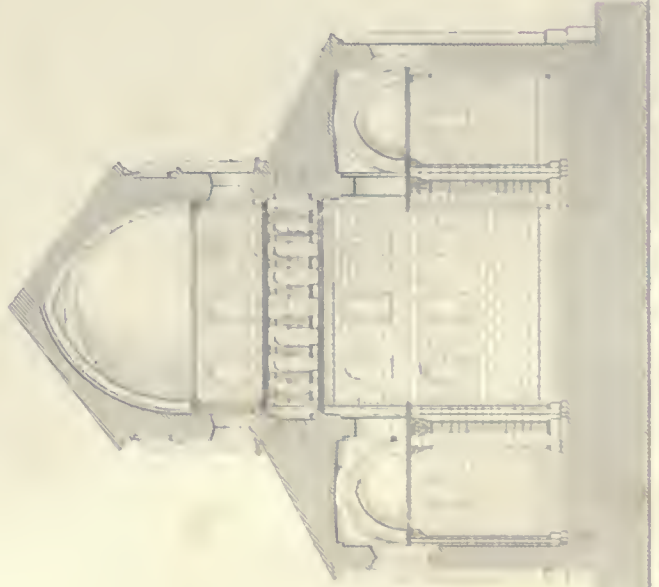
Echelle de la Coupe



Echelle des Détails

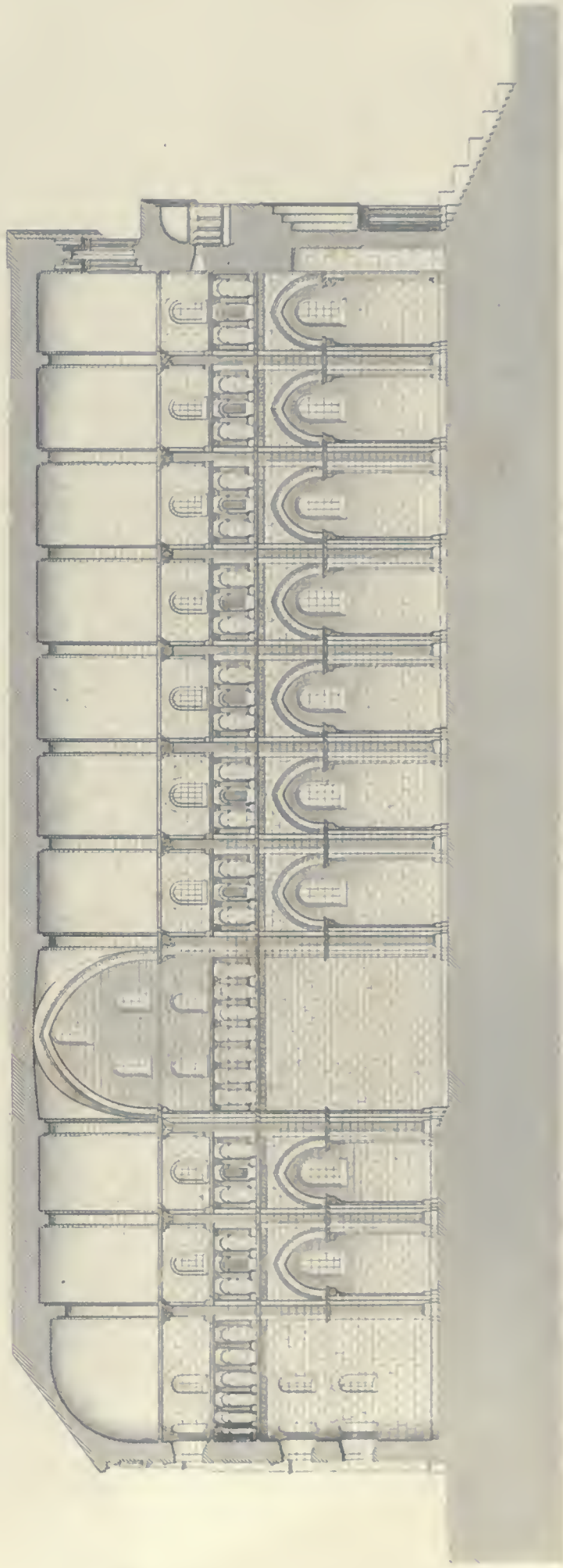


COUPE TRANSVERSALE





COUPE LONGITUDINALE



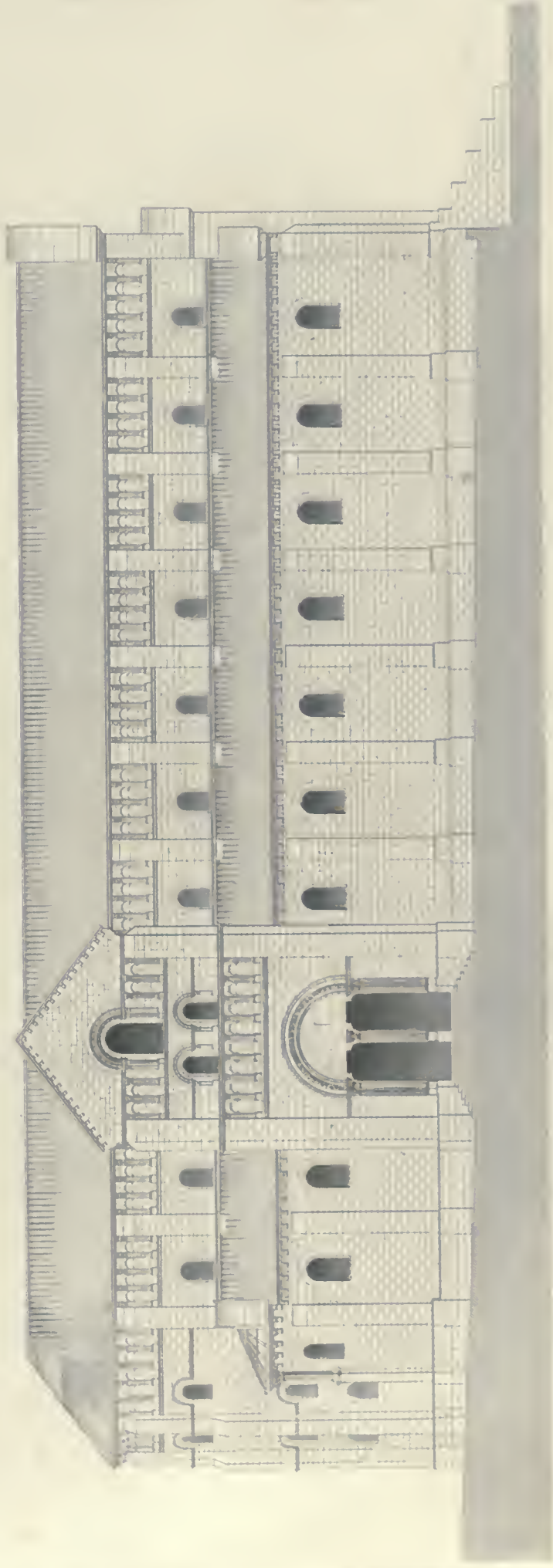
Échelle de 0.003 pour Mètre





Détail de la Corniche des bas côtés

Echelle de 1 Mètre



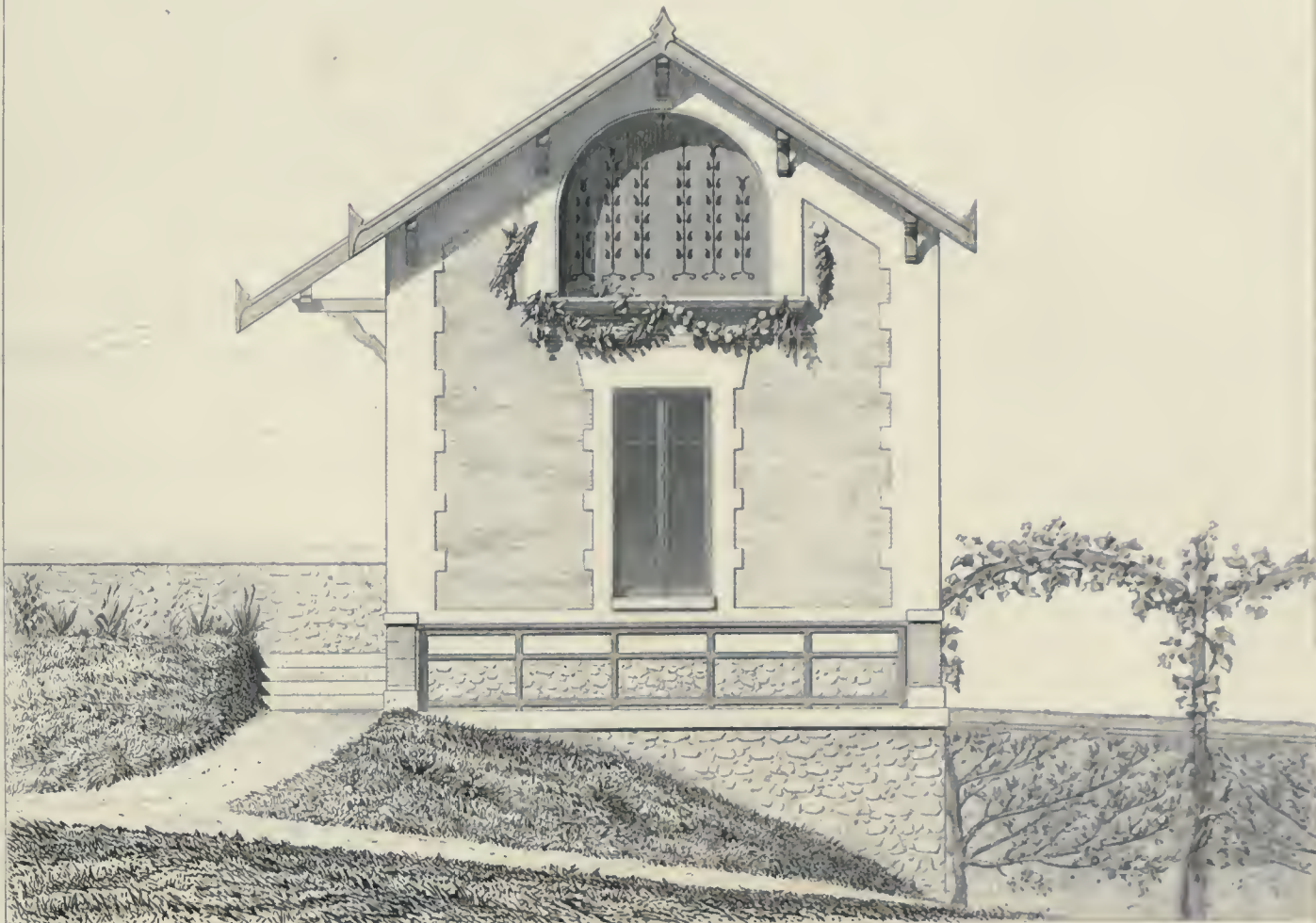
FACE LATÉRALE

Échelle de 1 Mètre

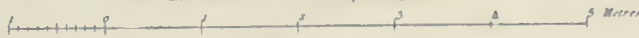




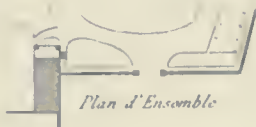
ÉLEVATION PRINCIPALE



Echelle de l'Elevation principal.



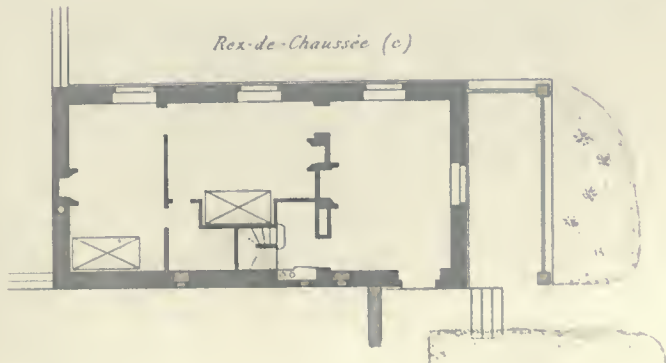
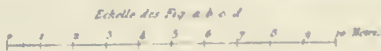
Elevation latérale (a)



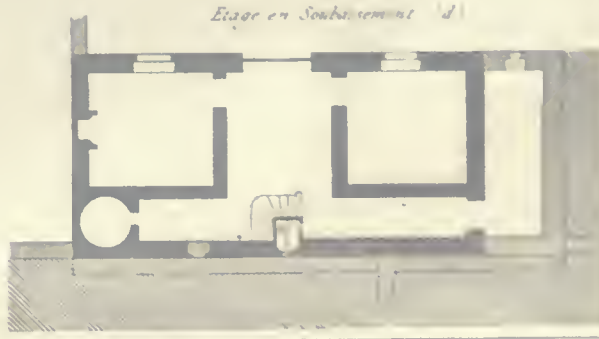
Plan d'Ensemble



Coupe longitudinale (b)



Rez-de-Chaussée (c)



Etage en Sous-sol (d)

J. Nicolle arch. del.

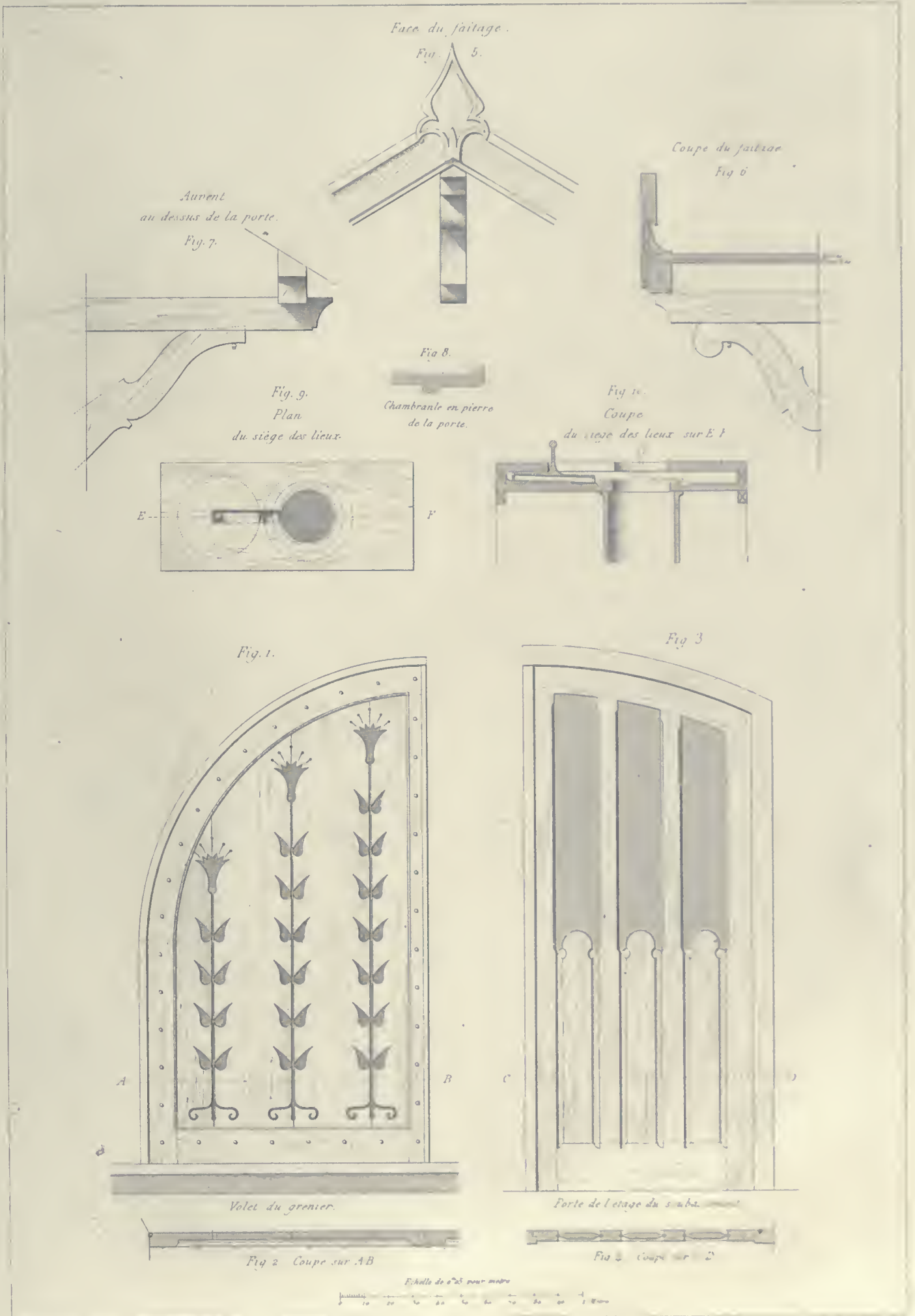
5075 1/2

MAISON DE JARDINIER-CONCIERGE.

