MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES SCIENCES

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE LILLE.

ANNÉE 1858.

II.e SÉRIE. — 5.e VOLUME.

LILLE,

CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

PARIS,

CHEZ DERACHE, RUE DU BOULOY, N.° 7, AU PREMIER.

1859.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES SCIENCES

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE LILLE.

S. 881

Lille-Imp. L. Danel

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE

DES SCIENCES

DE L'AGRICULTURE ET DES ARTS

DE LILLE.

ANNEE 1858.

II.e SÉRIE. — 5.e VOLUME.

LILLE,

CHEZ TOUS LES LIBRAIRES

PARIS,

CHEZ DERACHE, RUE DU BOULOY, N.° 7, AU PREMIER.

1859.

MÉMOIRE DESCRIPTIF

D'UNE ROUE

DESTINÉE A PRODUIRE LA DÉTENTE DE LA VAPEUR ET A FAIRE VARIER LA COURSE D'ADMISSION PAR DEGRÉS AUSSI PETITS QU'ON VOUDRA, ENTRE TOUTES LES LIMITES POSSIBLES, LA COURSE DES LEVIERS DE MANŒUVRE RESTANT CONSTANTE (*),

Par M. MARISTRE, Membre résidant.

Séance du 19 juin 1857.

1. Une tige A B (fig. 1), mobile entre deux guides A et B, et que je supposerai horizontale pour fixer les idées, doit transmettre son mouvement à des leviers destinés à faire ouvrir ou fermer alternativement, et d'une manière intermittente, un conduit de vapeur, avant l'arrivée de celle-ci dans le tiroir distributeur d'une machine. *Je me propose d'imprimer à cette tige un mouvement tel que la communication entre le cylindre et le générateur soit ouverte pendant une portion déterminée, mais quelconque, de la course du piston moteur, et interceptée pendant l'autre partie de la course.*

2. Dans ce but, j'adapterai d'abord à la tige A B, soit un ressort attaché à un point fixe, soit un poids P suspendu à une chaîne enroulée

(*) Ce mécanisme est dans le domaine public.

sur une poulie de renvoi, et tirant la tige parallèlement à sa longueur, de manière à maintenir ouvert le conduit de la vapeur tant que la tige A B ne subit aucun déplacement dans le sens de la flèche. Si l'on fait usage d'un poids pour opérer le mouvement rétrograde de A B, on arrêtera ce mouvement, soit par des ressorts à boudin montés sur A B et venant frapper les guides, ainsi qu'on le voit sur la figure, soit en faisant butter la tige contre un obstacle fixe placé à la limite de la course, du côté du poids, soit par tout autre moyen, variable selon les circonstances. La tige A B portera un petit galet, ou un tourillon fixe, placé dans une échancrure ménagée sur une partie de sa longueur. Si cette tige est verticale, le contre-poids P pourra être supprimé.

3. Sur l'arbre de la manivelle (ou sur un autre axe), je monte une petite roue dont la circonférence primitive sera tangente en a à la droite décrite par le centre g du galet. Cette roue sera rendue fixe par des vis de pression qui permettront de l'assujettir sur l'arbre dans telle position qu'on voudra.

Soit $g\,g'$ la course du galet; je joins le point g' au centre O de la roue, puis je décris une circonférence avec O a' pour rayon; enfin, au point a je trace un arc de cercle qui soit tangent à la fois au rayon $r = \mathrm{O}\,a$, et à la circonférence décrite du point O avec le rayon O a'. Si l'on pose pour abréger

$$a\,g' = c,\ \mathrm{O}\,g' = \mathrm{R},$$

le rayon $a\,b$ de cet arc de cercle aura pour valeur, en négligeant le rayon du galet devant 2 R,

$$a\,b = \frac{c^2}{2\,\mathrm{R}}.$$

Dans la pratique il suffira généralement de prendre $a\,b = a\,c'$.

4. Soit l la course du piston, et n un nombre quelconque; je me

propose de donner à la vapeur une course d'admission l' telle qu'on ait $l' = \frac{l}{n}$. Pour cela je prends *arc*, $a\,\alpha = \frac{\pi r}{n}$, au point α je décris l'arc $\alpha\ 9 = arc\ a\ c$, et j'adopte pour dent de la roue le segment cylindrique $\alpha\ 9\ 2\ \beta$, que je prolonge arbitrairement vers le centre jusqu'en O $d\ h\ \gamma$, de sorte que la dent qui vient d'être construite sera limitée au diamètre qui passe par l'extrémité de la course du galet. Dans l'angle $a'\ o\ \alpha'$ je construis une seconde dent $o\ \alpha'\ 9\ a'\ 3$ égale à la première, et je dis que les deux dents ainsi obtenues produiront l'effet que l'on a en vue.

Supposons que la rotation se fasse dans le sens de la flèche, et considérons la dent D à l'instant où son origine α arrive à une distance du point a' situé sur le rayon perpendiculaire à la course du galet) égale à la quantité $a\ \alpha = \frac{\pi r}{n}$. A ce moment, la communication avec la chaudière sera fermée, puisque le galet est en g'. Mais dès que le point α dépassera sa position actuelle, la dent D' s'échappera du galet, que le contre-poids (ou le ressort) ramenera en g, et la communication entre le cylindre et le générateur sera rétablie. La vapeur affluera donc de la chaudière dans le cylindre pendant tout le temps que le point α décrira l'arc $\alpha\ a$, et par conséquent pendant que le piston parcourra l'espace $l' = \frac{l}{n}$. Lorsque la dent $\alpha\ 9$ sera en $a\ c$, elle fera avancer la tige A B en pressant le galet; dès lors la communication avec la chaudière sera de nouveau interceptée. Quand le galet g arrivera à la limite g' de sa course, le point c coïncidera avec a', et à partir de ce moment l'arc 9 2 glissera sous le galet, qui ne pourra reprendre sa position g, de repos, puisque les guides A et B empêchent la tige de se soulever. Mais lorsque l'extrémité 2 de la dent D sera en a', prête à s'échapper de nouveau, le piston aura parcouru la valeur d'une course entière; donc, *pendant la seconde partie du mouvement du piston, la communication entre le cylindre et la chaudière sera interceptée*. Le point 2 de la dent D arrivant en a',

l'origine α' de la dent D' se trouvera en γ, et les mêmes choses recommenceront. Donc, si au moment de la mise en marche, et quand le piston est presqu'à la limite de sa course, on place l'origine de la dent en α, l'admission de la vapeur dans le tiroir distributeur commencera sensiblement avec la course du piston.

5. Supposons maintenant qu'on veuille faire varier la course d'admission d'une quantité donnée, l'augmenter par exemple du dixième de la course du piston; à cet effet, je prendrai *arc* $\alpha\, e = \frac{1}{10}\, \pi\, r$, et au point e je tracerai l'arc $e\, f = \alpha\, 9$; alors en vertu de ce qui précède, la nouvelle dent sera $d\, e\, f\, 2\, \gamma$. Il suffira donc, pour l'obtenir, de retrancher de la dent primitive le segment $2\ 3\ h\ \gamma$ qui répond à l'arc $\beta\, \varepsilon = \alpha\, e$. Si l'on veut augmenter la course d'admission d'un nouveau dixième, il faudra encore retrancher un segment égal au précédent, et ainsi de suite. Par conséquent, *en formant la dent de segments pouvant s'assembler entre eux, et se fixer à la suite les uns des autres sur la circonférence de la roue* $o\, d\, h\, \gamma$..... *on fera varier la détente par degrés aussi petits qu'on voudra.* Afin de pouvoir placer l'origine de la dent à la distance voulue du point a quand le piston est près de la limite de sa course, il suffira de numéroter sur la roue qui porte les segments, à partir de l'origine de chaque dent et dans le sens du mouvement, les divers arcs tels que 02, 03, 04, 05, 06, 07..... répondant aux diverses courses d'admission.

Dans la figure toutes les divisions ont été prises égales au dixième de la demi-circonférence primitive de la roue, et la plus petite course d'admission aux deux-dixièmes de la course du piston moteur. La course de la tige A B ayant été choisie à volonté, on pourra toujours déterminer le rayon de la roue de manière que toutes les divisions de la circonférence soient égales au vingtième de celle-ci, ou à telle autre fraction qu'on voudra de cette circonférence; mais la division en vingt parties égales sera généralement suffisante pour les besoins de la pratique.

On voit qu'on pourra, en prenant la course du galet assez petite,

ainsi que les segments, réaliser la détente à tel degré qu'on voudra.

Les segments qui servent à faire varier la course d'admission pourront être fixés sur la roue chacun par deux vis, comme dans la figure; ils pourront aussi être assujettis par des queues d'haronde creusées latéralement dans la roue.

Quant à la roue, elle sera formée de deux pièces susceptibles d'être assemblées par des boulons.

Pour que la *roue à détente*, qui vient d'être décrite, puisse fonctionner dans tous les cas, il faut que le temps employé à parcourir l'arc $a\,\alpha$, soit plus grand que celui qui est nécessaire à la tige pour décrire la course c. Afin de remplir cette condition, il suffira de déterminer le poids P par la formule

$$P = \text{ou} > \frac{\varpi f}{1 - \frac{N^2 n^2 c}{450\, g}}$$

dans laquelle ϖ est le poids de la tige A B, f le coefficient du frottement sur les guides, N le nombre de tours de la manivelle en une minute, et g la gravité. Il sera même bon de donner à ϖ une valeur un peu plus grande que sa valeur réelle, afin de compenser les frottements sur les articulations des leviers de manœuvre que la tige A B devra mouvoir.

6. La roue à détente variable, telle qu'elle vient d'être décrite, ne permet pas de changer la détente pendant la marche de la machine. Mais une modification dans la forme de la dent nous fera facilement atteindre ce but.

Concevons qu'on ait développé le cylindre primitif de la roue. La ligne O B (fig. 2) étant la longueur de celle-ci, et O A le segment $\alpha\, e\, \varepsilon\, \beta$ de la fig. 1, la base de la dent deviendra le rectangle O A O′ B. Traçons aussi la diagonale A B. Ayant enroulé cette figure sur le cylindre, la ligne A B y deviendra un arc d'hélice. Sur cette hélice faisons mouvoir une droite en la dirigeant toujours normalement au cylindre, cette ligne engendrera une surface héliçoïdale; et c'est à

cette surface que nous limiterons la dent. Il est clair que par cette opération nous ne faisons que placer, les unes à côté des autres, une suite de dents supposées infiniment étroites.

Mais afin de conserver à la dent et au piston de la machine, la position relative qui convient à la section de la dent qui devra régler l'admission, il faudra fixer la roue à détente sur son axe, à l'aide d'une ou deux saillies, pouvant glisser dans une rainure creusée sur l'arbre suivant une hélice parallèle à la précédente. De la sorte, lorsque le piston sera à la limite de sa course, l'origine de la dent sera toujours à une distance convenable du galet. En même temps, il nous semble préférable de rendre celui-ci saillant par rapport à la tige qui le porte, afin de pouvoir choisir convenablement la longueur de la roue.

Quant à la manière de faire glisser la roue à détente sur son axe, on pourra se servir d'un levier, mu par une vis de rappel, et terminé par une fourchette (fig. 3) entre les branches de laquelle la roue à détente pourra tourner librement.

Pour obtenir le développement complet de la dent, prenons (fig. 2, $o\ i$ égal à l'arc $x\ y$ de la figure 1, menons ensuite la parallèle $i\ g$ et l'on aura :

Dans le petit rectangle $o\ i\ g\ h$ le développement de la partie arrondie de la dent; et dans le triangle rectangle A $g\ i$ le développement de sa face supérieure.

Maintenant, partageons comme précédemment O A en sept parties égales ainsi que O B. En menant les perpendiculaires qu'on voit sur la fig. 2, celles-ci se couperont deux à deux sur A B.

Or, tant que le segment O A sera situé à l'extrémité du galet, où se fait l'échappement de la dent, la roue à détente donnera une admission égale aux deux dixièmes de la course du piston. Si l'on veut donner une admission de trois dixièmes, on fera glisser la roue jusqu'à ce que le segment $a\ 1$ arrive, à son tour, à l'extrémité du galet, et ainsi de suite; et, comme pendant ce mouvement, chaque point de la roue parcourt un arc d'hélice égal à A a, l'origine de la dent se sera

éloignée du galet d'une quantité égale au dixième de la demi-circonférence ; et ainsi de même pour les autres segments.

Afin de pouvoir faire agir, au besoin, la section *h g*, il sera bon de ne pas terminer la dent en pointe, mais rectangulairement, ainsi qu'on le voit sur la figure 2.

On peut remarquer que ce mécanisme, qui est d'une grande simplicité, susceptible d'être installé sur toutes les machines, fait exécuter à la tige A B (fig. 1), et par conséquent aux leviers de manœuvre une course constante, en même temps qu'il laisse le conduit de vapeur toujours ouvert au même degré. On pourra donc, à l'aide de cette roue à détente, realiser les importantes améliorations économiques, dont la machine à vapeur est encore susceptible.

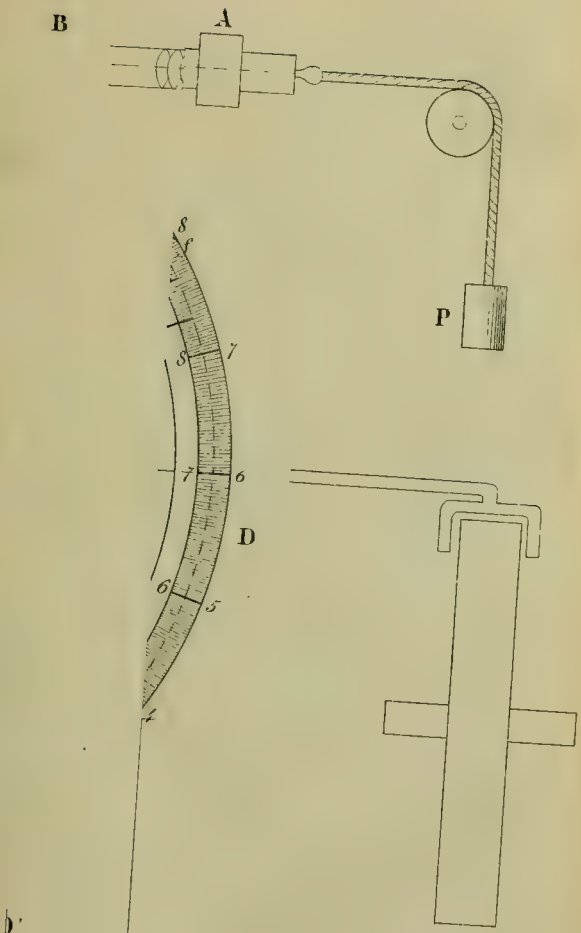


Fig. 3

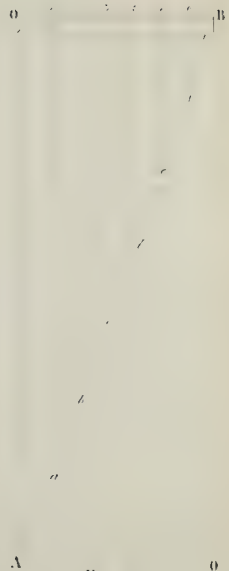


Fig 2

Fig 1

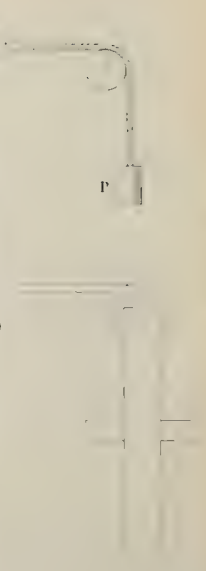


Fig 3

MÉMOIRE

SUR LA

FERMENTATION APPELÉE LACTIQUE

Par M. L. PASTEUR, Membre résidant

Séance du 3 août 1857.

§ I. — AVANT-PROPOS.

Je crois devoir indiquer, en quelques mots, comment j'ai été conduit à m'occuper de recherches sur les fermentations. Ayant appliqué jusqu'à présent tous mes efforts à essayer de découvrir les liens qui existent entre les propriétés chimiques, optiques et cristallographiques de certains corps, dans le but d'éclairer leur constitution moléculaire, on s'étonnera peut-être de me voir aborder un sujet de chimie physiologique bien éloigné, en apparence, de mes premiers travaux. Il s'y rattache néanmoins très-directement.

Dans l'une de mes dernières communications à la Société, j'ai établi que l'alcool amylique, contrairement à ce que l'on avait cru

jusqu'alors, était une matière complexe formée de deux alcools distincts, isomères, l'un déviant à gauche le plan de polarisation de la lumière, l'autre dépourvu de toute action. La similitude des propriétés de ces alcools est extrême. Mais, ce qui leur donne une valeur particulière dans la direction d'études que j'ai adoptée, c'est qu'ils ont offert la première exception connue à la loi de corrélation de l'hémiédrie et du phénomène rotatoire moléculaire. Je résolus dès lors de faire une étude approfondie des deux alcools amyliques, de déterminer, s'il était possible, les causes de leur production simultanée et leur véritable origine, sur laquelle certaines idées préconçues me portaient à ne point partager l'opinion commune. La constitution moléculaire des sucres me paraît très-différente de celle de l'alcool amylique. Si cet alcool, lorsqu'il est actif, avait le sucre pour origine, comme tous les chimistes l'admettent, son action optique serait empruntée à celle du sucre. C'est ce que je répugne à croire dans l'état actuel de nos connaissances, parce que toutes les fois que l'on essaye de suivre la propriété rotatoire d'un corps dans ses dérivés, on la voit disparaître promptement. Il faut que le groupe moléculaire primitif se conserve, en quelque sorte, intact dans le dérivé pour que ce dernier continue d'être actif, résultat que mes recherches permettent de prévoir, puisque la propriété optique est tout entière dans une disposition dissymétrique des atomes élémentaires. Or, je trouve que le groupe moléculaire de l'alcool amylique est trop distant de celui du sucre pour que, s'il en dérive, il en retienne une dissymétrie d'arrangement de ses atomes. Je le répète, ce sont là des idées préconçues. Elles suffisaient cependant pour me déterminer à étudier quelle pouvait être l'influence du ferment dans la production des deux alcools amyliques. Car on voit toujours ces alcools prendre naissance dans l'opération de la fermentation, et c'était là encore une invitation de plus à persévérer dans la solution de ces questions. Je dois avouer, en effet, que mes recherches sont dominées depuis longtemps par cette pensée que la constitution des corps, en tant qu'on l'envisage au point de vue de sa dissymétrie ou

de sa non-dissymétrie moléculaire, toutes choses égales d'ailleurs, joue un rôle considérable dans les lois les plus intimes de l'organisation des êtres vivants, et intervient dans leurs propriétés physiologiques les plus cachées.

Tels ont été pour moi l'occasion et le motif d'expériences nouvelles sur les fermentations. Mais, comme il arrive souvent en pareille circonstance, mon travail s'est agrandi peu à peu et a dévié de sa première direction : de telle sorte que les résultats que je publie aujourd'hui paraissent étrangers à mes études antérieures. La liaison se montrera plus évidente dans ceux qui suivront. J'espère pouvoir, ultérieurement, mettre en rapport les phénomènes de la fermentation et le caractère de dissymétrie moléculaire propre aux substances organiques.

§ II. — HISTORIQUE.

L'acide lactique a été découvert par Scheele, en 1780, dans le petit-lait aigri. Son procédé pour le retirer de cette matière serait encore aujourd'hui le meilleur que l'on puisse suivre. (1) Bouillon-Lagrange et plusieurs autres, par des recherches inexactes, obscurcirent l'étude de ses propriétés, ce qui fut cause que Braconnot décrivit en 1813, comme nouveau, et sous le nom bizarre d'acide de Nancy ou acide nancéique, un produit qui n'était autre que l'acide lactique de Scheele. Quoi qu'il en soit, le travail de Braconnot est l'un des mieux faits parmi les nombreux Mémoires auxquels cet acide a donné lieu. Il le rencontra dans le riz abandonné sous l'eau

(1) Il fit réduire d'abord le petit-lait au huitième par l'évaporation. Il le filtra, le satura par la chaux pour précipiter le phosphate de chaux. La liqueur fut filtrée et délayée dans trois fois son poids d'eau ; il y versa goutte à goutte de l'acide oxalique pour précipiter toute la chaux. Il évapora la liqueur en consistance de miel. L'acide épaissi fut redissous dans l'acool rectifié, ce qui élimina le sucre de lait et beaucoup d'autres matières étrangères. La distillation chassa l'alcool. (Scheele, *Opuscules* — Bouillon-Lagrange, *Annales de Chimie et de Physique*, tome L, p. 288, an XII.)

en fermentation ; dans le jus de betterave qui, après avoir éprouvé la fermentation visqueuse et un mouvement de fermentation alcoolique, s'aigrit et donne de l'acide lactique et de la mannite ; dans des haricots et des pois bouillis a l'eau fermentée ; dans une eau sûre faite avec du levain de boulanger ; enfin, dans le lait aigri et dans l'acide lactique de Scheele. (1)

La composition de l'acide lactique fut établie par MM. Pelouze et J. Gay-Lussac en 1833. (2) Plus tard, en 1841, MM. Fremy et Boutron publièrent un travail qui mérite une mention spéciale dans l'histoire de ce corps, parce qu'ils y font connaître le moyen de prolonger l'action des matières organiques azotées sur les sucres, de façon à transformer plus complètement ces derniers en acide lactique. Ils ont remarqué que l'action du caséum était arrêtée par l'acide lactique lui-même, et en saturant le liquide de temps à autre par le bicarbonate de soude, ils ont pu transformer tout le sucre du lait. MM. Pelouze et Gélis ont fait mieux : ils ont ajouté de la craie à l'eau sucrée et au ferment. La craie maintient constamment la neutralité, sans que l'opérateur ait à exercer aucune surveillance. Alors, on a pu, en reprenant les expériences de Braconnot et imitant celles de M. Colin, sur la fermentation alcoolique, faire fermenter *lactiquement* le sucre à l'aide de toutes les matières plastiques azotées. Aussi les conditions matérielles de la préparation et de la production de l'acide lactique sont bien connues des chimistes. Tout le monde sait aujourd'hui qu'en ajoutant à de l'eau sucrée de la craie, plus une matière azotée telle que le caséum, le gluten, les membranes

---

(1) Braconnot, *Annales de Chimie et de Physique*, tome LXXXVI, 1813 ; — Vogel, *Journal de Pharmacie*, tome III, 1817 ; — Berzelius, *Journal de Pharmacie* et *Annales de Chimie et de Physique*, 2.e série, tome XLVI, p. 420, 1831 ; ont reconnu que l'acide lactique était un acide particulier.