(Marly-le-Roy Seine et Oise)

PAR M J NICOLLE ARCH





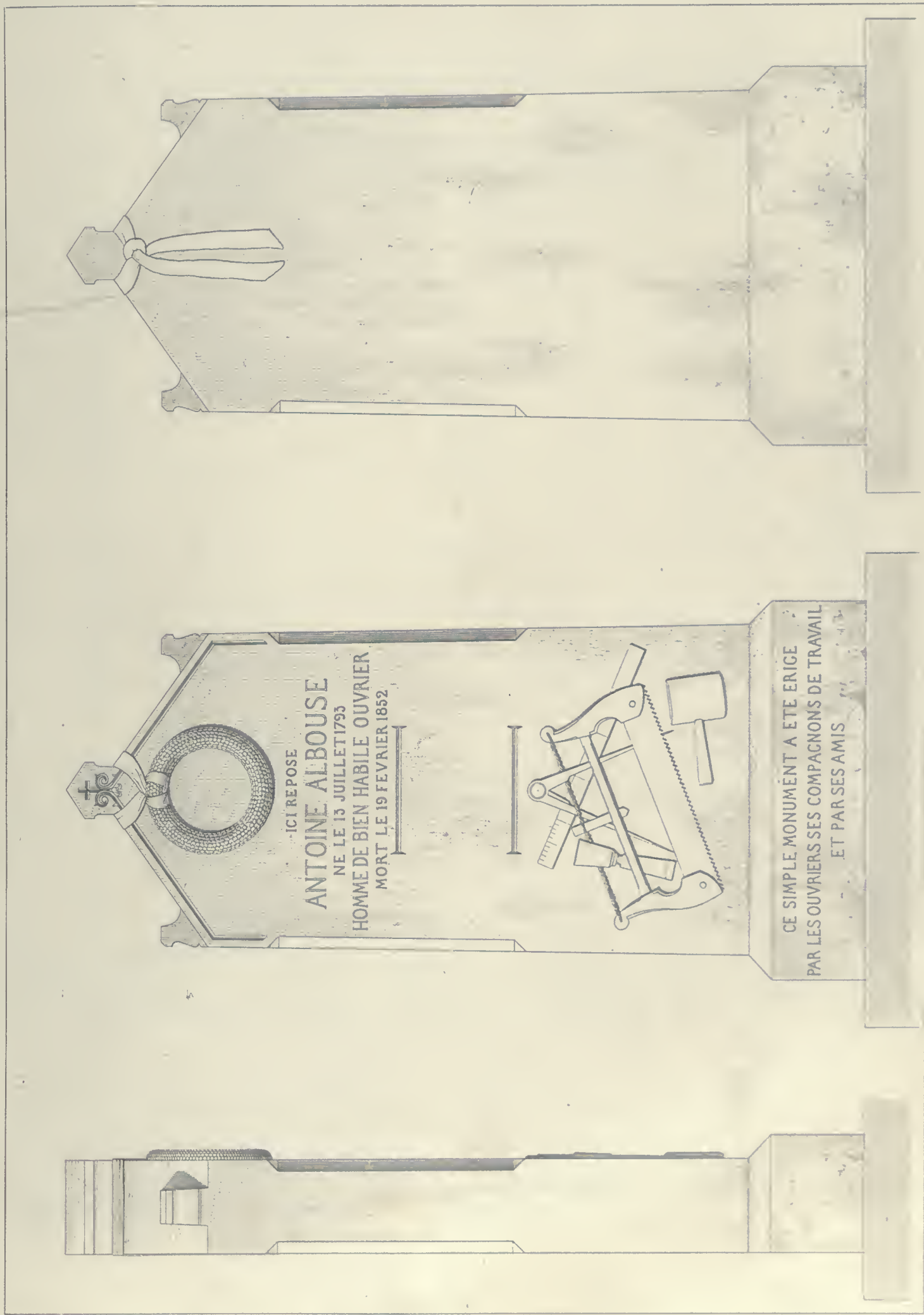
J Nicolle arch. del.

MAISON DE JARDINIER CONCIERGE

Détails au 20<sup>e</sup> de l'exécution

PAR M J NICOLLE ARCH





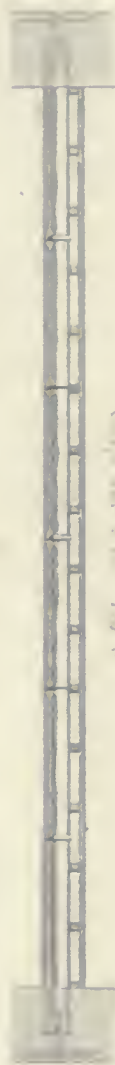
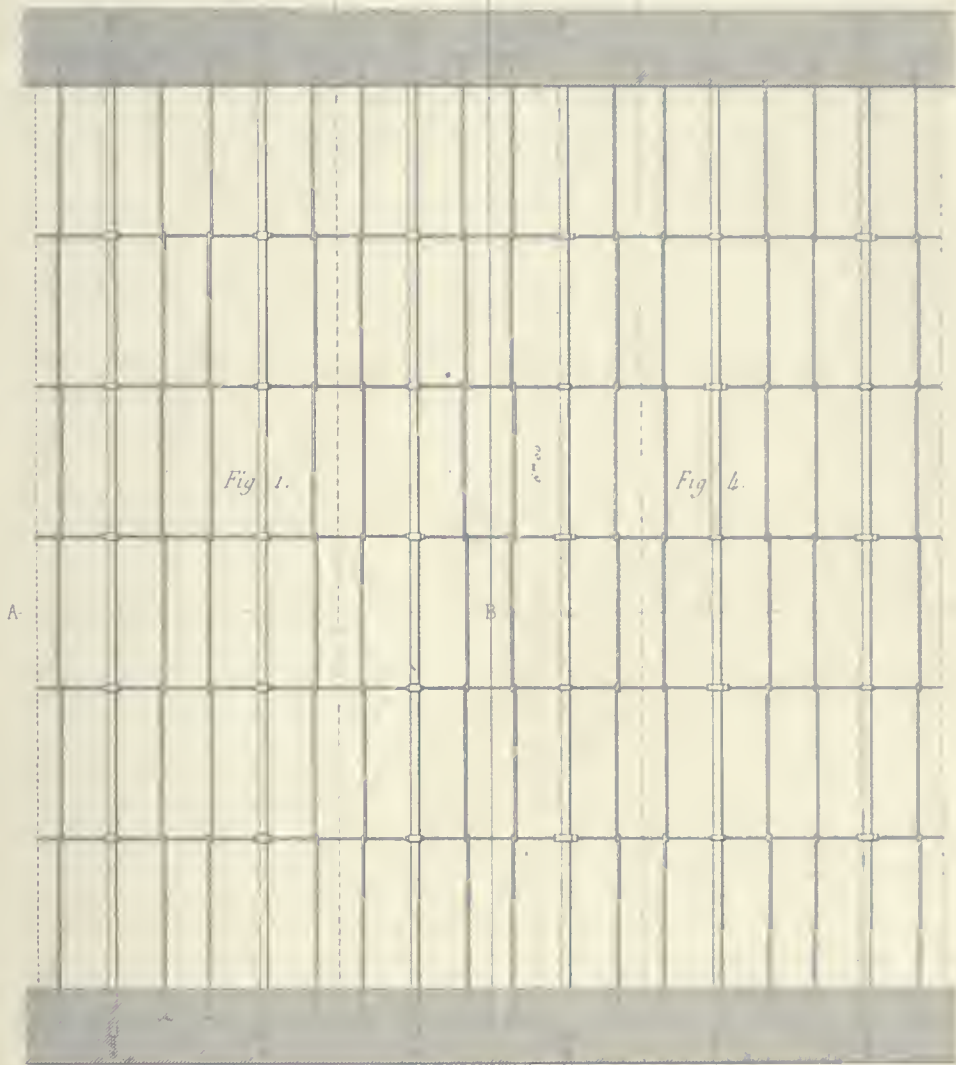
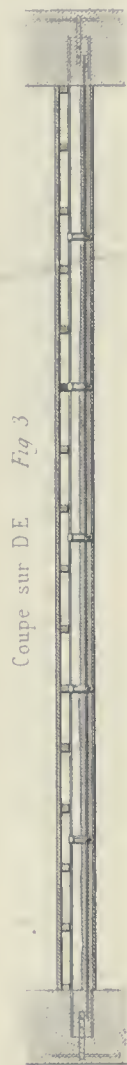


SYSTÈME THUASNE.

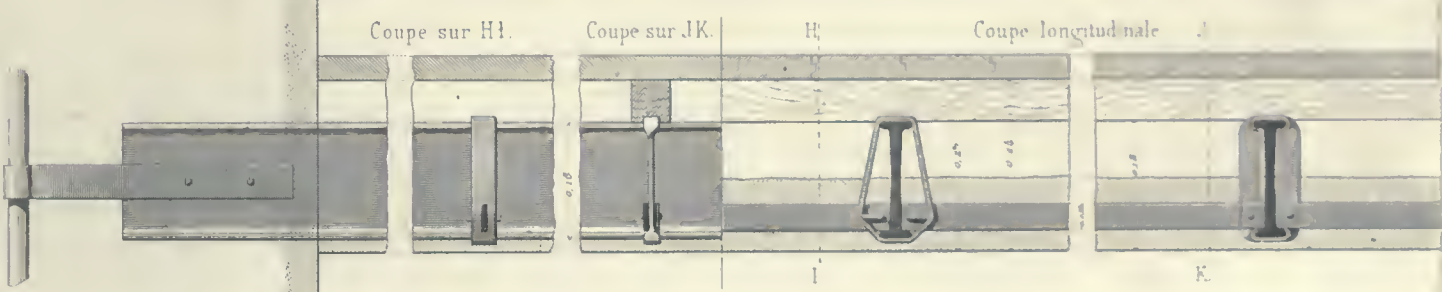
Coupe sur AB Fig. 2

SYSTÈME LELUBEZ.

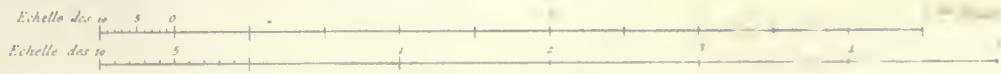
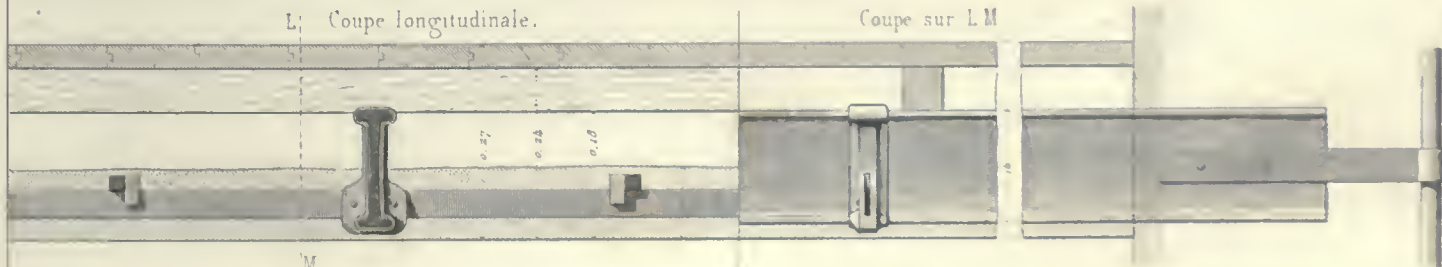
Coupe sur CD Fig. 4



DÉTAILS DU PLANCHER LELUBEZ



DÉTAILS DU PLANCHER THUASNE



J.B. Lépine del.

PLANCHERS EN FER

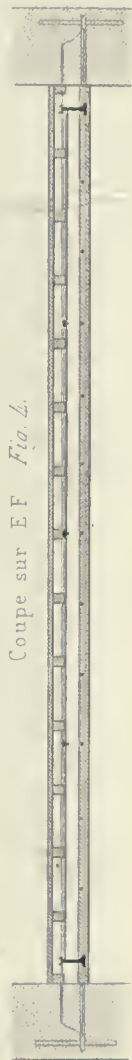
SYSTÈME THUASNE — SYSTÈME LELUBEZ





SYSTEME LEVEQUE

Coupe sur AB. Fig 2



Coupe sur EF Fig. 4.

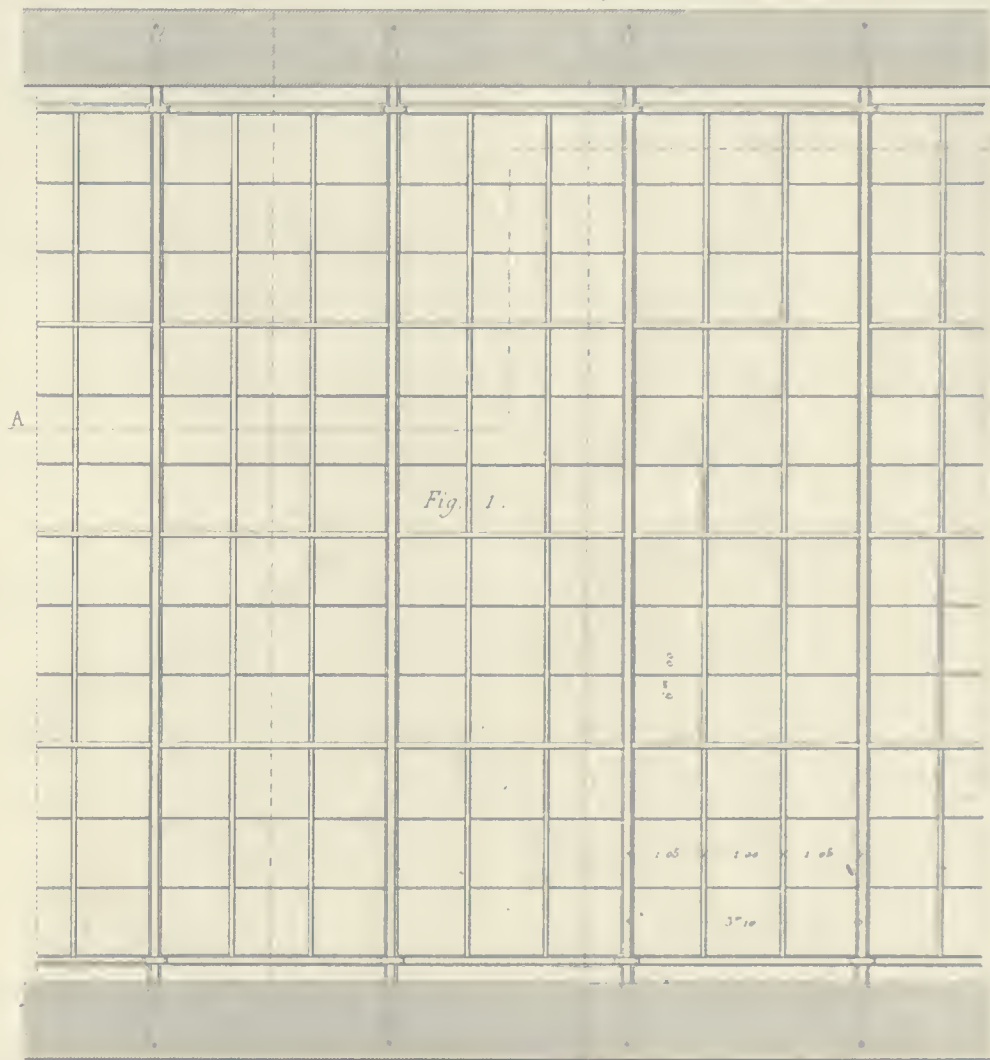


Fig. 1.