(2) Pelouze et Gay-Lussac, *Annales de Chimie et de Physique*, 2.e série, tome LII, p. 410 ; — Fremy et Boutron, *Annales de Chimie et de Physique*, 3.e série, tome II, p. 271.

animales, la fibrine, l'albumine, etc., le sucre se transforme en acide lactique. Mais l'explication des phénomènes est très-obscure. On ignore tout à fait le mode d'action de la matière plastique azotée. Son poids ne change pas d'une manière sensible. Elle ne devient pas putride. Elle se modifie cependant, et elle est continuellement dans un état d'altération évidente, bien qu'il soit difficile de dire en quoi il consiste. Des recherches minutieuses n'ont pu, jusqu'à présent, faire découvrir le développement d'êtres organisés. Les observateurs qui en ont reconnu ont établi, en même temps, qu'ils étaient accidentels et nuisaient au phénomène.

Les faits paraissent donc très-favorables aux idées de M. Liebig ou à celles de Berzelius. Aux yeux du premier, le ferment est une substance excessivement altérable qui se décompose et qui excite la fermentation par suite de l'altération qu'elle éprouve elle-même en ébranlant par communication et désassemblant le groupe moléculaire de la matière fermentescible. Là, selon M. Liebig, est la cause première de toutes les fermentations et l'origine de la plupart des maladies contagieuses. Pour Berzelius, l'acte chimique de la fermentation rentre dans les actions de contact. Ces opinions obtiennent chaque jour un nouveau crédit. On peut, à cet égard, consulter le Mémoire de MM. Fremy et Boutron sur la fermentation lactique, les pages qui traitent de la fermentation et des ferments dans le bel ouvrage que M. Gerhardt a laissé en mourant, enfin le Mémoire tout récent de M. Berthelot sur la fermentation alcoolique. Ces travaux s'accordent à rejeter l'idée d'une influence quelconque de l'organisation et de la vie dans la cause des phénomènes qui nous occupent. Je suis conduit à une manière de voir entièrement différente.

Je me propose d'établir dans la première partie de ce travail que, de même qu'il existe un ferment alcoolique, la levûre de bière, que l'on trouve partout où il y a du sucre qui se dédouble en alcool et en acide carbonique, de même il y a un ferment particulier, une levûre lactique, toujours présente quand du sucre devient acide lactique, et que, si toute matière plastique azotée peut transformer

le sucre en cet acide, c'est qu'elle est pour le développement de ce ferment un aliment convenable.

§ III. — NOUVELLE LEVURE. — SA PRÉPARATION. — SES PROPRIÉTÉS. — SES ANALOGIES ET SES DIFFÉRENCES AVEC LA LEVURE DE BIÈRE.

Si l'on examine avec attention une fermentation lactique ordinaire, il y a des cas où l'on peut reconnaître au-dessus du dépôt de la craie et de la matière azotée des taches d'une substance grise formant quelquefois zône à la surface du dépôt. Cette matière se trouve d'autres fois collée aux parois supérieures du vase, où elle a été emportée par le mouvement gazeux. Son examen au microscope ne permet guère, lorsqu'on n'est pas prévenu, de la distinguer du caséum, du gluten désagrégés, etc...; de telle sorte que rien n'indique que ce soit une matière spéciale, ni qu'elle ait pris naissance pendant la fermentation. Son poids apparent est toujours très-faible, comparé à celui de la matière azotée primitivement nécessaire à l'accomplissement du phénomène. Enfin, très-souvent, elle est tellement mélangée à la masse de caséum et de craie, qu'il n'y aurait pas lieu de croire a son existence. C'est elle, néanmoins, qui joue le principal rôle. Je vais tout d'abord indiquer le moyen de l'isoler, de la préparer à l'état de pureté.

J'extrais de la levûre de bière sa partie soluble, en la maintenant quelque temps à la température de l'eau bouillante, avec quinze à vingt fois son poids d'eau. La liqueur, solution complexe de matière albuminoïde et minérale, est filtrée avec soin. (1) On y fait dissoudre

(1) Si elle ne passait pas claire, on pourrait facilement la rendre limpide en la faisant bouillir avec un peu de craie ou en lui ajoutant une très-petite quantité d'eau de chaux qui la précipitent abondamment. Cette précaution est presque toujours nécessaire quand l'eau de levûre a été préparée avec de la levûre qui est en lavage depuis quelques jours. La levûre fraîche, ou qui n'a subi qu'un ou deux lavages par décantation à froid, donne une eau de levûre qui passe très-limpide au filtre.

environ 50 à 100 grammes de sucre par litre, on ajoute de la craie et l'on sème une trace de cette matière grise dont j'ai parlé tout à l'heure, extraite d'une bonne fermentation lactique ordinaire ; puis, on porte à l'étuve à 30 ou 35 degrés. Il est bon également de faire passer un courant d'acide carbonique pour chasser l'air du flacon, auquel on adapte un tube courbé plongeant dans l'eau. Dès le lendemain une fermentation vive et régulière se manifeste. Le liquide, très-limpide à l'origine, se trouble; la craie disparaît peu à peu, en même temps qu'un dépôt s'effectue et augmente continûment et progressivement au fur et à mesure de la dissolution de la craie. Le gaz qui se dégage est de l'acide carbonique pur ou un mélange en proportions variables d'acide carbonique et d'hydrogène. Lorsque la craie a disparu, si l'on évapore le liquide, du jour au lendemain il fournit une cristallisation abondante de lactate de chaux, et l'eau-mère contient des quantités variables de butyrate de cette base. Si les proportions de craie et de sucre sont convenables, le lactate cristallise en masse volumineuse au sein même du liquide pendant le cours de l'opération. Quelquefois la liqueur prend une viscosité très-grande. En un mot, on a sous les yeux une fermentation lactique des mieux caractérisées, avec tous les accidents et toute la complication habituelle de ce phénomène, bien connu des chimistes dans ses manifestations extérieures.

On peut remplacer, dans cette expérience, la décoction de levure par celle de toute matière plastique azotée, fraîche ou altérée, selon les cas. Ce liquide limpide, tenant en dissolution une matière azotée, n'est qu'un aliment, et à ce titre, son origine importe peu, pourvu que sa nature se prête au développement du corps organisé qui se produit et se dépose successivement.

Voyons maintenant quels sont les caractères de cette substance, dont la production est corrélative des phénomènes compris sous la dénomination de fermentation lactique. Prise en masse, elle ressemble tout à fait à de la levûre ordinaire égouttée ou pressée. Elle est un peu visqueuse, de couleur grise. Au microscope, elle est for-

mée de petits globules ou d'articles très-courts, isolés ou en amas, constituant des flocons irréguliers ressemblant à ceux de certains précipités amorphes. Les globules, beaucoup plus petits que ceux de la levûre de bière, sont agités vivement, lorsqu'ils sont isolés, du mouvement brownien, c'est-à-dire du mouvement qu'affecte toujours la matière solide en suspension dans un liquide lorsqu'elle est amenée à un état suffisant de division. (1) Lavée à grande eau par décantation, puis délayée dans de l'eau sucrée pure, elle l'acidifie immédiatement, progressivement, mais avec une grande lenteur, parce que l'acidité gêne beaucoup son action sur le sucre. Si l'on fait intervenir la craie, qui maintient la neutralité du milieu, la transformation du sucre est sensiblement accélérée, et en moins d'une heure le dégagement du gaz est manifeste et la liqueur se charge de lactate et de butyrate de chaux en quantités variables. Lorsque, d'autre part, il y a une matière albuminoïde présente propre à la nourriture de la substance, elle se développe et l'on en recueille des quantités qui n'ont de limites que dans le poids de sucre employé et le poids de matière albuminoïde. Elle peut être recueillie et transportée au loin sans perdre son énergie. Son activité n'est qu'affaiblie quand on la dessèche ou qu'on la fait bouillir avec de l'eau. Enfin, il faut très-peu de cette levûre pour transformer un poids considérable de sucre. Ces fermentations doivent s'effectuer de préférence à l'abri de l'air, afin qu'elles ne soient pas gênées par des végétations ou des infusoires étrangers.

Nous retrouvons là tous les caractères généraux de la levûre de bière, et ces substances ont probablement des organisations qui, dans une classification naturelle, doivent occuper deux genres voisins ou deux familles rapprochées.

---

(1) Je n'assigne pas la grosseur des petits globules. Je crois qu'à cet état de ténuité de la matière, l'illusion produite par le jeu de la lumière sur les bords des globules entraîne à des erreurs de l'ordre de grandeur des mesures elles-mêmes. C'est cependant un point que des personnes plus versées que moi dans les recherches microscopiques pourront résoudre avec plus de certitude.

Pour ce qui est de la rapidité et de la régularité de la fermentation lactique dans les conditions que j'ai assignées, *lorsque le ferment lactique se développe seul*, tous les chimistes en seront surpris : elle est souvent plus rapide, à quantité de matière égale, que la fermentation alcoolique. La fermentation lactique, telle qu'on la pratique ordinairement, est beaucoup plus longue ; cela se conçoit très-bien. Le gluten, le caséum, la fibrine, les membranes, les tissus, . . . que l'on emploie, renferment énormément de matière inutile. Le plus souvent elles ne deviennent un aliment pour le ferment lactique, qu'après s'être putréfiées, altérées au contact de végétations ou d'animalcules qui ont rendu leurs éléments solubles et assimilables.

Voici un autre caractère qui permet de rapprocher encore le nouveau ferment de la levûre de bière : Si l'on sème dans le liquide sucré albumineux limpide de la levûre de bière et non de la levûre lactique, c'est de la levûre de bière qui se développera, et avec elle la fermentation alcoolique, bien qu'il n'y ait rien de changé aux autres conditions de l'opération. Il ne faudrait pas en conclure qu'il y aura identité de composition chimique entre les deux levûres, pas plus que la composition chimique de deux végétaux n'est la même parce qu'ils ont vécu dans le même sol.

Enfin, il y a une dernière analogie que je ne dois pas omettre ; c'est qu'il n'est pas nécessaire d'avoir déjà de la levûre lactique pour en préparer : elle prend naissance spontanément, (1) avec autant de

---

(1) Je me sers de ce mot comme expression du fait, en réservant complètement la question de la génération spontanée. Au contact de l'air commun la levûre lactique prend naissance si les conditions de nature du milieu et de température s'y prêtent. Si l'on opère à l'abri de l'air ou avec de l'air préalablement chauffé, les choses se passent comme il arrive pour la levûre de bière ou les infusoires, et l'on peut reproduire dans ces conditions les expériences bien connues de divers physiologistes qui ont répété et précisé celles d'Appert et de Gay-Lussac sur l'influence de l'air dans les phénomènes dont il est ici question.

faculté que la levure de bière, toutes les fois que les conditions sont favorables.

Que l'on dissolve du sucre dans de l'eau de levûre limpide, et qu'on ajoute de la craie, la fermentation s'y établira dès le lendemain ou le surlendemain, et, parce que le milieu est neutre, elle aura une tendance à être exclusivement lactique. On aura beau empêcher le contact de l'air, il suffira que dans les transvasements ce contact ait eu lieu, et, à moins de précautions toutes particulières, que je ne suppose pas, cela arrivera infailliblement. Néanmoins, il est bien préférable de semer dans le liquide un peu de ferment lactique, parce que, dans le cas contraire, on s'expose à avoir le développement simultané de plusieurs fermentations et celui d'animalcules qui nuisent beaucoup.

Toutes les fois qu'un liquide albumineux de nature convenable renferme un corps tel que le sucre pouvant éprouver des transformations chimiques diverses et dépendantes de la nature de tel ou tel ferment, les germes de ces ferments tendent tous à se propager à la fois, et le plus ordinairement leur développement simultané se présente, à moins que l'un des ferments n'envahisse le terrain plus promptement que les autres. Or, c'est précisément cette dernière circonstance que l'on détermine quand on suit cette méthode de l'ensemencement d'un être déjà formé et prêt à se reproduire. Si l'on ne sème aucun ferment dans un mélange d'eau sucrée, de matière albuminoïde et de craie, on a généralement plusieurs fermentations parallèles avec leurs ferments respectifs, et des animalcules qui paraissent dévorer les petits globules de ces ferments. L'addition préalable d'un ferment déterminé et pur favorise beaucoup la production d'une fermentation unique et correspondante, sans l'assurer dans tous les cas. On peut comparer ce qui se passe dans les fermentations, à ce que nous offre un terrain dans lequel on ne place aucune semence, on le voit bientôt chargé de plantes et d'insectes divers qui se nuisent mutuellement.

La pureté d'un ferment, son homogénéité, son développement

libre, sans aucune gêne, à l'aide d'une nourriture très-bien appropriée à sa nature individuelle, voilà l'une des conditions essentielles des bonnes fermentations. Or, à cet égard, il faut savoir que les circonstances de neutralité, d'alcalinité, d'acidité ou de composition chimique des liqueurs ont une grande part dans le développement prédominant de tels ou tels ferments, parce que leur vie ne s'accommode pas au même degré des divers états des milieux. Que l'on fasse dissoudre, par exemple, du sucre dans de l'eau de levûre très-limpide sans ajouter de craie et sans rien semer, on peut-être assuré que le surlendemain la fermentation sera alcoolique, avec levûre déposée au fond du vase. Dans des cas très-rares, dont j'ai eu cependant la preuve à diverses reprises dans mes nombreux essais, le ferment développé sera le ferment lactique. Je le repète, c'est une exception si les choses se passent ainsi, et lors même qu'on aurait préalablement semé du ferment lactique. C'est que, dans ces conditions, la liqueur peut devenir acide et que l'acidité paraît affaiblir et contrarier le ferment lactique plus que le ferment alcoolique. Bien des recherches sont encore à faire dans cette direction.

Que l'on rende au contraire le milieu neutre ou un peu alcalin, le ferment lactique aura une grande tendance à se montrer et à se multiplier. Je vais en donner des preuves certaines. Si l'on ajoute à de l'eau sucrée et à de la levûre de bière de la magnésie dont la réaction est alcaline, il y aura à la fois fermentation alcoolique et fermentation lactique avec précipitation de lactate de magnésie cristallisé ; et si l'on étudie le liquide au microscope, on verra, mêlés aux globules de levûre, une quantité considérable de petits globules de ferment lactique. Ces globules prennent naissance spontanément au sein du liquide albuminoïde fourni par la partie soluble de la levûre, alors que l'alcalinité du liquide diminue beaucoup l'activité de la levûre comme ferment alcoolique. Un milieu légèrement alcalin convient donc très-bien au développement de la nouvelle levûre, mais aussi il est éminemment favorable aux infusoires, qui, en dévorant les jeunes globules, ou tout au moins en leur enlevant leur nourri-

ture, mettent une entrave souvent insurmontable à ce genre de phénomènes.

La levûre de bière offre des particularités de même nature. Elle agit fort mal au milieu d'une liqueur alcaline ; le plus souvent elle y est arrêtée. Elle est également gênée par une acidité même très-minime, contrairement à ce qui est admis généralement. C'est d'un milieu neutre qu'elle s'accommode le mieux, et comme, dans toute fermentation alcoolique ordinaire il se forme des acides, il y a une cause permanente de ralentissement de son action. Et, en effet, j'ai reconnu que l'addition de la craie à la levûre de bière favorise singulièrement le dédoublement du sucre en alcool et en acide carbonique. Et quand rien n'entrave ce mode de fermentation alcoolique, lorsque celle-ci a toute la rapidité qu'elle peut acquérir, la quantité d'acide formé dépasse très-peu ou n'atteint pas celle qui se serait produite sans addition de craie. Il faudrait donc théoriquement maintenir le milieu neutre dans la fermentation alcoolique; elle serait incomparablement plus prompte. Ce procédé néanmoins n'est point pratique: il amènerait de graves accidents, parce que la neutralité du milieu, favorisant le développement de la levûre lactique et des animalcules aux dépens de la partie soluble de la levûre de bière qui leur sert d'aliment, il arriverait le plus souvent que beaucoup de sucre se transformerait en acide lactique ou que les animalcules enlèveraient à la levûre sa propre nourriture.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer permettent de prévoir toutes les variations auxquelles sont sujettes les fermentations, et en particulier la fermentation lactique, qui exige un milieu dont la neutralité convient également à d'autres végétaux et à des infusoires. Lors même que l'on suit toutes les précautions que j'ai indiquées, il arrive encore souvent qu'il y a complication et coïncidence de phénomènes divers. J'ai dû rechercher dès lors les circonstances les mieux appropriées à la production de la levûre lactique seule. On a vu que c'était la levûre de bière et les infusoires qui gênaient le plus. Il faut donc des conditions propres à en arrêter le développement

sans influer notablement sur celui de la levûre lactique J'espère y arriver par l'emploi du jus d'oignon brut comme milieu albumineux. L'huile essentielle de ce jus s'oppose complétement à la formation de la levûre de bière; elle paraît nuire également aux infusoires. Je reviendrai donc, dans un travail spécial, sur l'utilité de l'emploi de ce jus naturel.

Lors même que par l'emploi de ce jus d'oignon on n'arriverait pas à résoudre complétement la difficulté, c'est-à-dire à déterminer *constamment et facilement* la fermentation lactique sans complication de ferments ou d'infusoires étrangers aux phénomènes, tous les faits que j'ai recueillis me portent à croire que le moyen le plus efficace pour atteindre ce résultat est de chercher à nuire à la production des ferments parasites au moyen de substances particulières. (1) Que l'on sème, par exemple, des globules frais de levûre de bière dans le jus d'oignon brut, et jamais ces globules ne se développent. Il ne provoquent aucunement la fermentation alcoolique. Au contraire, que l'on fasse préalablement bouillir le jus d'oignon, ce qui a pour effet de chasser l'huile essentielle sulfurée, et peut-être de modifier les principes albumineux, la levûre de bière se développera dans le liquide refroidi avec une efficacité remarquable, et le sucre du jus ou celui que l'on pourrait avoir ajouté se changera en alcool et en acide carbonique. Aussi jamais la fermentation alcoolique ne se déclare spontanément dans le jus d'oignon brut naturel, bien que ce jus soit acide à la manière du jus de raisin, tandis qu'il éprouve toujours la fermentation lactique jointe ou non à diverses particularités, sur lesquelles j'appellerai ultérieurement l'attention. (2)

---

(1) Ou par le choix de la matière azotée qui doit servir au développement de l'espèce de levûre que l'on a intérêt de faire naître à l'exclusion d'autres.

(2) C'est en étudiant du jus d'oignon qui, abandonné à lui-même, était devenu très-acide, que Fourcroy et Vauquelin ont découvert pour la première fois dans les liquides naturels fermentés un principe cristallisable identique avec celui de la manne. C'est Vauquelin qui remarqua la production des cristaux dans ce jus d'oignon évaporé, et c'est M. Chevreul qui fit l'étude de ces cristaux et reconnut leur identité avec la mannite

Le travail de Fourcroy et Vauquelin est imprimé par extrait dans les *Annales de Chimie et de Physique*, tome LXV, p. 161, année 1807.

Dans tout le cours de ce Mémoire, j'ai raisonné dans l'hypothèse, que la nouvelle levure est organisée, que c'est un être vivant et que son action chimique sur le sucre est corrélative de son développement et de son organisation. Si l'on venait me dire que dans ces conclusions je vais au-delà des faits, je répondrais que cela est vrai, en ce sens que je me place franchement dans un ordre d'idées qui, pour parler rigoureusement, ne peuvent être irréfutablement démontrées. Voici ma première démarche. Toutes les fois qu'un chimiste s'occupera de ces mystérieux phénomènes, et qu'il aura le bonheur de leur faire faire un pas important, il sera instinctivement porté à placer leur cause première dans un ordre de réaction en rapport avec les résultats généraux de ses propres recherches. C'est la marche logique de l'esprit humain dans toutes les questions controversées. Or, il m'est avis, au point où je me trouve de mes connaissances sur le sujet, que quiconque jugera avec impartialité les résultats de ce travail et ceux que je publierai prochainement, reconnaîtra avec moi que la fermentation s'y montre corrélative de la vie, de l'organisation de globules, non de la mort ou de la putréfaction de ces globules, pas plus qu'elle n'y apparaît comme un phénomène de contact, où la transformation du sucre s'accomplirait en présence du ferment sans lui rien donner, sans lui rien prendre. Ces derniers faits, on le verra bientôt, sont contredits par l'expérience.

Dans un prochain travail, je m'occuperai de l'action chimique de la nouvelle levûre sur les matières sucrées.

NOTE

SUR LA

MESURE DE LA FORCE UTILE

PRISE SUR UNE MACHINE A VAPEUR,

SANS AVOIR RECOURS A L'EMPLOI DU FREIN,

Par M. MAHISTRE, Membre résidant.

Séance du 8 janvier 1858.

1. Tous ceux qui ont fait des expériences au frein sur la machine à vapeur, savent que cette opération présente des difficultés de plus d'un genre, et qu'elle conduit quelquefois à des résultats menteurs. Parmi les inconvénients de cette opération, le plus grand résulte de ce qu'il faut arrêter le travail dans la manufacture, pendant un temps plus ou moins long. Remplacer l'opération du frein par une simple observation de la pression d'admission, tel est le but que je me suis proposé

2. Pour plus de simplicité, je considère une machine à vapeur à un seul cylindre. Le travail transmis au piston en une minute a pour valeur, en nommant N le nombre des courses dans cet intervalle de temps : (Voir pour la notation notre mémoire presenté à la séance du 19 juin 1857.)

$$(1)\ldots\ T_m = N\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log.\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right]-alN\left(\frac{n}{q}+\varpi\right).$$

Supposons maintenant qu'on supprime une partie de la charge que mène la machine; la pression P d'admission deviendra $P-\delta P$, N deviendra $N+\delta N$, T_m se reduira à $T_m-\delta T_m$, et l'on aura pour déterminer δT_m,

$$(2)\ldots\ \delta T_m = N\delta P\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log.\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right]-T_m\frac{\delta N}{N}.$$

Telle est la valeur du travail utile absorbé par la résistance qu'on a supprimée.

Je suppose, par exemple, qu'on veuille mesurer la quantité de force prise par un atelier de manufacture. On suspendra le travail dans cet atelier pendant 10 à 15 minutes: on observera la diminution de la pression d'admission dans le cylindre, en installant sur celui-ci un manomètre assez sensible, par exemple un manomètre Desbordes, et l'on aura δP. On comptera aussi le nombre des courses du piston en une minute; ce nombre, compare avec celui obtenu avant de débrayer l'atelier, fera connaître δN. On aura de la sorte tous les éléments de la formule (2).

Pour une machine de Wolf on obtiendra pareillement

$$(3)\ldots\ \delta T_m = N\delta P\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log.\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right.$$
$$\left.+(al'+ac+\beta+\theta)\log.\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}\right]-T_m\frac{\delta N}{N}.$$

3. Si la machine n'est pas pourvue d'une enveloppe de Watt, en sorte qu'il soit nécessaire de tenir compte des condensations qui se

font pendant la détente, il suffira, pour y avoir égard d'une manière approximative, d'introduire entre les crochets, dans les formules (2) et (3), le terme

$$-\frac{s}{S}(al' + ac + \beta + \theta),$$

dans lequel s désigne le volume d'eau qui résulte de la condensation de la vapeur pendant la détente, en un temps donné, et S la vaporisation mécanique de la machine, pendant le même temps, la pression d'admission étant P.