6 m 00

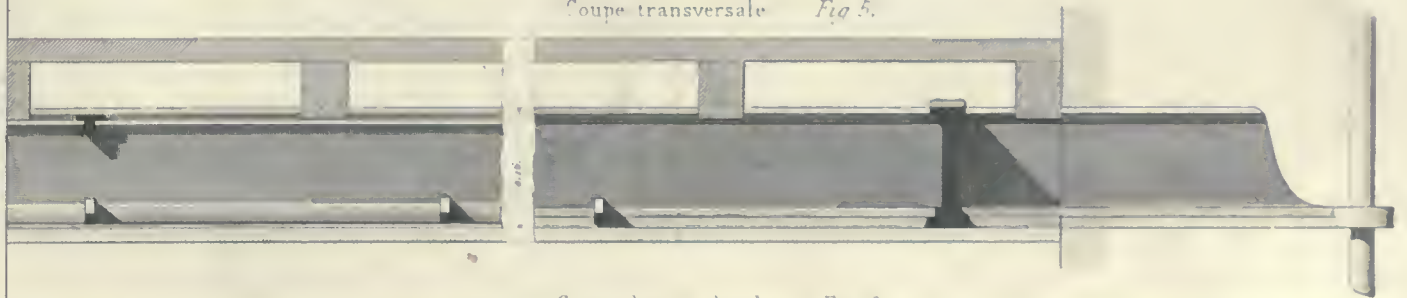
1 05

2 00

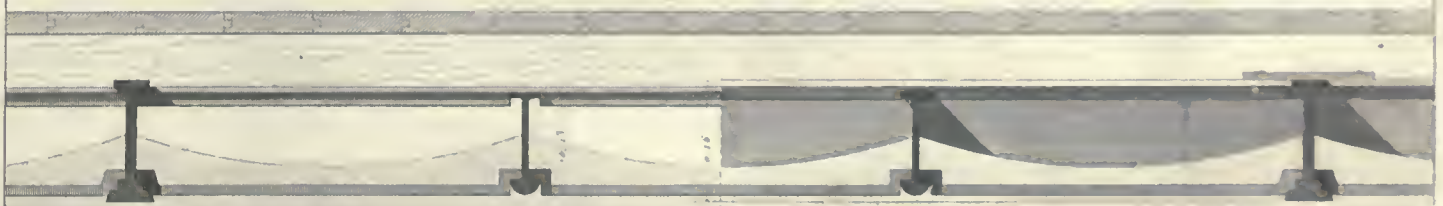
1 05

3 m 10

Coupe transversale Fig 5.



Coupe longitudinale Fig 6.



Echelle

Ech des



B. Lepine del

H. Buis



SYSTÈME BERTRAND HUSSON

Coupe longitudinale sur AB. Fig. 1.

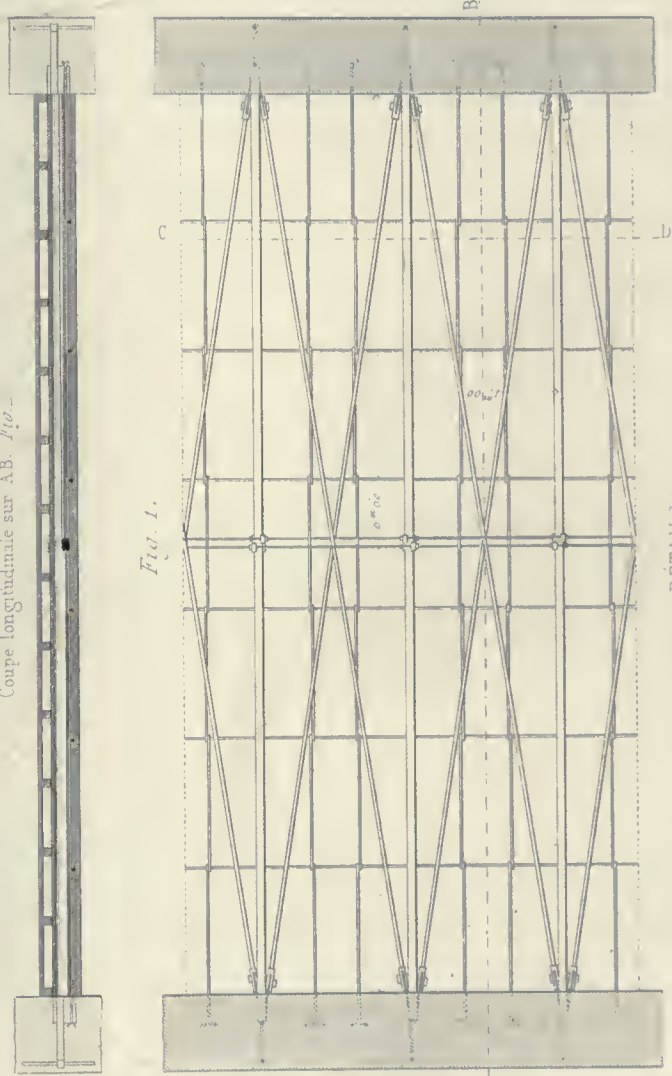


Fig. 7.



VARIANTES DE MOISES ET

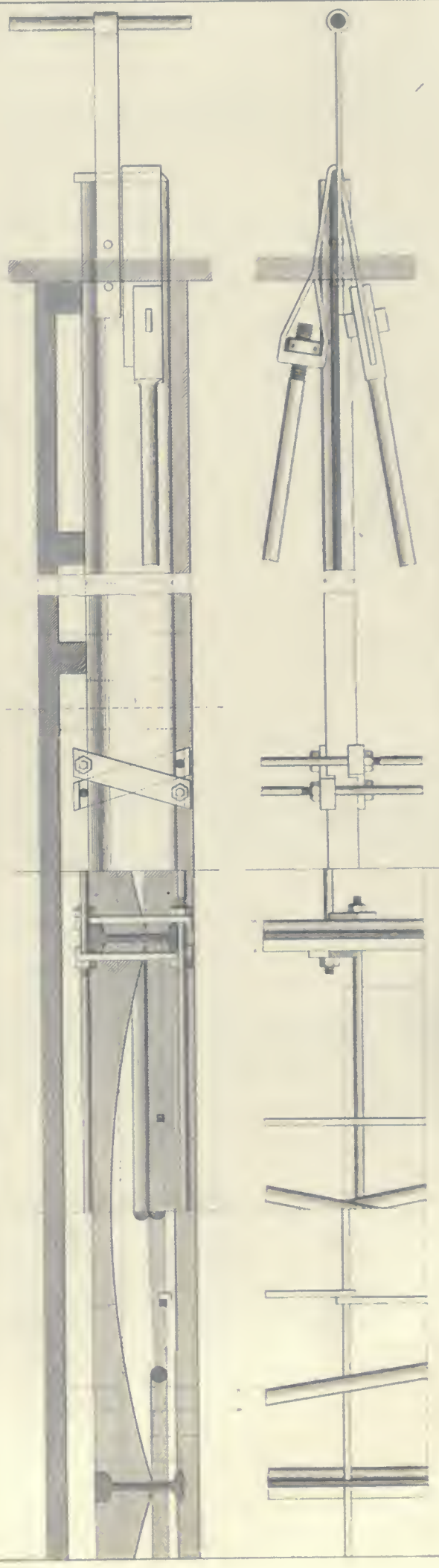
Fig. 8.



Coupe sur CD Fig. 3.



DÉTAILS





SYSTEME DE COULAINÉ ET JOLY-LETERME.

Coupe sur A B. Fig 2.

Coupe sur C D Fig 3.

Coupe sur E F Fig 4.

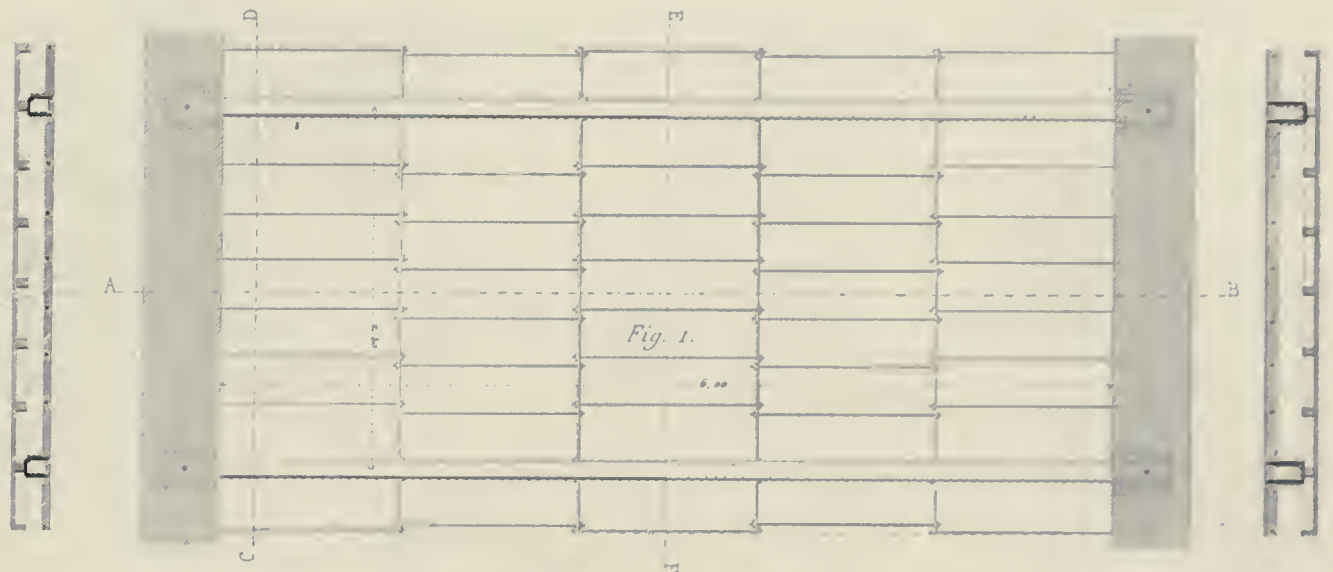


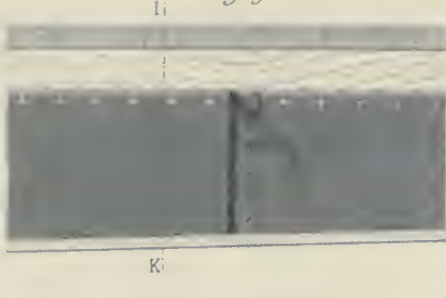
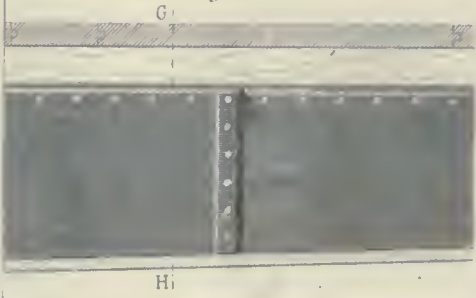
Fig. 1.

6.00

Fig. 6.

Fig. 9.

Fig. 12.



Plan d'une Poutrelle.

Fig. 5.

Fig. 8.

Fig. 11.



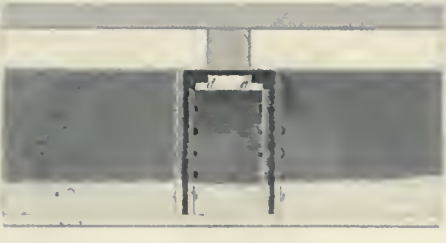
Coupe sur GG Fig. 5 et GH Fig. 6.

Coupe sur II' Fig. 8 et IK Fig. 9.

Fig. 7.

Fig. 10.

Fig. 13.



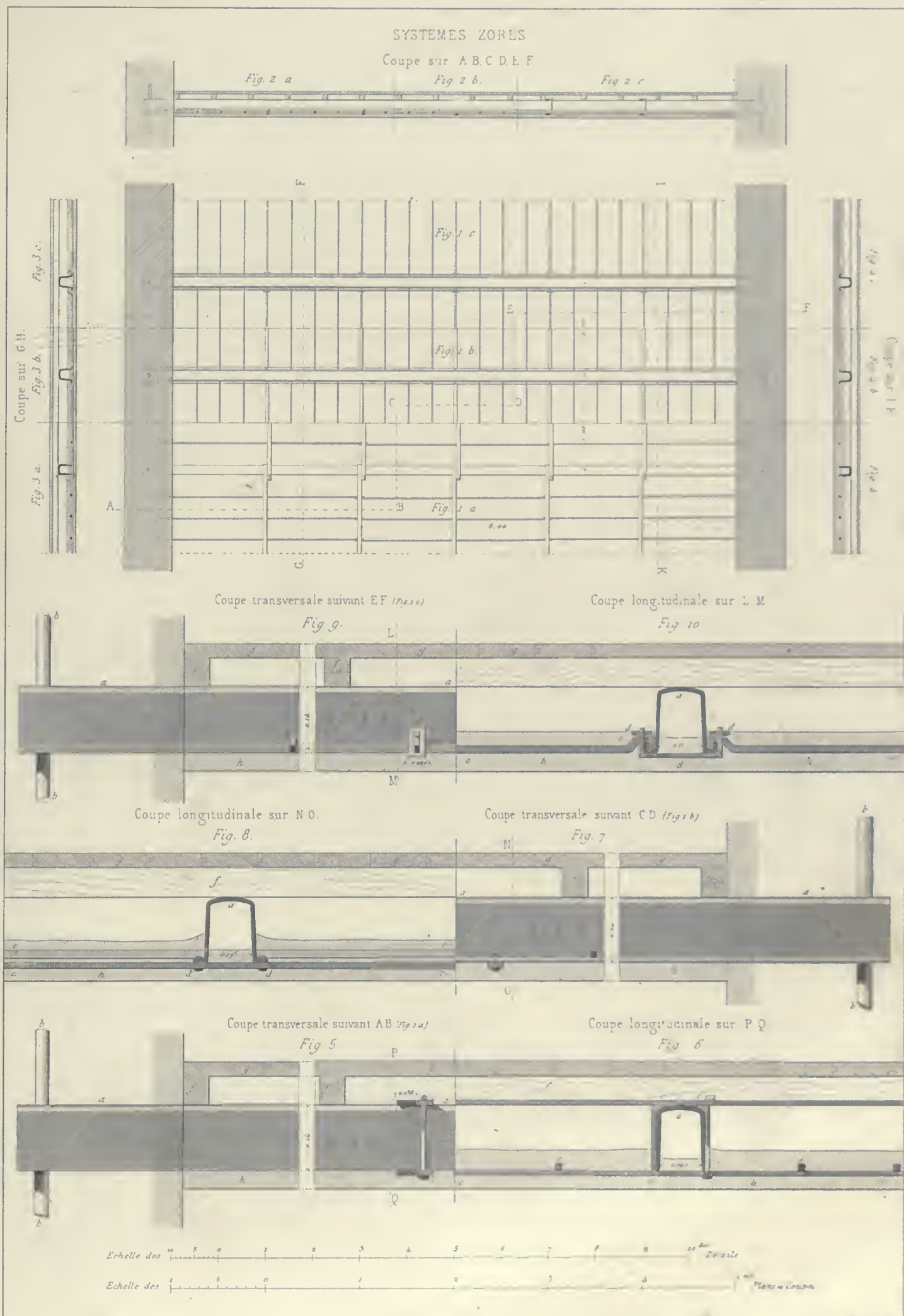
Echelle des 20 3 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 20 Détails

Echelle des 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 20 Détails

PLANCHERS DE FER.