En même temps, si l'on désigne par π' la pression à la fin de l'expansion, on aura, à très-peu près, pour une machine à un seul cylindre,

$$(4)\ldots \qquad \frac{s}{S} = 1 - \frac{n + q\pi'}{n + q\,P}\,\frac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}.$$

A l'égard d'une machine de Wolf, on aura pareillement

$$(5)\ldots \qquad \frac{s}{S} = 1 - \frac{n + q\pi}{n + q\,P}\,\frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \theta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}.$$

Dans cette dernière équation, π est la pression à la fin de l'expansion dans le grand cylindre.

Donc, pour avoir $\frac{s}{S}$, il suffira d'observer π' ou π.

Ces relations se déduisent sans peine des formules de notre dernier mémoire sur la machine à vapeur, présenté à la séance du 14 décembre 1857.

4. Je ferai remarquer en terminant, que le terme de T_m, qui dépend de la pression ϖ derrière le piston, paraît être le plus sujet à erreur, car cette pression est très-probablement supérieure à la pression

mesurée dans le condenseur, ou à la pression atmosphérique, suivant que la machine condense ou ne condense pas. Or, on peut remarquer que cette erreur est pour ainsi dire éliminée de la formule du travail utile, à cause du facteur $\frac{\partial N}{N}$, qui est toujours très-petit, le régulateur de la machine maintenant les variations de la vitesse entre des limites ordinairement très étroites.

Dans deux expériences que j'ai faites recemment à Roubaix, chez MM. M..... et C.ie, la formule (3) a fourni des résultats superieurs a ceux donnés par le frein, l'un de 0,023, l'autre de 0,039.

NOTE

SUR

L'ÉCLAIRAGE A L'HUILE DE COLZA,

Par M. DELEZENNE, Membre résidant.

Séance du 19 *mars* 1858.

Le colza est une très-ancienne culture du nord de la France. L'huile qu'on extrait de sa graine sert particulièrement à l'éclairage. Mais cette huile contient en suspension, même après un long repos, des matières étrangères, des mucilages qui obstruent les canaux capillaires des mèches des lampes, s'arrêtent à l'extrémité de la mèche et produisent des champignons qui diminuent de plus en plus l'intensité de la lumière.

Lille, comme beaucoup d'autres villes, était autrefois éclairée par des réverbères ; la lampe à niveau constant fournissait l'huile de colza à une mèche plate mise au foyer d'un réflecteur argenté. Après quatre heures de combustion, la flamme était déjà baissée de moitié; après cinq heures elle ne faisait plus d'effet et, malgré la surabondance de l'huile, elle s'éteignait après sept à huit heures, de sorte qu'on passait dans l'obscurité la moitié des longues nuits. On avait recours à toutes sortes de moyens pour obtenir un meilleur éclairage; on faisait chauffer l'huile de colza pour la rendre plus fluide et faciliter ainsi le dépôt par un long repos; on essayait de la mélanger avec l'huile de baleine, avec l'huile d'œillette, avec l'huile d'olive. L'e-

éclairage était toujours ou mauvais ou médiocre et finissait, en hiver, plusieurs heures avant le lever du soleil.

En l'an IX (1801), M. Thénard a publié dans les annales de chimie, un procédé pour la purification de l'huile de colza. C'est un immense service rendu au public; c'est par millions qu'il faut compter les avantages qu'en tirent annuellement les lampistes et tous ceux qui font le commerce des huiles.

Treize ans avant M. Thénard, un Lillois, nommé Leroy, avait trouvé un procédé pour épurer l'huile de colza : il la purgeait, disait-il, des matières hétérogènes en suspension; l'huile rendue limpide et coulante brûlait tout entière, sans résidu, et la mèche ne se carbonisant que très-peu, donnait une lumière intense et constante. Leroy tenait son procédé secret, mais par une lettre du 14 avril 1788, il offrait aux Magistrats de Lille, de l'appliquer à l'éclairage de la ville. Il fut convenu qu'un essai d'épuration serait fait sous la surveillance d'une commission de huit membres. On devait soumettre l'huile épurée à des expériences de comparaison avec les divers mélanges d'huile en usage. C'est le 29 mai 1788 que commença la série des opérations. De nombreux procès-verbaux furent successivement rédigés; on y voit que les commissaires ont pris toutes les précautions possibles pour se mettre en garde contre toute supercherie et pour éviter les erreurs sur les mesurages et les pesées, tant des huiles pures ou mélangées que des dépôts ou sédiments. Dans les essais comparatifs on a rendu toutes les circonstances rigoureusement égales. Ces travaux de la commission se terminent le 19 juillet 1788. Je résume comme il suit, et en abrégeant beaucoup, le travail des huit commissaires.

L'huile de colza épurée par le procédé de Leroy est très propre au graissage des laines. Cela résulte d'expériences spéciales.

Sur cent parties en volume d'huile naturelle, on retire 95,2 parties d'huile épurée et 4,8 parties de dépôt ou sédiment.

Ce sédiment peut avantageusement être employé par les corroyeurs: il a une valeur commerciale égale au tiers d'un pareil volume d'huile.

Un réverbère alimenté avec l'huile de colza non préparée, a fourni une flamme décroissante et réduite à moitié au bout de 4 h. 30 m. Elle ne faisait plus aucun effet au bout de 5 h. 30 m. Enfin elle s'est éteinte au bout de 7 h. 17 m. Le résidu en huile non brûlée était un cinquième du tout.

La flamme du réverbère chargé d'huile de colza « *clarifiée à la chaleur du feu* » s'est affaiblie au bout de 7 h. 40 m. Elle s'est éteinte au bout de 10 h. 0 m. Un quart de l'huile est resté dans la lampe, ce qui témoigne d'une combustion imparfaite.

Le mélange d'huile de colza et de baleine a fourni une flamme qui s'est réduite de moitié en 8 h. 15 m. Elle a constamment diminué et s'est éteinte au bout de 10 h. 48 m.; rien n'est resté dans la lampe.

Le réverbère alimenté d'huile épurée par le procédé de Leroy « *a* » *donné constamment une flamme ardente et plus grande que* » *celle des trois autres lanternes.* » Elle s'est éteinte au bout de 10 h. 30 m. Toute l'huile a été brûlée sans résidu.

A la suite de ces essais et des négociations entre Leroy et les magistrats, ceux-ci prennent, le 28 avril 1789, une décision par laquelle Leroy est nommé directeur de l'éclairage, aux appointements annuels de 1200 livres et le logement. Son procédé lui sera payé 3000 livres, il sera décrit par lui et communiqué à un magistrat qui gardera le secret ; l'écrit cacheté ne sera pas ouvert avant le 21 juin 1799, à moins que Leroy ne meure avant cette époque.

Voici maintenant la teneur de cet écrit, je copie littéralement sans *rien* ajouter ni retrancher.

» manière pour clarifier et Raffiner les huiles de colsat, à l'effet
» de les Rendre plus combustibles et fluides pendant l'hiver, par le
» sieur Le Roy, natif de Lille »
» Pour opérer avec succès un attelier ou la chaleur du soleil se fait
» sentir, est sans contredit préférable à un souterrein, une cave dans
» l'Eté est souvent glaciale. »

» il est donc à propos de faire amplette d'huile dans les mois de

» May, juin, juillet, pour avoir le loisir de les laisser reposer »
» pour Raffiner l'huile de colsat, il faut se servir d'Eau forte, à 26
» degré, que l'on réduit par le moyen d'eau de pompe avec un pèse
» Liqueur pour les acides, selon Beaumé, par mossy quay pelletier.
» nº 16 à Paris. »

» l'esprit de nitre violent, autrement dit Eau forte, le sieur Le Roy
» l'a toujours prise à la manufacture d'Eau forte, chez M. Duval,
» rue sᵗᵉ Barbe, près Bonne nouvelle, à Paris »

» une bouteille de peinte de cette Eau forte suffit pour clarifier
» quatre cents livres d'huile »

» On verse l'huile dans la machine que le sᵉ Le Roy a fait faire a
» paris, et aussitôt qu'on la met en mouvement on verse l'Eau forte
» qui mange et détruit toutes les parties hétérogènes qu'il y a dans
» l'huile, plus on la travaille plus l'Eau forte fait d'effet, cependant
» deux heures cela suffit. l'huile alors change tout-à-fait sa couleur
» mais apres l'avoir fait reposer dans un Bassin 8 a 10 jours, l'huile
» devient claire, son odeur n'est point désagréable, et le gout du
» colsat a changé. »

» il y a deux qualitées d'huile dans la manière de fabriquer l'huile
» de colsat, la première gousse est la meilleure pour bruler elle se
» nomme huile de froissage »

» la deuxième est celle qui se refait avec les tourteaux, que l'on
» nomme huile de Rebut, les fabriquans mêlent souvent ces deux
» huiles ensemble, qui se vend pour fabriquer le savon »

» l'huile de lin travaillé avec le colsat est très-bonne pour bruler
» mais elle ne serait point également bonne pour le graissage des
» laines, »

» L'huile de colsat pure, travaillé avec l'eau forte est très-bonne
» pour les manufactures il suffit pour s'en convaincre, des essais qui
» ont été fait par MM. Bluyssen et Duwez, »

» ce secret util, et dont les recherches ont beaucoup coûté au sieur
» Le Roy, a été donné à MM. du Magistrat de la ville de Lille pour le
» bien de cette province »

» ci-joint est l'extrait des Registres aux Résolutions de MM. du » Magistrat de la même Ville »

assemblée de Loy du 25 avril 1789

» vu et approuvé par M. Esmangard, intendant de flandres et » d'artois, le 28 avril de la même année »

» Ce secret a été remit à M. demadre desoursins, conseiller » pensionnaire, et devant qui l'expérience de l'Eau forte a été faite le » 21 juin 1789 »

Signé, LE ROY.

Le procédé de Leroy consistait donc, d'après les expériencss faites, à mêler mille parties d'huile en volume, avec trois parties d'acide nitrique affaibli, tandis que par le procédé de M. Thénard, on mêle vingt parties d'acide sulfurique concentré, aussi avec mille parties d'huile, c'est-à-dire 6 fois et 2/3 autant d'acide sulfurique concentré que d'acide nitrique affaibli.

Il y a là, ce me semble, une étude à faire pour savoir quel acide il faut préférer et quelles sont les meilleures proportions.

Du 28 avril 1789 au 1er mai 1792, l'éclairage de la ville s'était donc amélioré. En 1792 est venu un décret qui ordonnait de mettre en adjudication toutes les entreprises et fournitures; par suite, l'éclairage a été confié au sieur Bécourt qui s'est rendu adjudicataire; Leroy ne s'était pas même presenté à l'adjudication. L'éclairage est donc redevenu mauvais jusqu'en 1801 ou 1802, époque à laquelle je présume qu'on a employé le procédé généreusement publié par M. Thénard.

Le 22 juin 1799, on pouvait ouvrir le paquet cacheté de Leroy; mais, soit oubli, soit négligence, il n'a été ouvert que sous l'administration de M. de Brigode, de 1803 à 1815.

Vers l'an 1807, j'ai proposé une amélioration au mode d'éclairage. Au réflecteur en usage, et dont je dépose un exemplaire sur le bureau, j'ai substitué un réflecteur présentant une plus grande surface réfléchissante. Je dépose également sur le bureau un exemplaire de ce réflecteur parabolique. On en a fait l'essai sur quelques réverbères de

la rue Royale. Le résultat a été reconnu très-avantageux. J'aurais mieux réussi encore si j'avais songé à descendre jusque près de la mèche une cheminée de verre. Malgré l'avantage évident, l'administration a reculé devant la dépense de 9 à 10,000 fr. qu'entraînait le changement de réflecteur aux 1576 becs des 713 lanternes.