SYSTEME DE COULAINÉ ET JOLY-LETERME





A.B. Lepine del.

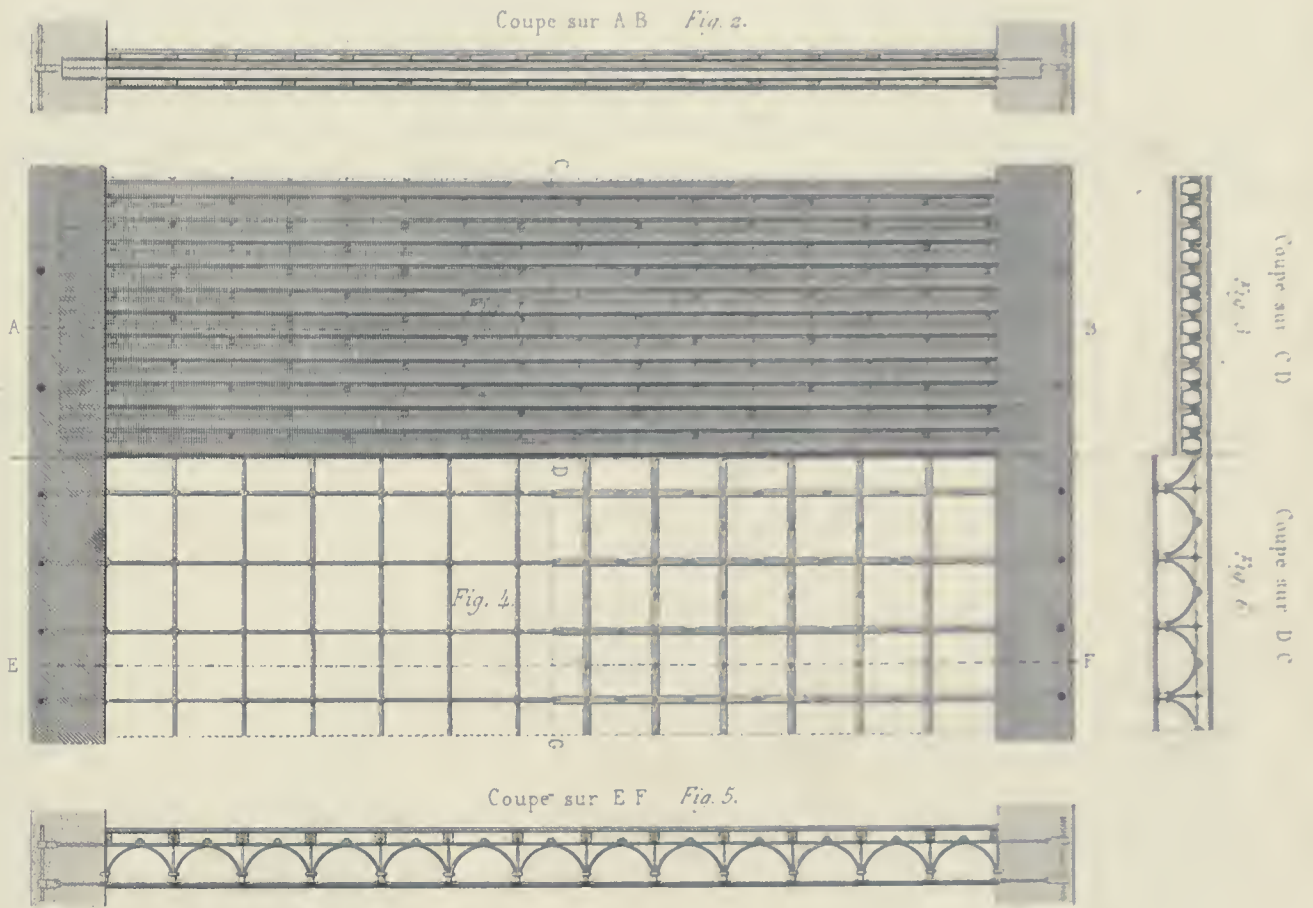
H.S. dir.

PLANCHERS DE FER  
SYSTEMES ZORES



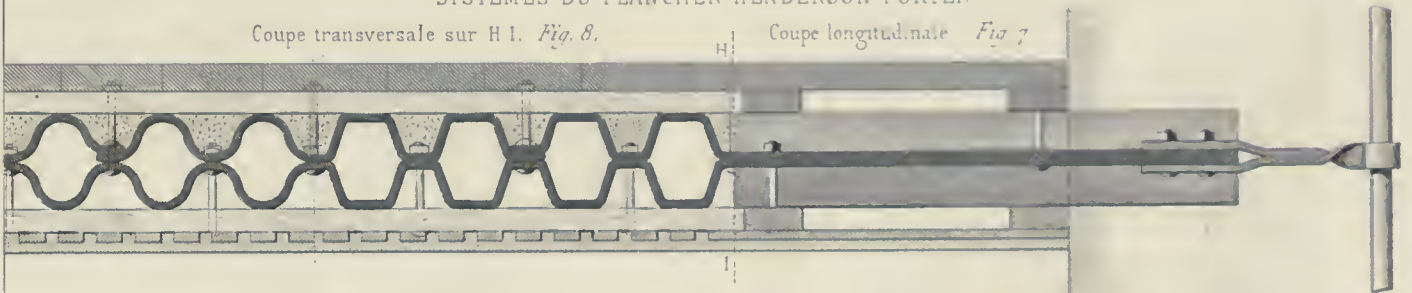


SYSTEMES J HENDERSON PORTER ET W BRIDGES A JAMS



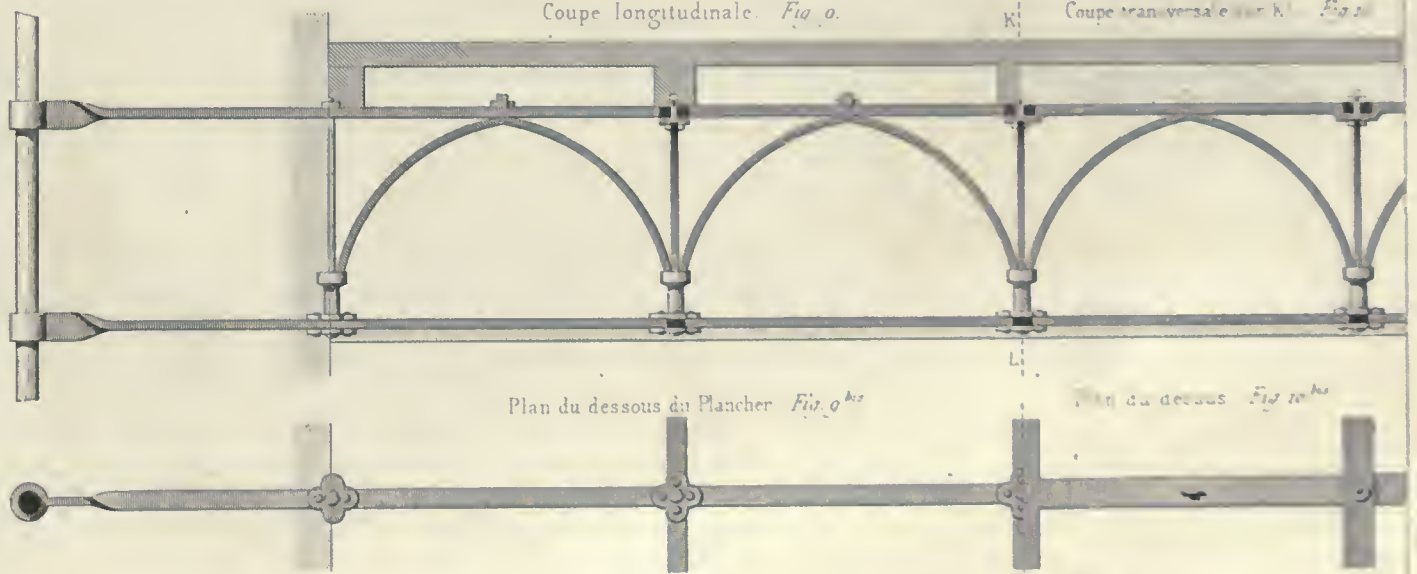
SYSTEMES DU PLANCHER HENDERSON PORTER

Coupe transversale sur H I. Fig. 8. Coupe longitudinale Fig. 7

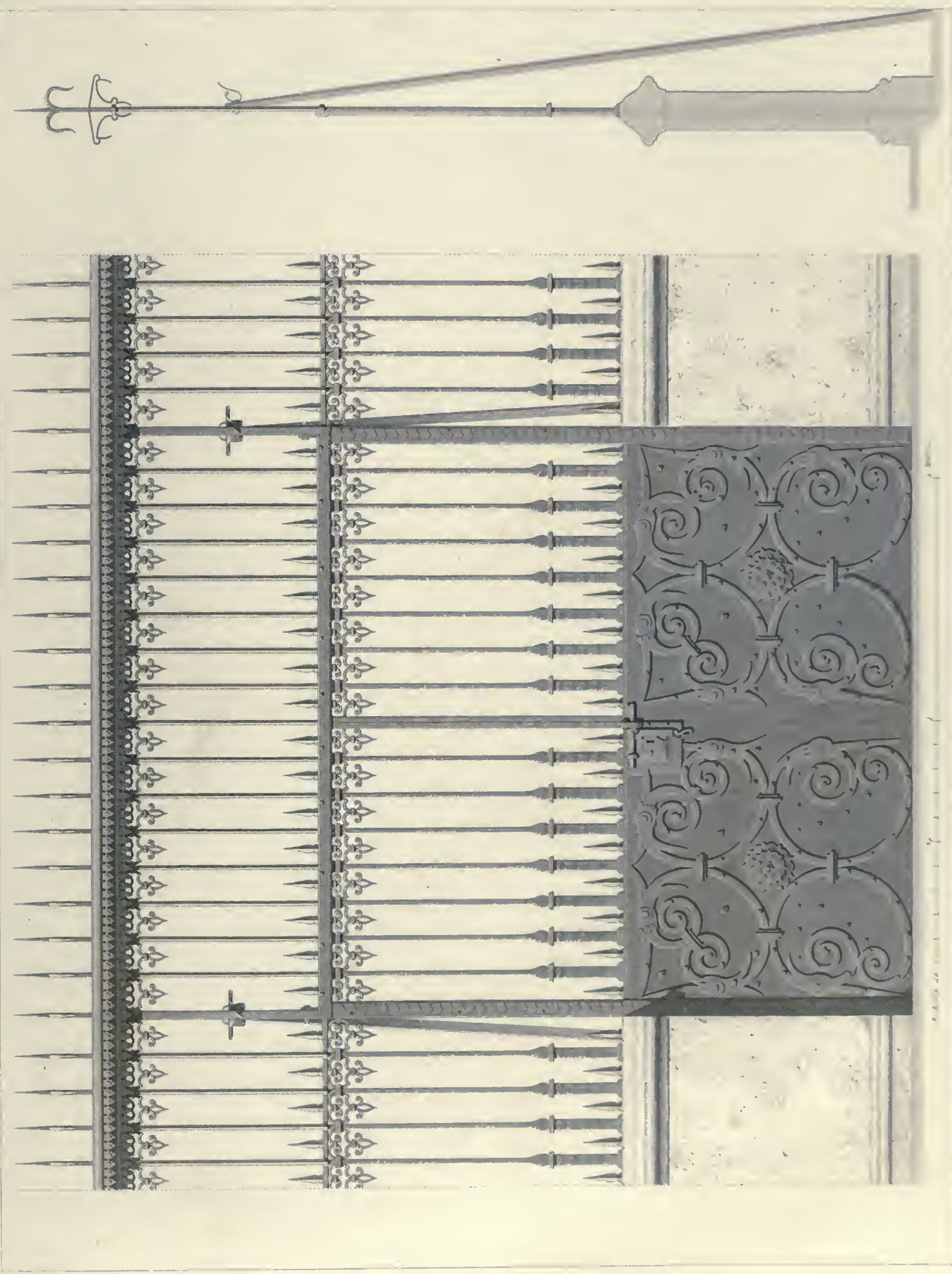


DÉTAILS DU PLANCHER BRIDGES ADAMS

Coupe longitudinale. Fig. 9. Coupe transversale sur M. Fig. 10





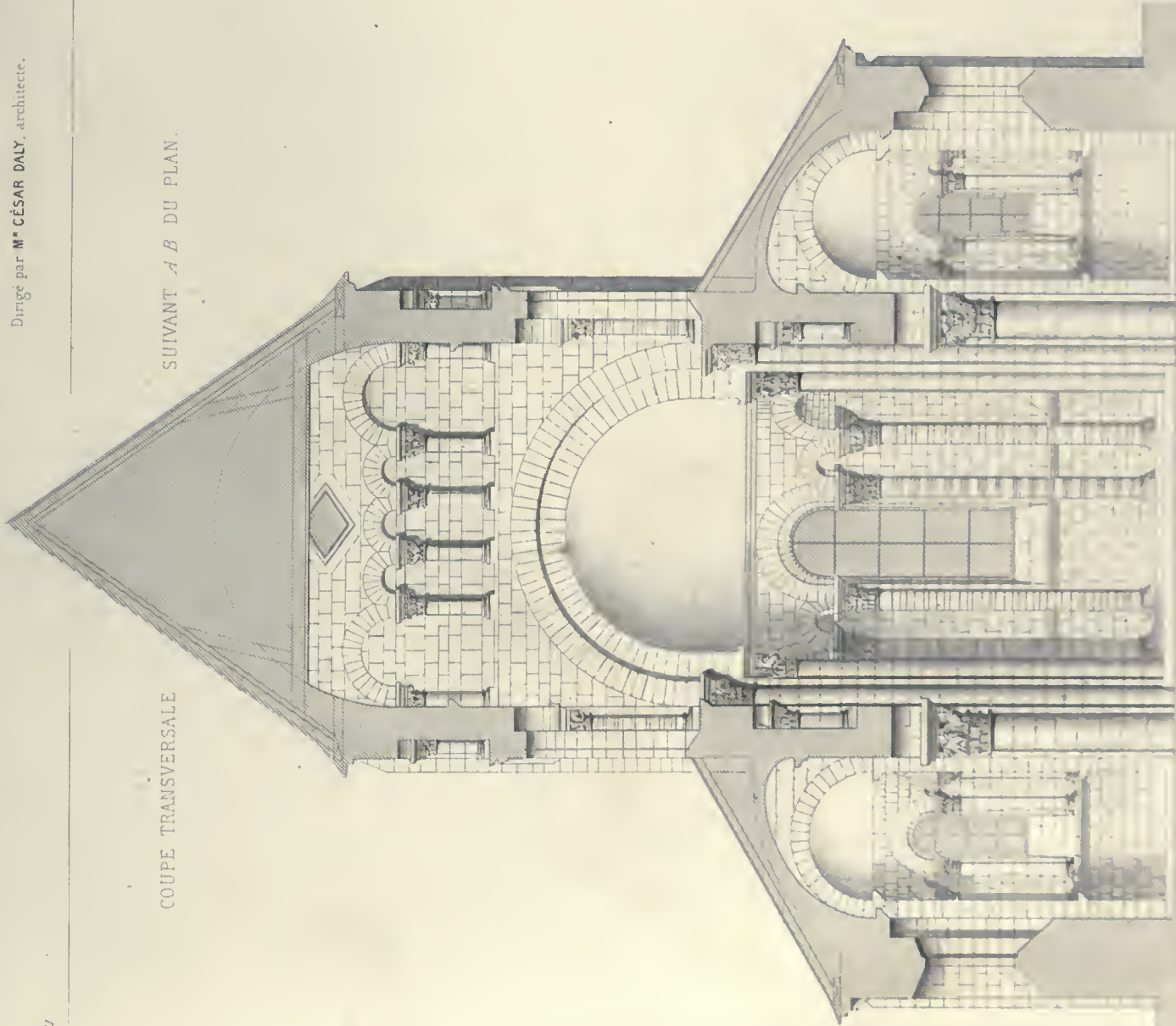
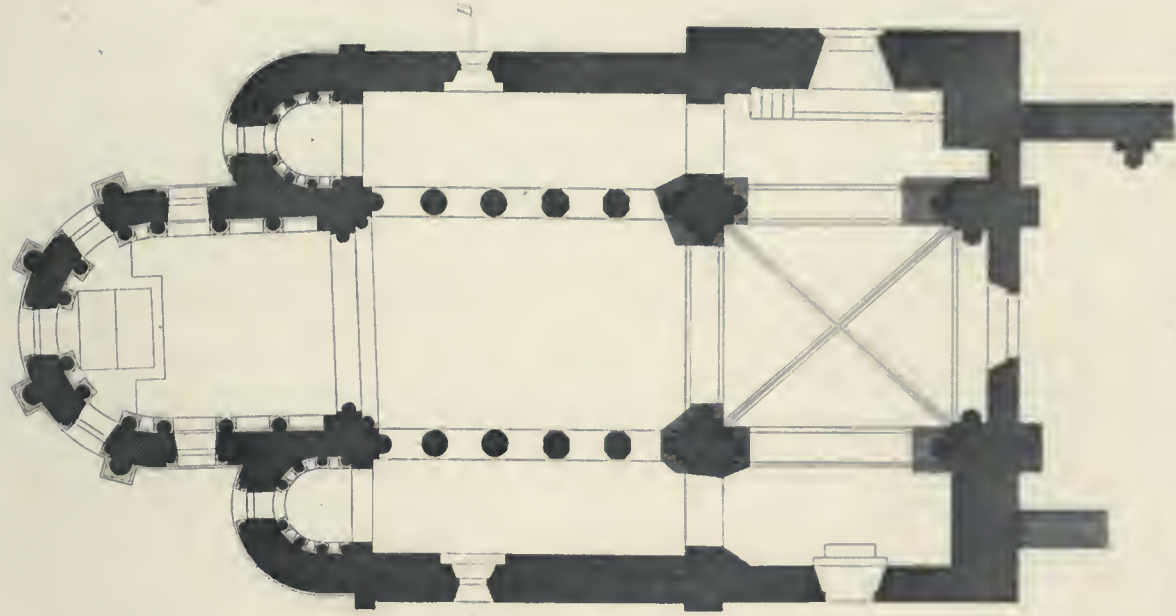




COUPE TRANSVERSALE

SUIVANT A B DU PLAN.

PLAN



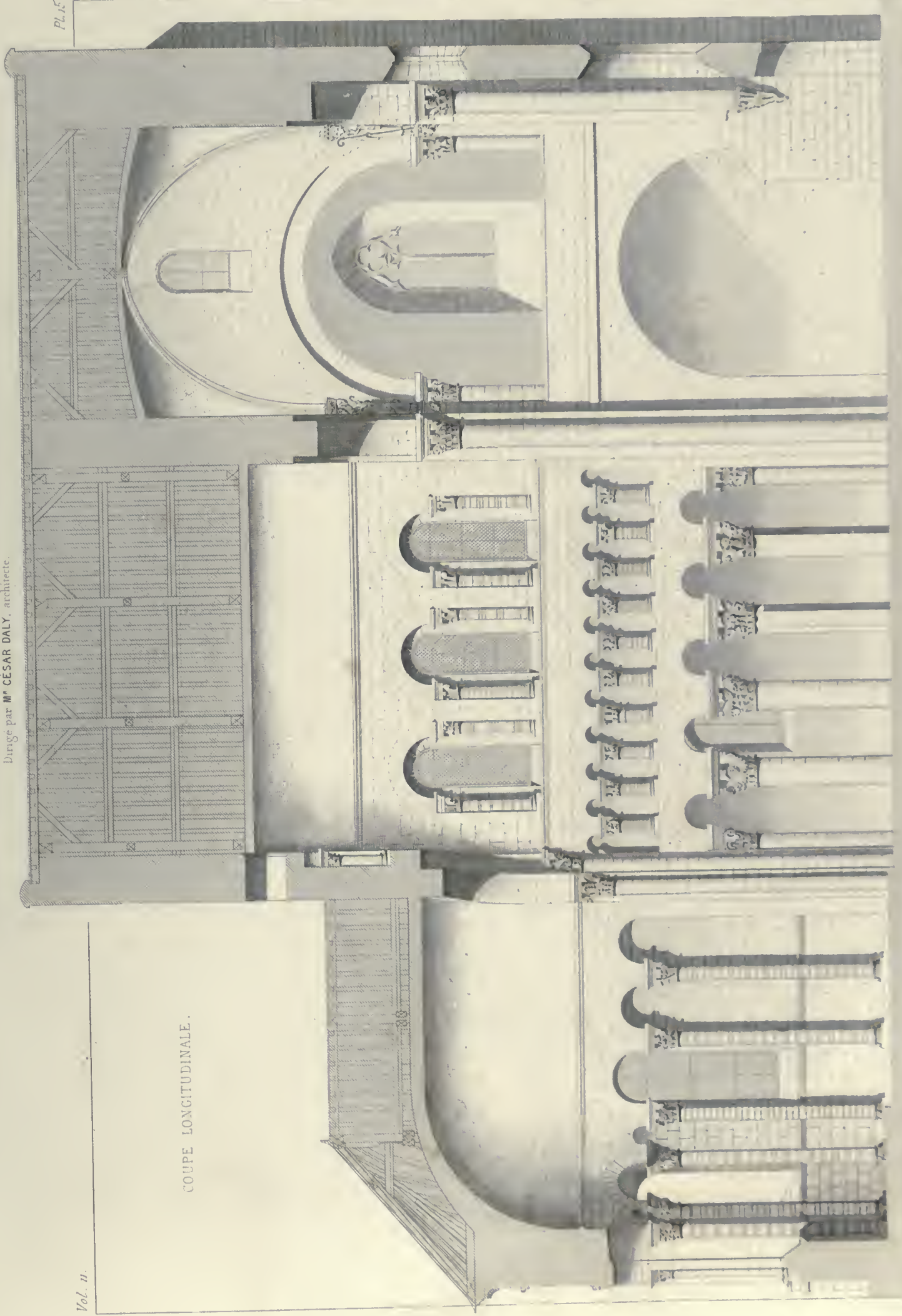


Dirigé par M<sup>r</sup> CÉSAR DALY, architecte.

PL. I F

Vol. II.

COUPE LONGITUDINALE.









116 Lenox arch. inv.

TOMBEAU

ELEVE AU CIMETIERE DU PENE LACHAIS

(a) Belle 3<sup>o</sup>8 par Mètre





LA PIERRE COUCHÉE.  
à 0<sup>m</sup>08 pour Mètre.



DETAIL  
à 0<sup>m</sup>16 pour Mètre



FACÉ LATÉRALE DU MONUMENT.  
à 0<sup>m</sup>08 pour Mètre.



PLAN GÉNÉRAL  
à 0<sup>m</sup>08 pour Mètre



VUE EN FACE DU MONUMENT  
à 0<sup>m</sup>16 pour Mètre

Ath. Lonoir, arch. ino.

### TOMBEAU

ELEVÉ AU CIMETIÈRE DU SÉPT-LAUBAY



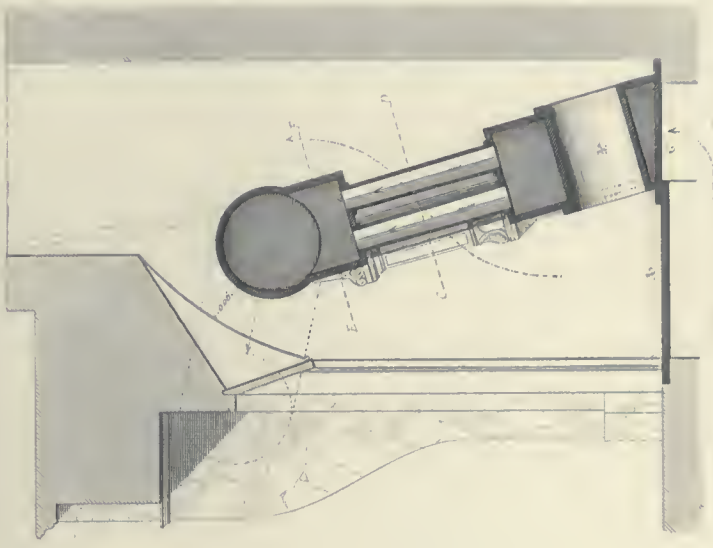


Fig. 2 COUPE SUR A.B. Fig. 2.

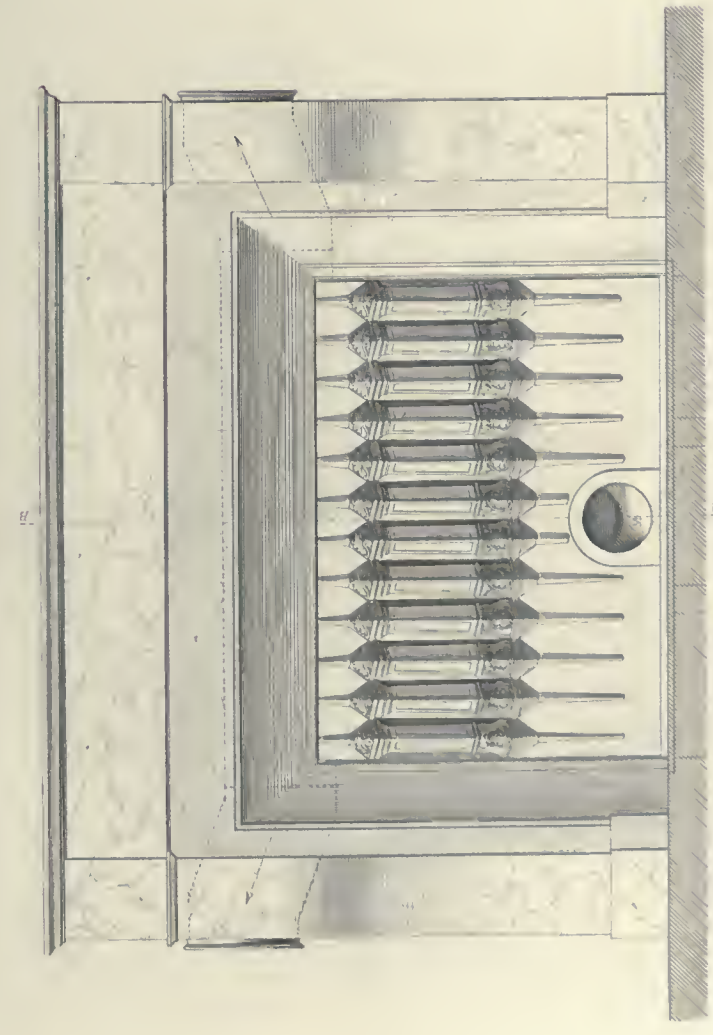


Fig. 1 APPAREIL VU DE FACE. Fig. 1.

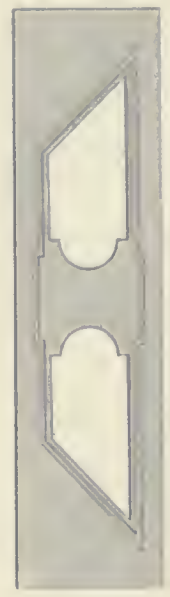


Fig. 4 Plan de la plaque. Fig. 4.

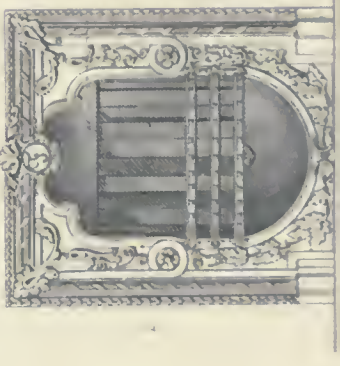


Fig. 8 Elevation d'une cheminée circulaire. Fig. 8.

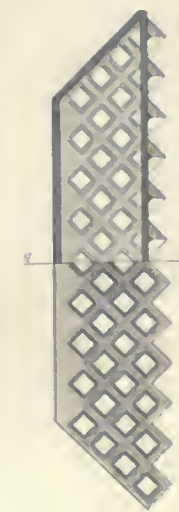


Fig. 3 Plan avant E.F. Fig. 3.



Fig. 5 Profil de la machine à vapeur. Fig. 5.



Fig. 6 Profil de la machine à vapeur. Fig. 6.

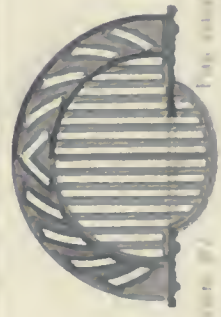


Fig. 7 (Détail de la machine à vapeur). Fig. 7.



Fig. I.



Feuille de Lierre  
*demi-nature.*

Fig. II



Feuille de Potentille  
*demi-nature.*

Fig. III



Feuille de Boutor d'or  
*demi-nature*

Fig. IV.



Feuille de Figuiet  
*demi-nature*



Fig. III<sup>bis</sup>  
Fleur de Boutor d'or  
*grandeur nature*

Fig. V



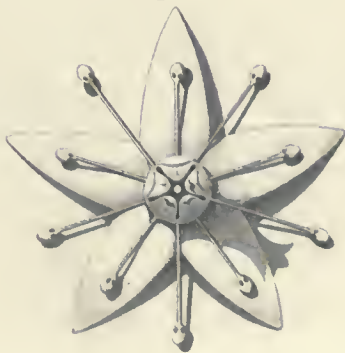
Feuille de Vigne  
*demi-nature*

Fig. VI.



Fleur de Camellia *demi-nature*

Fig. VII.



Fleur de Sedum  
*4 fois grand comme nature*

Fig. VIII.



Fleur de Narcisse (Faux Narcisse)  
*grandeur nature*

Fig. IX



Fleur de Polytrichum  
*4 fois grand comme nature*





Fig. I



Branche de Mauve *grandeur nature.*

Fig. IV.



Fleur de Primevère *grandeur nature.*

Fig. II.



Fleur de Giroflee *grandeur nature.*

Fig. III



Fleur de grand Marguerite *grandeur nature.*

Enrich Robert del.

COURS DE COMPOSITION D'ORNEMENT

A L'ECOLE IMPERIALE ET SPECIALE DE DESSIN ET DE MATHEMATIQUES

LES MESSAGERIES IMPERIALES





Fig. III.