C'est à cette occasion, que j'ai su par mon ami Scalbert, secrétaire de la mairie et notre regretté confrère, qu'on avait depuis quelque temps ouvert le paquet cacheté de Leroy. Ce souvenir, vieux de cinquante ans, a mis sur la voie M. Bernard, archiviste de la ville, pour retrouver le paquet. C'est dans le volumineux dossier qui m'a été confié par M. Bernard que j'ai puisé les éléments de cette note.

FABLES,

Par M. VICTOR DELERUE, Membre résidant.

Séance du 5 mars 1858.

LA CHANDELLE ET LA LANTERNE.

« Chaque soir quand je me présente
» Chez vous, pour remplir mon emploi,
» Vous vous montrez toujours si dure, si méchante,
» Que j'aimerais mieux, sur ma foi,
» Qu'au nez vous me jetiez la porte
» Que de continuer à vivre de la sorte.
» Et sans moi pourtant, entre nous,
» Ma pauvre enfant, que feriez-vous
» Avec cette figure aussi triste que terne,
» Si mon brillant éclat ne venait l'embellir
» Par les feux qu'il en fait jaillir ? »

Ainsi parlait à sa Lanterne
Une Chandelle avec douceur,
Mais la Lanterne avec aigreur
Lui répondit tout aussi vite :

« Avez-vous oublié, petite,
» Pour me parler de ce ton protecteur,
» Que sans mon abri bienfaiteur,

» Sans ma demeure hospitalière
» L'éclat dont vous brillez et qui vous rend si fière ,
» Un rien , la pluie ou l'air, le moindre coup de vent
» Le détruirait , le mettrait à néant.
» Cessez donc, je vous prie , une plainte futile
» Et pour moi professez un culte plus fervent. »

La Chandelle reprit : « Eh ! morbleu ! cet asile
» Que vous me reprochez dans vos accès de bile ,
» Est dans votre intérêt bien plus que dans le mien ,
» Car sans moi que seriez-vous ? Rien ,
» Rien qu'un pauvre meuble inutile ;
» Vous n'allez pas tarder , ingrate , à le savoir,
» Je me retire , adieu , bonsoir. »

Et là dessus notre Chandelle
S'éloigne , et depuis lors une nuit éternelle
S'étend sur la Lanterne et punit son orgueil.

Vous vous heurtez contre un pareil écueil ,
Gens d'un esprit fort ordinaire ,
Et qui tranchez de l'important ,
Lorsque vous renvoyez le pauvre secrétaire
Qui vous soutient par son talent ;
Alors vous n'êtes plus que l'image fidelle
D'une lanterne sans chandelle.

LE CRIMINEL ET SA CONSCIENCE.

Comme la vaste cour des antiques châteaux,
Dont la voix invisible et multiple et sonore
Longtemps après répète encore
Les sons que notre voix confie à ses arceaux ;
Ainsi la conscience, ô mes amis, recèle
De propices échos, et dont la voix révèle
Ses crimes, ses remords au cœur du criminel
Et devance par là la justice du ciel.

Un infâme usurier, indigne du nom d'homme,
Avait de l'or plein des tonneaux,
Qu'il avait gagné, Dieu sait comme !
Et malgré son bon lit, ses volets, ses rideaux
Et sa porte à doubles vantaux,
Il ne pouvait faire un bon somme.
Il entendait toujours dans le calme des nuits
De sourds gémissements, de lamentables bruits,
Qui le jetaient dans des terreurs soudaines
Et figeaient son sang dans ses veines ;
Il aspirait du jour les premières lueurs
Et son front s'enflammait sous de froides sueurs.

Voulant enfin trouver la cause
De cet état d'affreuse anxiété
Il consulte la Faculté
Qui lui déclare, entre autre chose :
« Que son état est simplement nerveux ;
» Mais qu'il n'a rien de dangereux ;
» Qu'il suffira d'aller visiter l'Italie
» Où tout est fruits et fleurs, et musique et folie ;

» Fuir le froid, la chaleur, la pluie et le grand air,
» Prendre du quinquina, des pilules de fer ;
» Sans trop se fatiguer, faire un peu d'exercice,
» Chercher pour sa nature un climat plus propice ;
» Craindre les courants d'air, les émotions... bref
» Se tenir les pieds chauds et froidement le chef. »

Après deux mois de ce régime,
Dont il faillit être victime,
Il retourna dans sa maison,
La fit fouiller par un maçon
Et sonder dans chaque muraille,
Soupçonnant que sa valetaille
Pour lui soutirer quelqu'argent,
De ce mystérieux tapage,
Qui triomphait de son courage,
Était le principal agent ;
Il allait tout mettre à la porte
Quand un vieux serviteur d'une voix lente et forte
En s'approchant lui dit :

« Ce n'est pas, croyez en ma vieille expérience,
» Les docteurs, les maçons et l'humaine science
» Qui guériront vos maux, qui sont ceux d'un maudit,
» Et c'est dans votre conscience,
» Monsieur, retenez bien cela,
» Qu'il faut fouiller, le mal est là. »

LE ROCHER D'AIMANT ET LE VAISSEAU.

De tous les contes merveilleux
Dont une tendre mère amusa ma jeunesse,
C'est maintenant que je suis vieux
Que je sens la portée et la haute sagesse.

Lorsque j'étais petit enfant
Ma mère me disait souvent,
Ma mère ! O souvenir plein d'attraits et de charmes,
De douce joie et de bonheur,
Dans mes yeux vous mettez de consolantes larmes
Et de longs regrets dans mon cœur.
Elle me disait : « Mon fils, sur de lointains rivages
» Est un si gros rocher d'aimant,
» Qu'à tout vaisseau voguant en ces parages
» Il enlève son ferrement !
» Par son attraction suprême
» On voit ses clous se détacher
» Et chacun d'eux s'en aller de lui-même
» Se fixer au fatal rocher,
» Alors de toutes parts le pauvre vaisseau s'ouvre,
» La mer le bat, passe et le couvre,
» Et les malheureux matelots
» Périssent au milieu des flots. »

Voilà bien la fidèle image
Des passions, de leur ravage ;
Ces clous s'envolant du vaisseau
Où les enfonça le marteau,
N'est-ce pas nos vertus sous le fatal empire
Des voluptés ! Et ce pauvre navire
N'est-ce point l'homme, hélas ! alors que des vertus
Les liens protecteurs ne le retiennent plus.

SYMPTOMES DE MORVE AIGUË

CHEZ UN VALET D'ÉCURIE.

GUÉRISON. — INOCULATION DU PUS A UN CHEVAL. — OBSERVATION RECUEILLIE DANS LE SERVICE DE LA CLINIQUE MÉDICALE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE,

Par M. CAZENEUVE, Membre résidant.

Séance du 19 mars 1858.

J'ai eu l'honneur de soumettre à la Société deux observations de morve aiguë chez l'homme, qui ont trouvé place dans ses Mémoires en 1847 ; je viens lui communiquer une nouvelle observation de cette maladie, mais cette fois terminée par la guérison. Ce sera, je crois, le seul exemple d'un résultat aussi heureux consigné dans les annales de la science.

Récemment un cas de farcin chronique a été traité avec succès dans l'un des hôpitaux de Paris. Aujourd'hui (19 mars), est encore en traitement à l'hôpital Saint-Sauveur une femme atteinte de cette affection et qui semble devoir guérir (1). J'ai l'espoir que les cas de guérison se montreront plus fréquents à mesure que les médecins connaîtront mieux les caractères de cette maladie. Pourquoi guérirait-elle quelquefois dans l'espèce chevaline et jamais chez l'homme ?

Toutefois la morve aiguë est si grave, la mort en a été si souvent, si invariablement jusqu'ici la conséquence, qu'on ne saurait trop demander à l'autorité l'application des mesures préservatrices déjà

(1) Cette femme est sortie de l'hôpital dans un assez bon état ; elle y est rentrée deux mois après pour y mourir des suites du farcin.

inscrites dans la loi et, au besoin, d'en ajouter de nouvelles. Il faut aussi ne pas se décourager, comme on était tenté de le faire, dans l'emploi des moyens thérapeutiques.

Voici l'observation recueillie à l'hôpital Saint-Sauveur dans le service de la clinique médicale :

Depierre, Louis, âgé de 59 ans, né à Lille, garçon d'écurie, est entré à l'hôpital, le 25 mai, se disant malade depuis huit jours. Il est amaigri, il jouit cependant d'une santé habituellement bonne. Il raconte que, il y a huit jours, après une longue fatigue, il éprouva des douleurs vives dans le côté gauche, accompagnées de toux et de crachats sanglants, douleurs qui gênaient considérablement la respiration, et le forcèrent à garder le lit. La nuit suivante fut mauvaise et agitée, ce qui l'engagea à consulter un médecin. Des boissons pectorales et l'application de cataplasmes sur le côté furent prescrites jusques aujourd'hui, 26 mai.

Le malade est dans un affaissement considérable. La toux qui n'a pas cessé depuis le début de sa maladie, détermine l'expulsion de crachats épais, jaunâtres, rouillés, sales, caractérisant une pneumonie déjà avancée. A ces symptômes viennent se joindre de la matité dans les deux tiers inférieurs du poumon gauche, du souffle tubaire dans la même étendue, et quelques râles sous-crépitants. Le côté droit fait entendre çà et là quelques râles sonores, indices d'une bronchite concomitante. Il y a peu de dyspnée; le pouls est à 100 pulsations; la langue est sèche et visqueuse : l'appétit est nul, la soif assez vive, les selles normales. (Une potion éméto-cathartique, trois bouillons de veau et de la limonade au vin sont prescrits.)

Le soir, les symptômes généraux prennent plus de gravité. Le pouls est fort et fréquent; la face est vultueuse, un délire bruyant et loquace apparaît. Le malade se lève et marche dans les salles : quand on lui parle, il répond nettement à la question qu'on lui adresse, et divague ensuite.

Le 27, le délire a lieu toute la nuit ; les symptômes généraux et locaux si alarmants, persistent avec la même intensité. Trois selles sans vomissement ont été produites par la potion ordonnée la veille. (Nouvel éméto-cathartique, sans plus de résultats.)

Les 28 et 29, les phénomènes généraux, ainsi que ceux fournis par la percussion et l'auscultation ne s'améliorent pas. Le malade accuse des douleurs dans le bras gauche ; il a eu quatre selles. (Trois vermicelles au bouillon et de la limonade vineuse lui sont donnés.)

Le 1.er juin, la physionomie est meilleure, le délire a disparu ; les phénomènes du côté du thorax sont les mêmes.

Un nouveau symptôme vient fixer notre attention et nous fait jeter des doutes sur la nature de l'affection. L'articulation scapulo-humérale gauche est tuméfiée, arrondie, tendue ; la peau est rouge et vergetée. L'articulation du coude du même côté présente aussi une tuméfaction accompagnée d'un empâtement qui s'étend en haut, le long du biceps et dans le tissu cellulaire intermusculaire. Interrogé sur l'état de santé des chevaux avec lesquels il se trouvait journellement en contact, le malade déclare qu'ils étaient bien portants. Cependant il ajoute que, lorsque l'un d'eux présentait quelques traces de maladie, il était vendu, *souvent sans consulter le vétérinaire*. Cet homme était valet d'écurie dans une maison de loueur de voitures où se trouvaient habituellement vingt chevaux. Pressé de questions, il déclare qu'il y a un an, le propriétaire a dû faire abattre trois chevaux morveux ; ce malade d'ailleurs, était naturellement malpropre, il couchait dans l'écurie. En présence de ces symptômes et de la marche de la maladie, il était permis de penser que Depierre était atteint d'une affection morveuse et qu'une éruption pustuleuse ne tarderait pas à se faire.