Fig. IV.



Fig. V.



Fig. I.



Fig. VI.



Fig. VII.



Fig. VIII.



Fig. II.



Fig. IX.



Fig. X.





Ruprich-Robert del

Del.

COURS DE COMPOSITION D'ORNEMENT.

A L'ÉCOLE IMPÉRIALE ET SPÉCIALE DE DESSIN ET DE MATHÉMATIQUES

(par M<sup>r</sup> RUPRICH ROBERT architecte)



ENTRELAÇS

Sujet développé au tableau

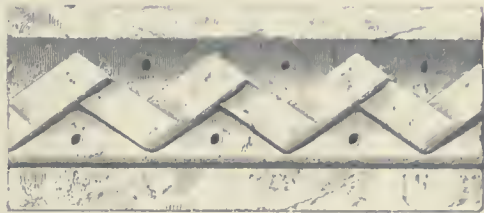


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

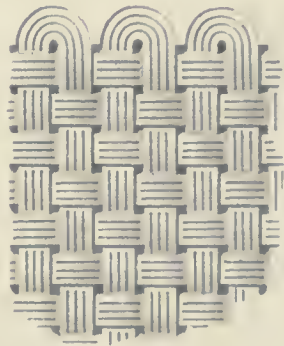


Fig. 4.



Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.



Fig. 10.



Fig. 11.

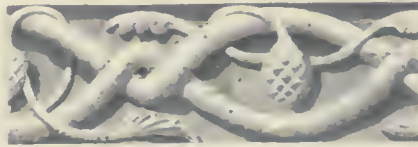


Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.

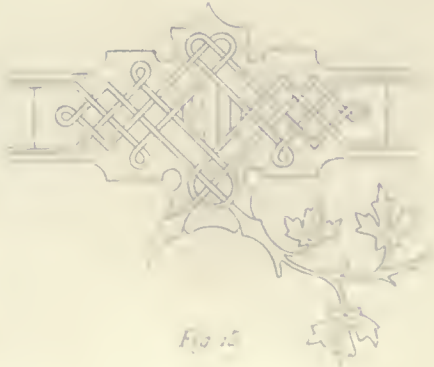


Fig. 15.



Fig. 16.

Ressources de l'art

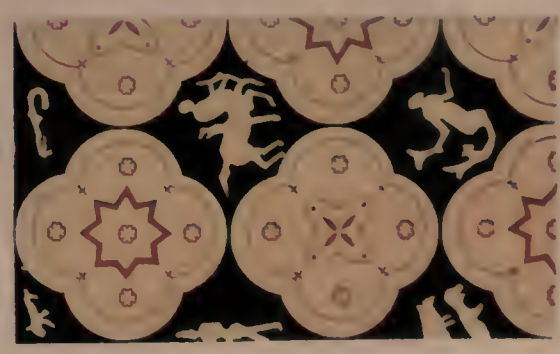
COURS DE COMPOSITION D'ORNEMENT

À L'ÉCOLE IMPÉRIALE ET SPÉCIALE DE Dessin et de Mathématiques

(par M<sup>r</sup> NICOLAS ROCHER, architecte)







LE GÉNÉRAL COMMISSIONNAIRE GÉNÉRAL  
Monsieur ALPHONSE FAYARD, 100, Boulevard  
des Capucines, Paris

1868-1869





VASE

SUJET DONNE AU GRAND CONCOURS

dessiné par Robert Stee

POUR LE COURS DE COMPOSITION D'ORNEMENT

À L'ÉCOLE IMPÉRIALE ET CENTRALE DE MUSIQUE ET DE MATHÉMATIQUES

PAR M<sup>r</sup> CÉSAR DALY, ARCHITECTE





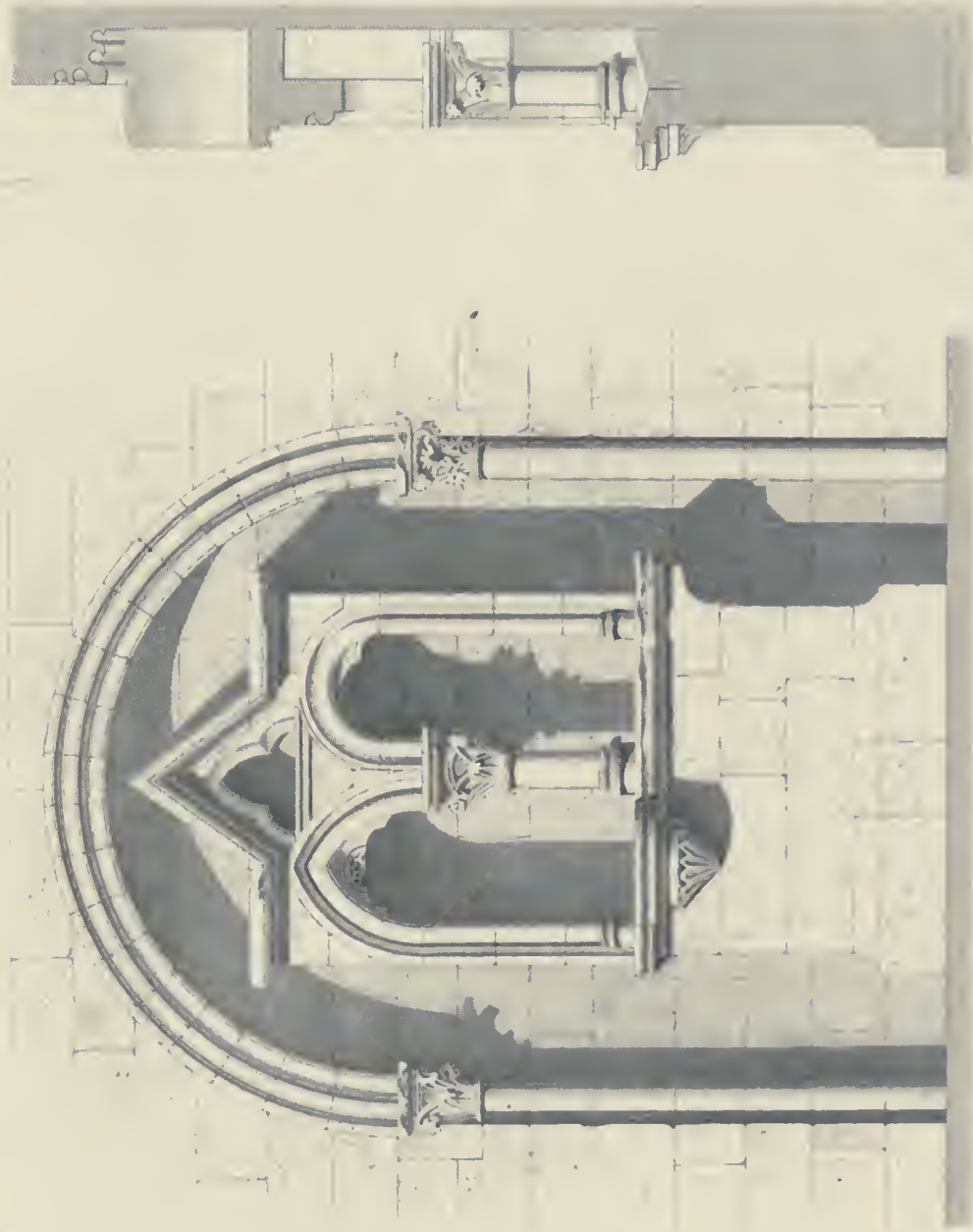
Plan de l'ogive trilobée



Profil de l'arc ogival



Élévation sur la Cavette circulaire



ELEVATION

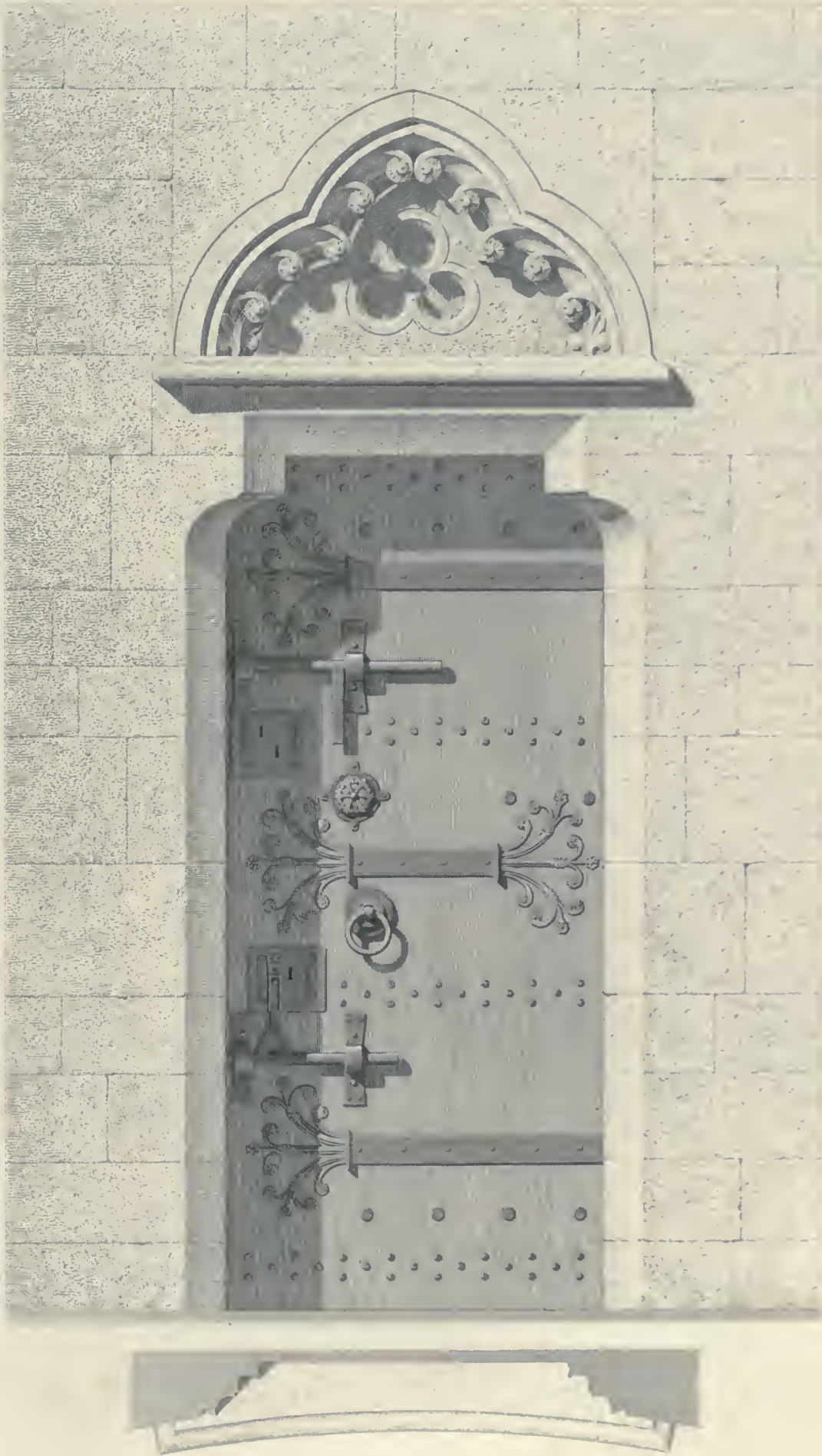
Coupe sur l'arcature plein cintre



PLAN

Échelle 1/20





César Daly, del.