En effet, quarante-huit heures plus tard, c'est-à-dire le 3 juin, on constate sur le dos et les lombes des pustules entourées à leur base d'une aréole rougeâtre, surmontées d'une vésicule remplie d'un pus mal lié d'abord, puis crémeux et homogène ; ces pustules analogues

a celles de la variole, sauf qu'elles ne sont pas ombiliquées et qu'elles sont plus larges, se dessèchent après quatre à cinq jours de durée.

Les 5 et 7, de nouvelles pustules apparaissent sur les cuisses et les parties génitales, et suivent la même marche que celles décrites précédemment. En outre, sur le scrotum se trouve une pustule analogue a celles l'ecthyma, présentant une base assez large et une croûte epaisse, brune, baignée de pus. Quant à l'état général du malade, il est légèrement amélioré. Le pouls, peu fébrile le matin (84 pulsations), acquiert plus de fréquence le soir (110 pulsations); le délire est remplacé par un état d'assoupissement, de somnolence qui persiste dans la journée. Les crachats purulents et légèrement spumeux sont mélangés à un peu de sang. L'auscultation et la percussion font constater de la matité, du souffle tubaire et quelques râles. L'examen des fosses nasales ne fait découvrir aucune altération. La langue est muqueuse, la soif vive : le besoin de prendre quelques aliments se fait sentir. Il existe des sueurs abondantes et d'une grande fétidité ; quatre à cinq selles liquides : Tels sont les symptômes qui ont eu lieu jusqu'au 15 environ. (Quatre potages au bouillon, 120 grammes de vin sucré, une potion avec 4 grammes d'acétate d'ammoniaque, sont prescrits depuis le 5.)

Le 16, l'état général est à peu près le même. Les sueurs sont excessives, le pouls peu fébrile : la langue est blanche : l'appétit, quoique peu fort, se maintient; la diarrhée persiste. L'oreille appliquée contre la poitrine continue à nous faire entendre un peu de souffle tubaire et quelques râles sous-crépitants a la base du poumon hepatisé; a droite, un rhonchus assez prononcé. Les crachats sont aérés et jaunâtres sans fétidité; la muqueuse pituitaire est injectée et encroûtée de mucus desseché La ponction d'un abcès formé dans l'articulation scapulo-humérale donne issue à un liquide séro-purulent. Le malade exhale une odeur infecte. (Le quart veau, 120 grammes de vin sucré, une potion avec 4 grammes d'acétate d'ammoniaque sont continués.)

Le 20, le malade est moins bien que les jours precedents, la

transpiration est très-abondante, la prostration est extrême; l'injection de la muqueuse nasale est accompagnée de quelques éternuements. Une nouvelle pustule présentant les caractères précédemment décrits s'est montrée sur la lèvre supérieure, une autre sur la face dorsale de la main gauche. Les crachats, tout-à-fait muqueux et spumeux, sont rendus en moins grande quantité.

Le 22, le malade va mieux. Le pouls est normal, la physionomie est meilleure.

Le 24, l'amélioration continue. La transpiration est moins abondante; l'odeur particulière et fétide que répandait le malade est moins désagréable. Du côté des organes respiratoires, les phénomènes disparaissent de plus en plus : le souffle est à peine sensible, les râles sont moins nombreux. Les fonctions digestives se font assez bien; cependant la diarrhée continue : trois à quatre selles sont rendues dans les vingt quatre heures. Les articulations, moins tuméfiées, produisent un craquement lorsqu'on leur imprime quelque mouvement.

Le 26, le malade s'est levé un peu dans la journée.

Le 30, à l'examen des voies respiratoires, on constate la disparition du souffle bronchique, la persistance de quelques bulles de râles muqueux, et l'injection, avec encroûtement de matières muco-purulentes, de la membrane de Schneider. Les articulations malades sont dégonflées et encore un peu raides.

Le 3 juillet, la convalescence paraît établie; elle marche avec une lenteur désespérante les jours suivants. L'inflammation de la muqueuse pituitaire a disparu.

Le malade sort de l'hôpital assez bien rétabli, le 30 août, après un séjour de plus de trois mois dans nos salles.

RÉFLEXIONS.

I. Les symptômes présentés par le nommé Depierre ne permettent aucun doute sur l'existence d'une pleuro-pneumonie aiguë. Mais, quelle était la nature de cette inflammation? La lenteur dans la marche des symptômes, la prostration si grande des forces, les phénomènes

généraux, *l'inflammation articulaire avec formation d'abcès*, *l'abcès intermusculaire*, *l'éruption pustuleuse*, *l'injection de la membrane pituitaire*, la diarrhée, l'odeur infecte exhalée par le malade, cette convalescence si lente, et les occupations de Depierre nous permettent de penser que nous avions à faire à une morve aiguë. Les faits suivants tendent à confirmer cette opinion.

II. Le 16 juin, sur un cheval assez vigoureux encore, ne présentant d'autre maladie que la gale, M. Séon, vétérinaire de cette ville, inocula dans les naseaux, sous la langue, sur la membrane clignotante de l'œil et sous la queue, le pus recueilli des pustules du malade. Deux jours après, une légère tuméfaction se fit autour des piqûres nasales; le 19 juin, l'inflammation continua ses progrès, un jetage assez abondant apparût, ainsi qu'une pustule sur une des piqûres faites à la cloison; le cinquième jour, le cheval mourut en peu d'heures. L'autopsie fut faite avec tous les soins désirables, par M. Séon, en présence de M. Cazeneuve et de plusieurs élèves. Les ganglions sous-maxillaires et sous-linguaux étaient tuméfiés et infiltrés de sérosité; la membrane clignotante de l'œil était rouge, et les tissus ambiants œdématiés. Du côté des voies respiratoires, nous vîmes la muqueuse nasale injectée, offrant des traînées rougeâtres, et d'une couleur grisâtre sur le bord des cornets inférieurs; la pustule qui existait avant la mort était affaissée. Le voile du palais présentait une injection partielle. Le larynx, légèrement altéré dans sa coloration, laissait voir sur les cartilages aryténoïdes plusieurs petites pustules confluentes surmontées d'une vésicule remplie d'un liquide louche. La trachée était saine, et le poumon droit fortement congestionné. L'estomac était très-rétracté, et la membrane muqueuse offrait une injection pointillée fine et très-étendue. Il est à regretter que le cheval soit mort si vite et avant la manifestation des symptômes plus spéciaux d'une affection virulente.

III. Mais, pourrait-on conserver quelque doute sur la nature de l'affection? La pleuro-pneumonie, les pustules disséminées, les abcès articulaires et intermusculaires, la prostration, la fétidité, et surtout

les occupations de cet homme, viennent éclairer le diagnostic. La morve seule peut expliquer l'ensemble et la succession des symptômes; car ce n'était pas une phlébite avec résorption purulente : il n'y a pas eu de saignée, pas de plaie extérieure. Ce n'est pas une maladie du sang consécutive à de grandes fatigues ; car nous trouvons des pustules caractéristiques.

IV. Comme traitement, on a eu recours aux toniques. Ce malade mangeait le quart veau, depuis le 4 juin, 120 grammes de vin sucré lui étaient donnés tous les jours avec de la limonade au vin, afin de faciliter et d'exciter les fonctions de la peau, qui ont pu être, ainsi que la diarrhée, favorables au malade. Une potion avec 4 grammes d'acétate d'ammoniaque était prescrite depuis le 5 juin. La diarrhée et les sueurs abondantes nous ont paru, dans ce cas, fort utiles.

V. C'est le premier cas de morve aiguë par infection chez l'homme, n'ayant pas déterminé la mort, et, à ce titre, il mérite d'être consigné dans les annales de la science, afin de donner un peu de courage aux médecins et aux malades. Je crois d'ailleurs que des cas de cette nature ont déjà eu lieu, seulement on les a méconnus.

VI. S'il n'est plus permis de douter de la nature contagieuse de la morve aiguë, il est nécessaire que les mesures les plus rigoureuses soient prises pour que cette maladie ne se propage pas et ne se communique pas du cheval à l'homme. La loi rigoureusement exécutée préviendrait bien des accidents.

MÉMOIRE

SUR LES

SECTIONS A DONNER AUX TUYAUX

DESTINÉS A CONDUIRE LA VAPEUR DES GÉNÉRATEURS AUX CYLINDRES DES MACHINES,

Par M. MAHISTRE, Membre résidant.

Séance du 9 avril 1858.

1. La détermination du diamètre qu'il convient de donner aux tuyaux destinés à conduire la vapeur des générateurs aux cylindres des machines, n'est pas sans importance. Et, en effet, si les conduits sont trop étroits, la machine ne pourra marcher, avec une vitesse donnée, qu'autant que la pression dans le générateur surpassera d'une quantité plus ou moins grande, la pression d'admission dans le cylindre. Par conséquent, dès l'instant où la pression dans la chaudière atteindra le numéro du timbre de celle-ci, la charge de la machine ne pourra plus être accrue. Au contraire, si la section des conduits est choisie convenablement, non seulement on pourra charger les pistons jusqu'à rendre la pression d'admission sensiblement égale à la pression dans le générateur, mais encore, dans les machines fixes, on rendra l'action du régulateur plus facile.

Déterminer les sections des tuyaux à vapeur, de manière à fournir aux appareils, la quantité de fluide élastique qui leur est nécessaire pour marcher sous des conditions données de pression, de détente et de vitesse, tel est le but que je me suis proposé dans ce mémoire.

MOUVEMENT DE LA VAPEUR.

2. On sait que la vapeur qui circule dans les divers conduits d'une machine, est toujours au maximum de densité qui convient à sa température. Cela posé, prenons une couche de vapeur dans la chaudière où elle est sous la pression P, et cherchons sa vitesse u d'écoulement dans le cylindre, où elle arrive sous la pression P′ (les pressions P et P′ expriment des kilogrammes, et sont rapportées au mètre carré), que je supposerai peu différente de P. En appliquant le principe des forces vives a la portion de cette couche de vapeur qui ne subit pas de condensations pendant son trajet. (*) il vient, en négligeant la vitesse dans la chaudière,

$$(1)\ldots\ T_m - T_r = \frac{1}{2} u^2 \frac{D}{g} \alpha u \tau.$$

Dans cette formule T_m et T_r représentent la somme des travaux moteurs et résistants développés sur la couche gazeuse pendant qu'elle se transporte à l'extrémité du conduit ; D est le poids d'un mètre cube de vapeur sous la pression P′; α représente l'aire de l'orifice d'écoulement, ou plutôt la section contractée de la veine fluide; enfin, τ est l'élément du temps.

(*) Nous négligeons l'influence des condensations, et autres pertes de vapeur, qui se font depuis la chaudière jusques dans le cylindre moteur, lesquelles ont évidemment pour effet d'augmenter la différence entre la pression dans la chaudière, et la pression d'admission dans le cylindre.