J. Bouché sculp.

PORTE DANS LA SACRISTIE DE LA CATHÉDRALE DE ROUEN

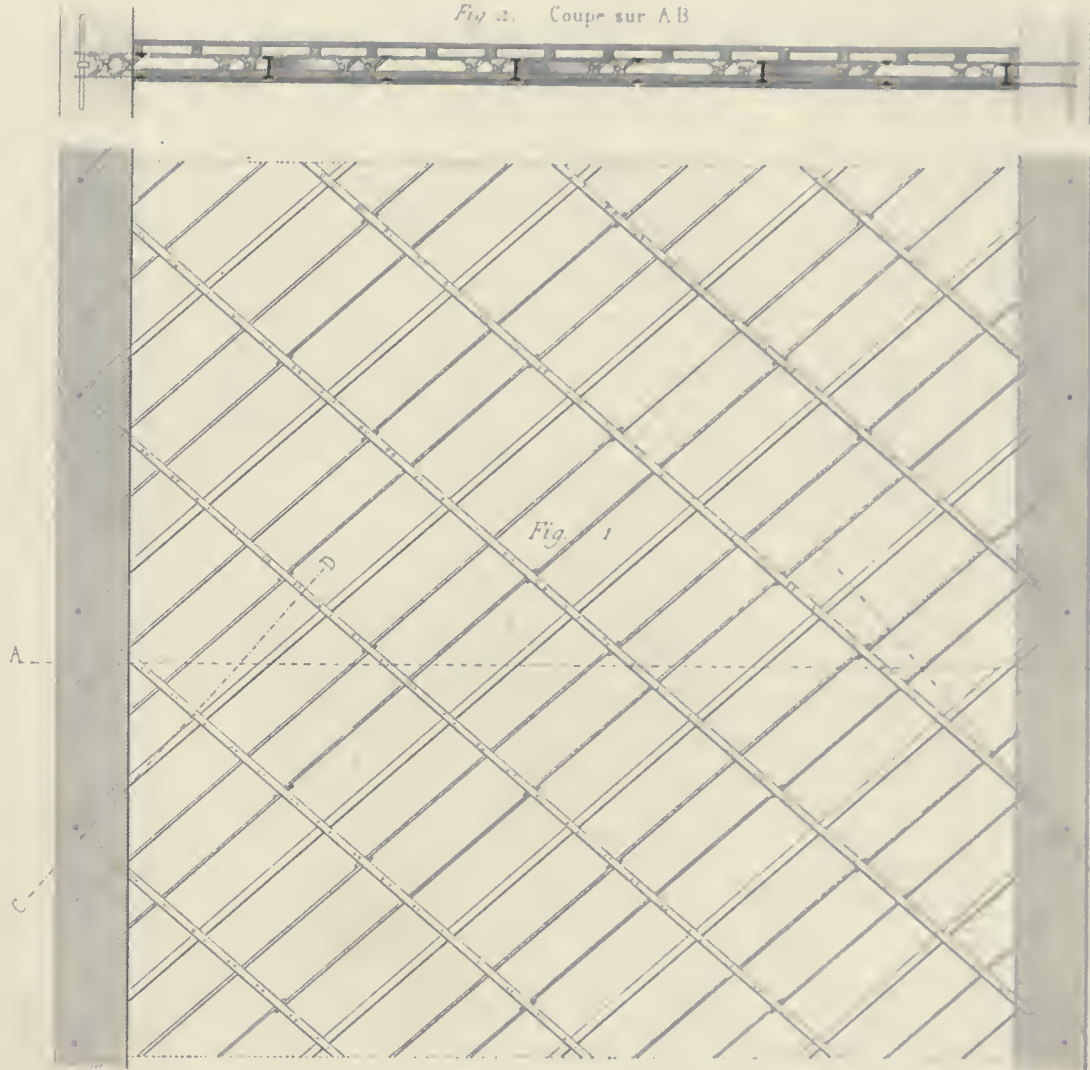
XII<sup>e</sup> SIECLE





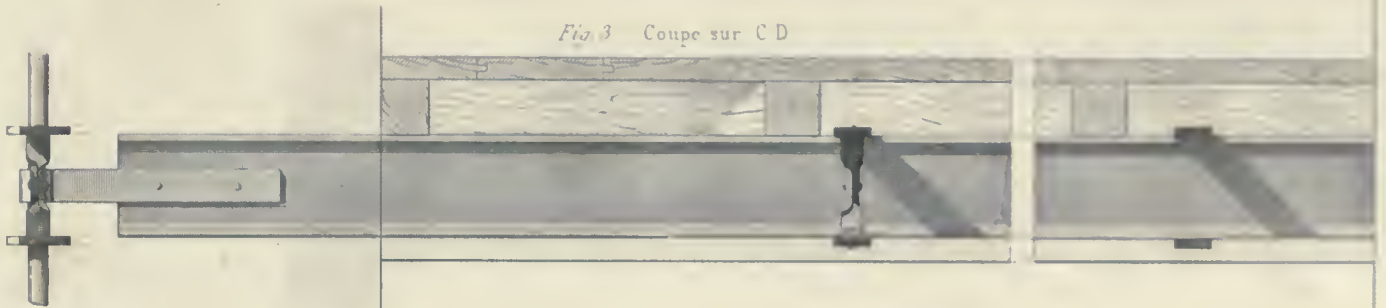
SYSTEME CADIAT ET OUDRY

Fig. 2. Coupe sur AB



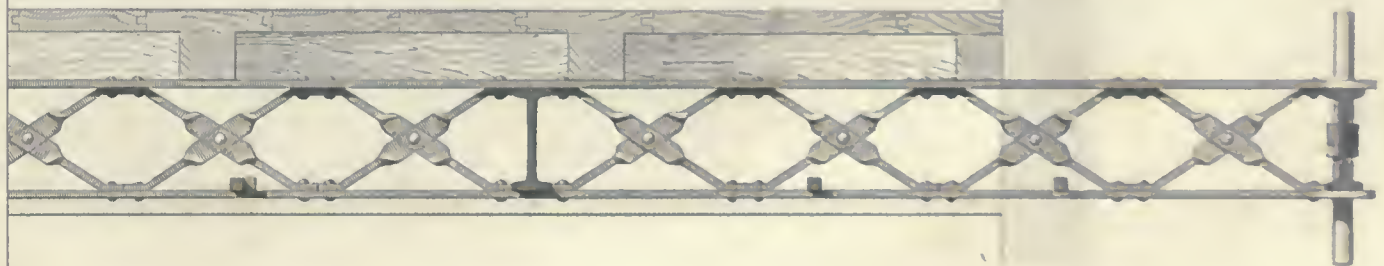
FACE D'UNE POUTRELLE PLEINE

Fig. 3. Coupe sur CD



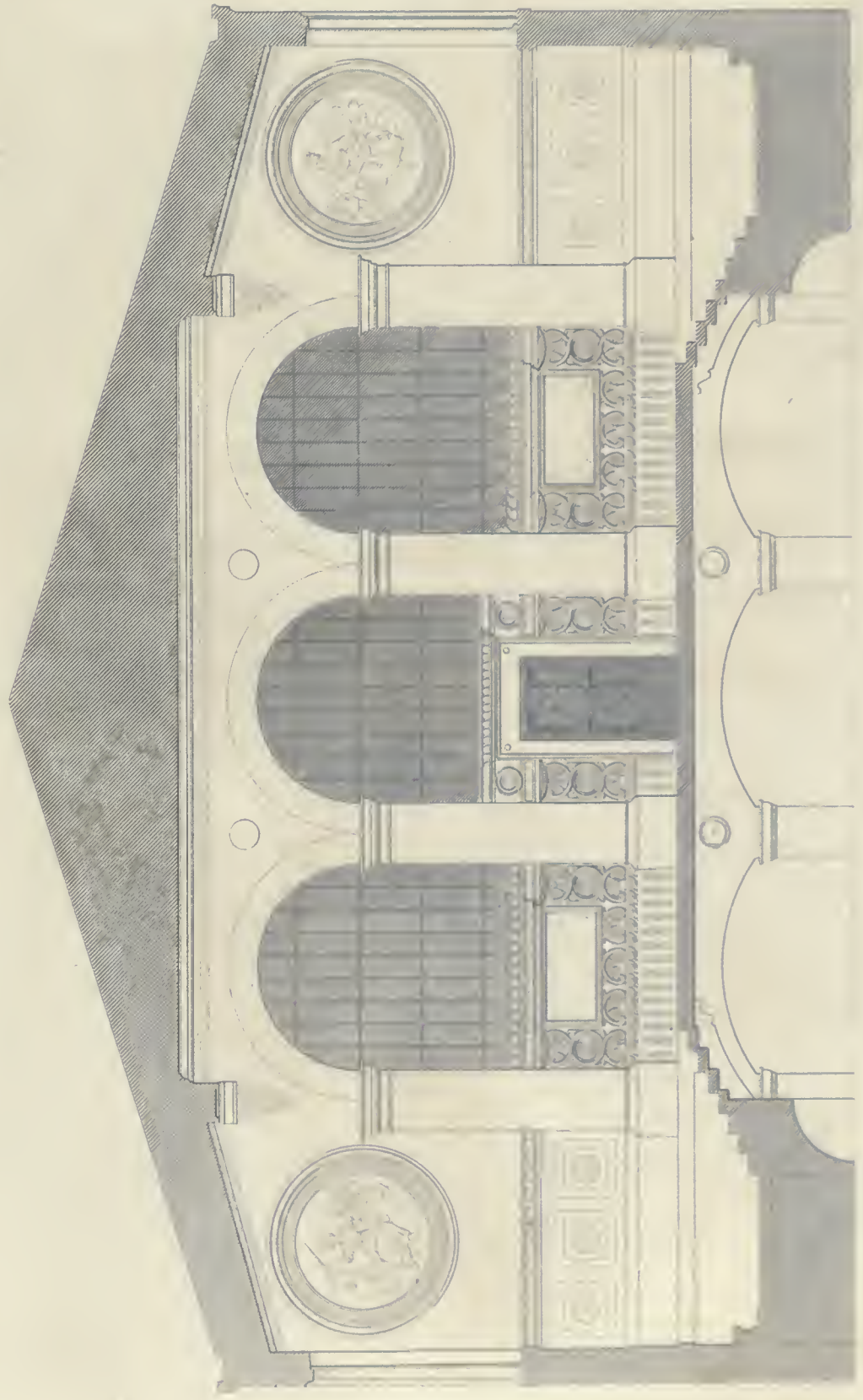
FACE D'UNE POUTRELLE A JOUR

Fig. 4. Coupe sur EF



Echelle des m 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
Echelle des m 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10





SECTION DE LA CHAPELLE DE SAINT-PIERRE DE CHARENTON

Échelle de 1/2000  
L'ÉDIFICATION DE LA CHAPELLE DE SAINT-PIERRE DE CHARENTON  
A ÉTÉ TERMINÉE EN 1865  
PAR M. CÉSAR DALY, ARCHITECTE





BIBLIOTHÈQUE SAINTE-GENÈVÈVE A PARIS

DESIGNÉ PAR M. DALY

DESIGNÉ PAR M. DALY

Publié par M. DALY



Fig. 2.  
Petits arcs et galerie de couronnement

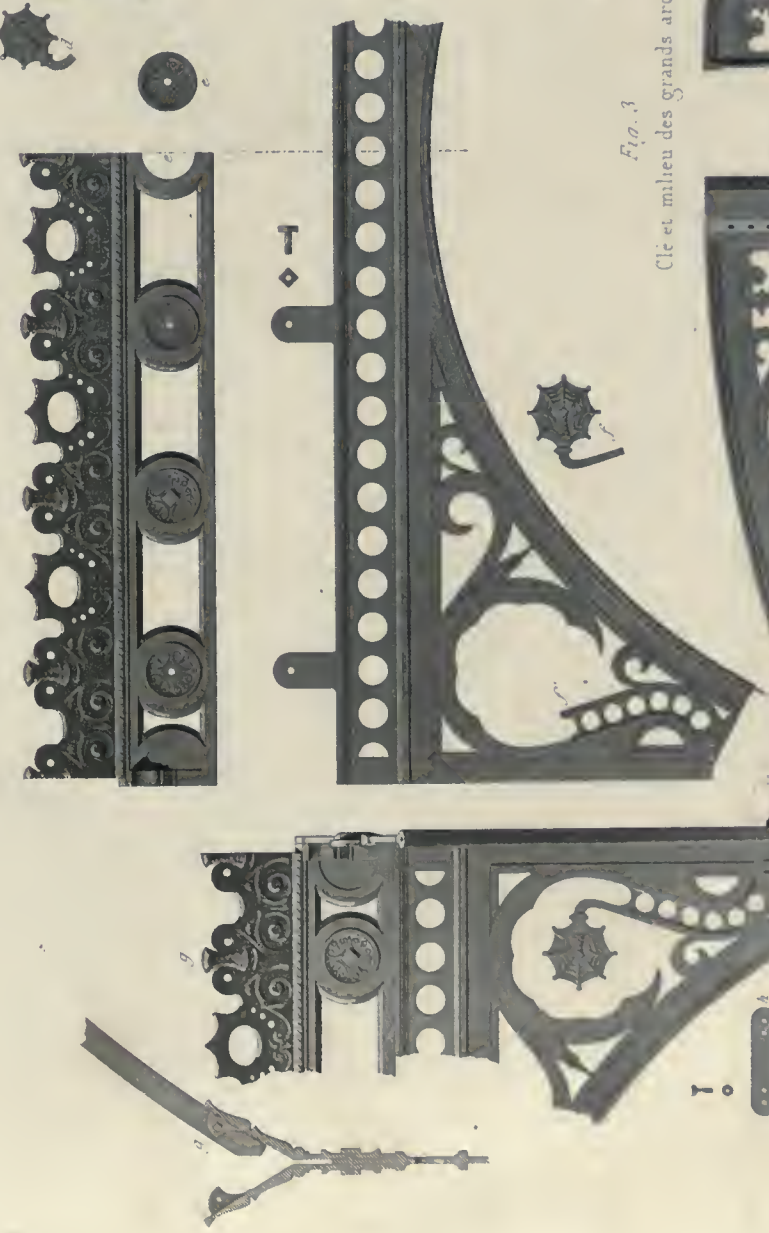


Fig. 1.  
Retombée des grands arcs.

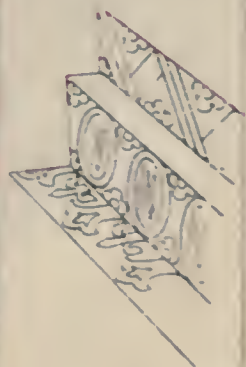
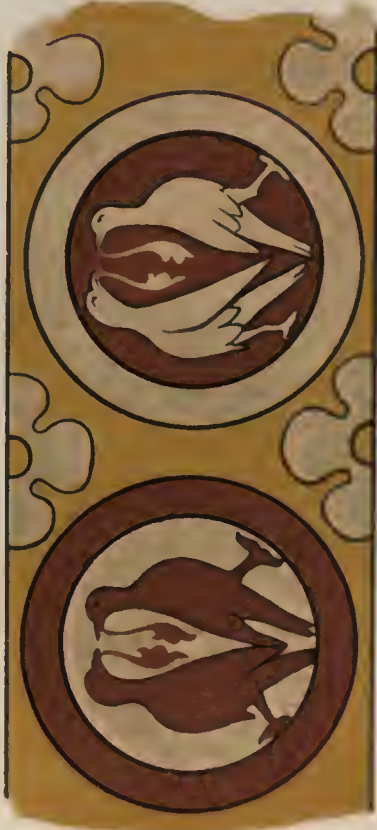
Fig. 3  
Clé et milieu des grands arcs

Publié par A. GARNIER  
 Librairie de la Bibliothèque de la Ville de Paris  
 1, rue de la Harpe, Paris

BIPLIOTHEQUE SAINT-GENEVIEVE A PARIS  
 FONDÉE EN 1222 — LA BIPLIOTHEQUE ACHETÉE  
 EN 1793 — RECONSTITUÉE EN 1800 — REORGANISÉE EN 1822 — REORGANISÉE EN 1830 — REORGANISÉE EN 1845 — REORGANISÉE EN 1863 — REORGANISÉE EN 1878 — REORGANISÉE EN 1893 — REORGANISÉE EN 1905 — REORGANISÉE EN 1913 — REORGANISÉE EN 1920 — REORGANISÉE EN 1925 — REORGANISÉE EN 1930 — REORGANISÉE EN 1935 — REORGANISÉE EN 1940 — REORGANISÉE EN 1945 — REORGANISÉE EN 1950 — REORGANISÉE EN 1955 — REORGANISÉE EN 1960 — REORGANISÉE EN 1965 — REORGANISÉE EN 1970 — REORGANISÉE EN 1975 — REORGANISÉE EN 1980 — REORGANISÉE EN 1985 — REORGANISÉE EN 1990 — REORGANISÉE EN 1995 — REORGANISÉE EN 2000 — REORGANISÉE EN 2005 — REORGANISÉE EN 2010 — REORGANISÉE EN 2015 — REORGANISÉE EN 2020







A. Lemaître del.

1 2 3 Face et dessous d'arc 4 Vue de l'ensemble

au d'arc

5 6 Face d'arc doubleaux

### PEINTURES DU XII<sup>e</sup> SIÈCLE

1214 COLLEGE DE ST. PIERRE A NEYR. 56 EGLISE DE ST. PHILIBERT A TOURNUS (HOIR. O. NE.)





Publié par les soins de l'éditeur au 1<sup>er</sup> d'octobre

DEBILLET, 101, RUE DE LA HARPE

PARIS (1<sup>er</sup> ARR.)

Imprimé chez M. LAMBERT, 101, RUE DE LA HARPE

101, RUE DE LA HARPE





Deville del

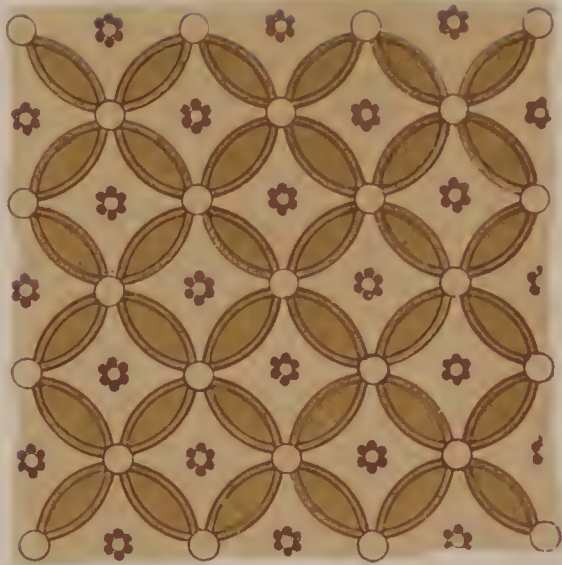
Soubassement d'une balie du 1<sup>er</sup> Etage au 5<sup>e</sup> d'exécution

FEUTURES DU XIII<sup>e</sup> SIECLE

HÔTEL DE VILLE DE NANTON - L'ARTISAN



Pl. II



Finale à angle

A. Denuelle del.

12 Voutes des Collatéraux du Chœur. 34 Parois et Voutes de la Croix.

TEINTURES DU MUR SÉCIE

ÉCHÉLONNÉES DE 10 CENTIMÈTRES

au 1/10 d'exécution







J. Bourdier, arch. del.

CROIX-PESTE-VERGE









THOMAS

JACQUES

SIMON

JEAN

JEAN-BAPTISTE

JEAN-BAPTISTE

JEAN-BAPTISTE

ANNUAIRE DE L'INSTITUT DE FRANCE, 1884

PARIS, 1884

chez M. DALY, architecte





VIERGE

ROSAIRE

SAINT

JEAN

LEBON

SAINT

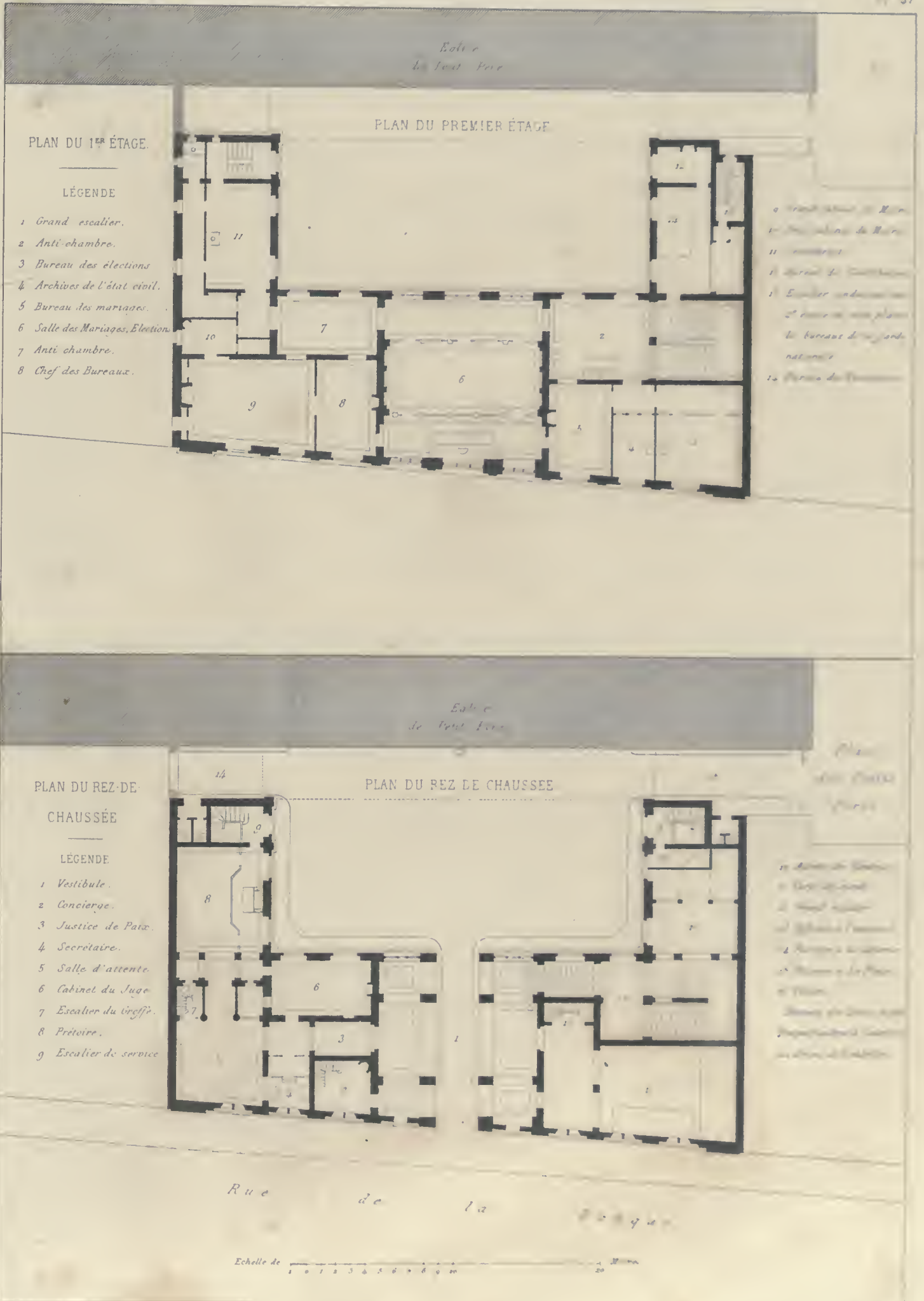
Chapelle de la

CHAPPELLE DE LA CHAPELLE DE ST JEAN

1660  
1661  
1662





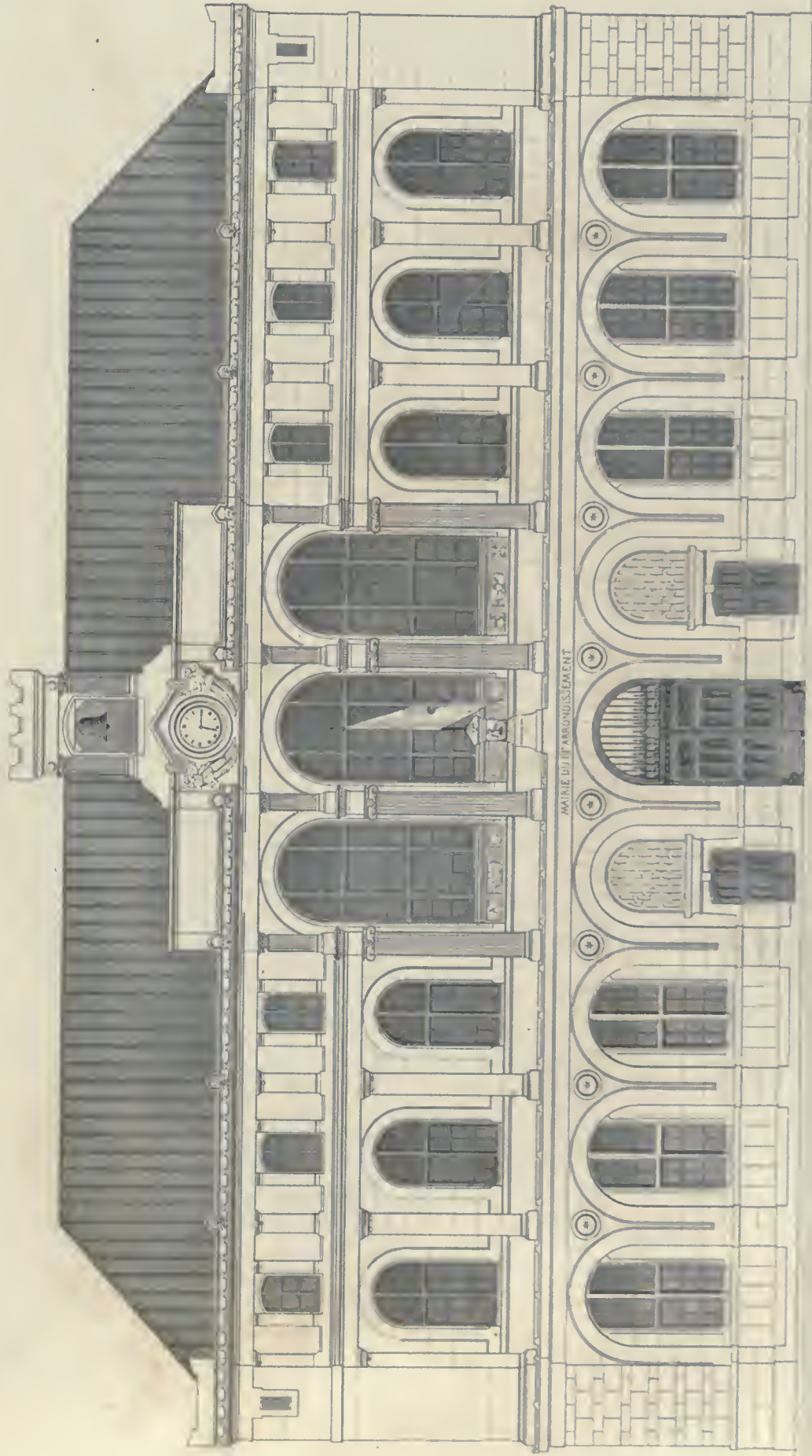


A Girard arch. del.

# MAIRIE DU III<sup>e</sup> ARRONDISSEMENT

(PARIS)

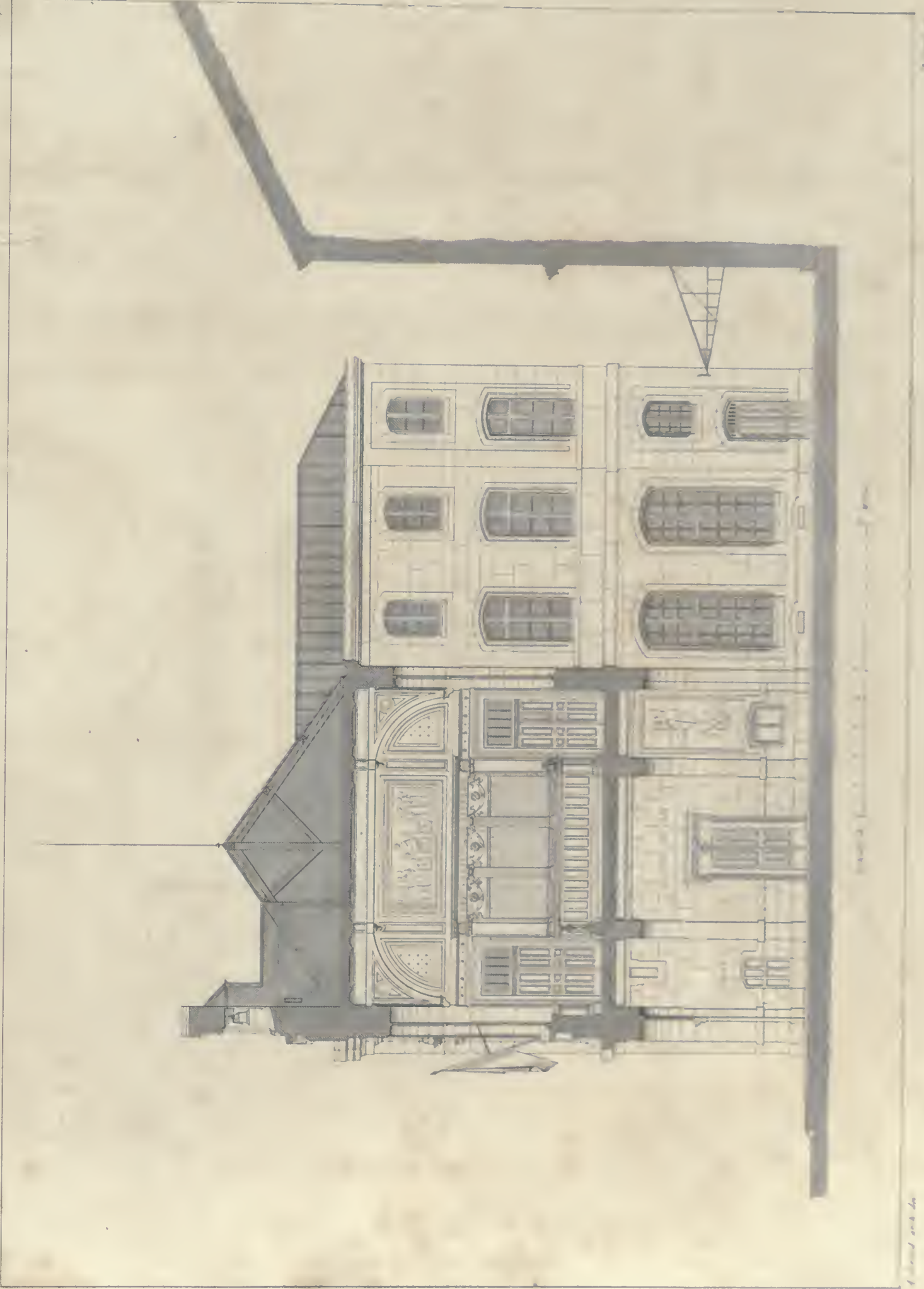




MAIRIE DU III<sup>e</sup> ARRONDISSEMENT

1860-61





THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY



A. Girard del.

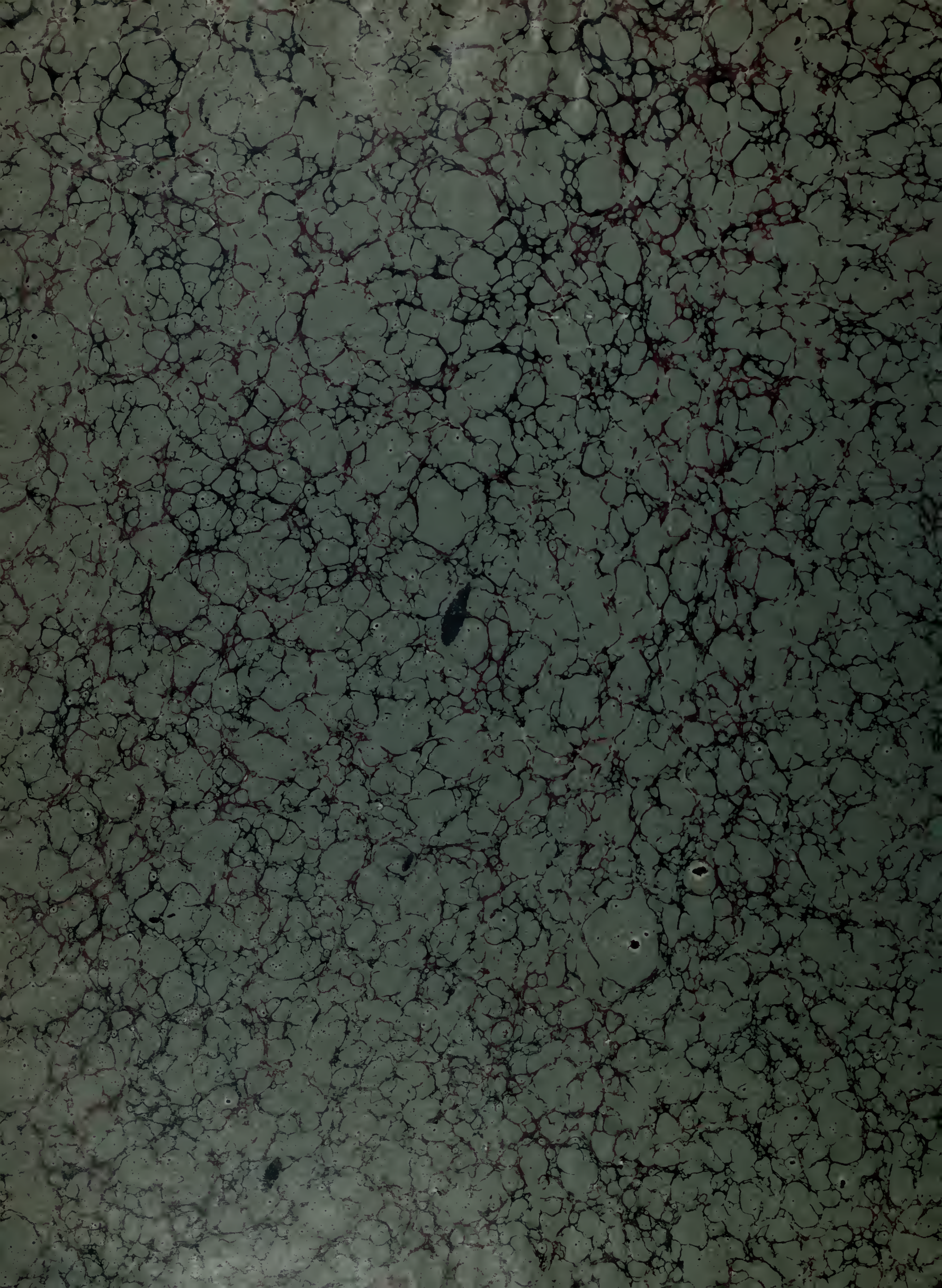
MAIRIE DU III<sup>e</sup> ARRONDISSEMENT

(PARIS)









NA  
2  
R48  
v.11

Revue générale de  
l'architecture et des  
travaux publics

PLEASE DO NOT REMOVE  
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

---

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

---