La couche de vapeur passant du volume V au volume V′ en se transportant de la chaudière dans le cylindre, si l'on nomme v son volume à un instant quelconque, p la pression à cet instant, et qu'on néglige l'action de la pesanteur, on aura la formule connue

$$T_m = \int_V^{V'} p dv.$$

Soit S le volume d'eau à 100° capable de produire v (S exprime des mètres cubes) on aura

$$v = \frac{S}{n + qp},$$

n et q ayant pour valeurs :

jusqu'à deux atmosphères, environ

$$\begin{cases} n = 0{,}00004227 \\ q = 0{,}0000000529. \end{cases}$$

Au-delà de deux atmosphères

$$\begin{cases} n = 0{,}0001421 \\ q = 0{,}0000000471. \end{cases}$$

L'on a aussi

$$V' = \frac{S}{n + qP'};$$

combinant les deux valeurs de v et de V′, il vient en multipliant p par dv

$$p\,dv = V'\left(\frac{n}{q} + P'\right)\frac{dv}{v} - \frac{n}{q}\,dv.$$

Intégrant depuis $v = V$, jusqu'à $v = V'$, et observant que l'on a

$$V' = \alpha\, u_\tau,$$

$$\frac{V'}{V} = \frac{n + q\,P}{n + q\,P'},$$

il vient, pour la valeur de T_m

$$(2)\ldots\quad T_m = \alpha\, u_\tau\left(\frac{n}{q} + P'\right)\log.\frac{n + qP}{n + qP'} - \frac{n\,(P - P')}{n + q\,P}\,\alpha\, u_\tau.$$

Soit F le frottement de la couche de vapeur dans le conduit ; en prenant pour F la même valeur que pour les gaz, l'on a, en un point quelconque du tuyau,

$$F = \frac{D'}{g}\,\varepsilon\, s\,\beta_1\, u'^2.$$

D′ est le poids d'un mètre cube de vapeur à un instant quelconque, ε le périmètre du conduit, s la longueur infiniment petite que prend la couche gazeuse, u' sa vitesse ; enfin, β_1 est un coefficient qui, pour les gaz, a sensiblement la même valeur que pour l'eau, savoir :

$$(3)\ldots\quad \beta_1 = 0{,}003482.\ (*)$$

Nous supposerons que la vitesse u' est sensiblement la même dans

---

(*) Ce coefficient est indiqué par M. Delaunay dans son *Traité de Mécanique rationnelle*, p. 562. Seulement nous avons dû le multiplier par la gravité g, afin de l'approprier à la forme particulière de nos formules.

toute l'étendue du conduit, ce qui exige que P soit peu différent de P'. Mais le poids de la couche gazeuse restant constant, l'on a, en désignant par a la section du tuyau,

$$a\,D'\,s = D\,\alpha\,u_\tau\ ;$$

de là on tire

$$D'\,s = \frac{\alpha}{a} D\,u_\tau,$$

et par suite

$$(4)\ldots F = \frac{D}{g}\frac{\varepsilon}{a}\beta_1\,u'^2\,\alpha\,u_\tau.$$

Mais si l'on suppose que $\frac{P}{P'}$ diffère très-peu de l'unité, la densité de la vapeur reste sensiblement constante pendant tout son trajet; par conséquent l'on a, à très-peu près

$$au' = \alpha u, \text{ d'où } u' = \frac{\alpha}{a}u\ ;$$

substituant cette valeur dans celle de F, il vient

$$F = \left(\frac{\alpha}{a}\right)^2 \frac{D}{g}\frac{\varepsilon}{a}\beta_1\,u^2\,\alpha\,u_\tau.$$

L'on aura ensuite, pour le travail de la force F, et relativement à toute la longueur λ du tuyau circulaire (supposé prolongé jusque dans le cylindre)

$$(5)\ldots T_r = \left(\frac{\alpha}{a}\right)^2 \frac{D}{g}\frac{\varepsilon\,\lambda}{a}\beta_1\,u^2\,\alpha\,u_\tau.$$

Substituant les valeurs précédentes de T_m et de T_r dans l'équation (1), puis résolvant par rapport à u, on trouve

$$(6)\ldots\ u = \sqrt{\frac{2\,\frac{q}{D}\left(\frac{n}{q}+P'\right)\log\frac{n+qP}{n+qP'} - \frac{n(P-P')}{n+qP}}{1+2\,\beta_1\left(\frac{\alpha}{a}\right)^2\frac{\varepsilon\,\lambda}{a}}}\ .$$

Mais D étant le poids d'un mètre cube de vapeur sous la pression P', l'on a en kilogrammes, et à très-peu près $D = 1000\,(n+qP')$; par suite, en nommant ρ le rayon du conduit

$$(7)\ldots\ u = \sqrt{\frac{\frac{2g}{1000}\,\frac{1}{q}\log\frac{n+qP}{n+qP'} - \frac{n(P-P')}{(n+qP)(n+qP')}}{1+4\,\beta_1\,\frac{\alpha^2\,\lambda}{\pi^2\,\rho^5}}}\ .\ (*)$$

(*) Il serait aisé d'avoir égard au frottement dans la partie du conduit qui fait communiquer la boîte à vapeur avec le cylindre moteur. Il suffirait pour cela, de ne compter λ que jusqu'à la boîte à vapeur, et d'ajouter au dénominateur le terme $2\,\beta_1\,\frac{\varepsilon'\,\lambda'}{\alpha}$, ε' étant le périmètre de ce dernier conduit, λ' sa longueur; mais cela nous a paru peu important.

Si quelque part, le long du conduit, on oblige la vapeur à passer par un orifice variable α', la vitesse du fluide élastique sera changée. Nommant φ l'angle de déviation de la vapeur, en assimilant l'effet produit à celui qui serait dû à un petit étranglement conique; en vertu du théorème de Carnot, on aura égard à l'influence du rétrécissement, en augmentant le dénominateur de la valeur (7) de u, de la quantité

$$\left(\frac{\alpha}{\alpha'}\right)^3 \operatorname{tang}^2\varphi.$$

Laquelle devient, en supposant $\alpha = \pi \rho^2$,

$$(8)\ldots u = \sqrt{\frac{2g}{1000}\,\frac{\dfrac{1}{q}\log\dfrac{n+qP}{n+qP'} - \dfrac{n\,(P-P')}{(n+qP)\,(n+qP')}}{1+4\,\beta_1\dfrac{\lambda}{\rho}}}.$$

Comme le rapport $\frac{P}{P'}$ est supposé très-peu différent de l'unité, si on développe le logarithme, et qu'on limite l'approximation au premier terme du développement, on aura

$$\log\frac{n+qP}{n+qP'} = q\,\frac{P-P'}{n+qP'};$$

au moyen de cette valeur, l'équation générale (7) devient simplement

$$(9)\ldots u = \sqrt{\frac{2g}{1000}\,\frac{P}{\dfrac{n}{q}+P}\,\frac{P-P'}{(n+qP')\left(1+4\,\beta_1\dfrac{\alpha^2\lambda}{\pi^2\rho^5}\right)}}.$$

La formule (7) fait voir que la vitesse d'écoulement sera d'autant plus petite, que l'aire α de l'orifice sera plus grande. Toutefois αu varie dans le même sens que α.

2. Supposons maintenant que la couche de vapeur émane de plusieurs générateurs où elle est sous la même pression P, et nommons λ_1, λ_2, λ_3, &c, les chemins qu'elle parcourt, à partir de chaque générateur, dans un même tuyau, jusqu'à l'endroit où un deuxième conduit, qui peut être le prolongement du premier, reçoit la vapeur de tous les générateurs pour l'amener au cylindre. Supposons aussi que les chaudières fournissent respectivement,

$$\frac{1}{n_1}, \frac{1}{n_2}, \frac{1}{n_3}, \text{ Cet}$$

de la quantité totale de la vapeur qui alimente la machine, on aura d'abord

$$\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3} + \text{Cet} = 1.$$

Cela posé, la couche de vapeur qui sort de la première chaudière subira un frottement qui aura pour valeur

$$F_1 = \frac{D'}{g} \varepsilon_1 s_1 \beta_1 u_1^2.$$

Mais la pression P étant supposée peu différente de P', l'on a sensiblement

$$u_1 = \frac{\alpha}{a_1} u, \quad D' s_1 = \frac{1}{n_1} D \alpha u \tau;$$

par suite

$$F_1 = \frac{1}{n_1} \left(\frac{\alpha}{a_1}\right)^2 \frac{D}{g} \frac{\varepsilon_1}{a_1} \beta_1 u^2 \alpha u \tau.$$

Le travail dû à ce premier frottement est exprimé par

$$F_1 \lambda_1 = \frac{1}{n_1} \left(\frac{\alpha}{a_1}\right)^2 \frac{D}{g} \frac{\varepsilon_1 \lambda_1}{a_1} \beta_1 u^2 \alpha u \tau.$$

L'on a de même, relativement à la couche de vapeur issue de la deuxième chaudière

$$F_2\lambda_2 = \frac{1}{n_2}\left(\frac{\alpha}{a_1}\right)^2 \frac{D}{g}\frac{\varepsilon_1\lambda_2}{a_1}\beta_1 u^2 \alpha u \tau.$$

Pour la troisième chaudière, l'on a pareillement

$$F_3\lambda_3 = \frac{1}{n_3}\left(\frac{\alpha}{a_1}\right)^2 \frac{D}{g}\frac{\varepsilon_1\lambda_3}{a_1}\beta_1 u^2 \alpha u \tau;$$

et ainsi de suite. Enfin, le travail dû au frottement dans le conduit λ, compté du point où il reçoit la vapeur de tous les générateurs, sera

$$F\lambda = \left(\frac{\alpha}{a}\right)^2 \frac{D}{g}\frac{\varepsilon\lambda}{a}\beta_1 u^2 \alpha u \tau.$$

Le travail résistant total aura donc pour expression

$$(10)\ldots\quad T_r = \frac{1}{n_1}\left(\frac{\alpha}{a_1}\right)^2 \frac{D}{g}\frac{\varepsilon_1\lambda_1}{a_1}\beta_1 u^2 \alpha u \tau + \frac{1}{n_2}\left(\frac{\alpha}{a_1}\right)^2 \frac{D}{g}\frac{\varepsilon_1\lambda_2}{a_1}\beta_1 u^2 \alpha u \tau$$
$$+ \frac{1}{n_3}\left(\frac{\alpha}{a_1}\right)^2 \frac{D}{g}\frac{\varepsilon_1\lambda_3}{a_1}\beta_1 u^2 \alpha u \tau + \ldots + \left(\frac{\alpha}{a}\right)^2 \frac{D}{g}\frac{\varepsilon\lambda}{a}\beta_1 u^2 \alpha u \tau.$$

Substituant dans (1) la valeur (2) de T_m, et la valeur (10) de T_r, puis résolvant par rapport a u, on trouve, en observant que $D = 1000\,(n + qP')$,

$$(11)\ldots\quad u = \sqrt{\frac{2g}{1000}\,\frac{\dfrac{1}{q}\log\dfrac{n+qP}{n+qP'} - \dfrac{n(P-P')}{(n+qP)(n+qP')}}{1 + 2\beta_1\left(\dfrac{\alpha}{a}\right)^2\dfrac{\varepsilon\lambda}{a} + \dfrac{2}{n_1}\beta_1\left(\dfrac{\alpha}{a_1}\right)^2\dfrac{\varepsilon_1\lambda_1}{a_1} + \dfrac{2}{n_2}\beta_1\left(\dfrac{\alpha}{a_1}\right)^2\dfrac{\varepsilon_1\lambda_2}{a_1}}}$$
$$+ \frac{2}{n_3}\beta_1\left(\frac{\alpha}{a_1}\right)^2\frac{\varepsilon_1\lambda_3}{a_1} + \ldots \quad (*)$$

(*) Ce dernier terme fait partie du dénominateur ; il n'a pu être écrit sur la même ligne.

Supposant

$$\alpha = \alpha_1 = \alpha,$$

il vient, en désignant toujours par ρ le rayon du conduit

$$(12)\ldots u = \sqrt{\frac{\frac{2\,g}{1000}\,\frac{1}{q}\log\frac{n+qP}{n+qP'} - \frac{n\,(P-P')}{(n+qP)\,(n+qP')}}{1+4\,\frac{\beta_1}{\rho}\left(\lambda+\frac{\lambda_1}{n_1}+\frac{\lambda_2}{n_2}+\frac{\lambda_3}{n_3}+\ldots\right)}}$$

De plus, si

$$n_1 = n_2 = n_3 = \text{Cte}$$

cette formule se simplifiera, et prendra la forme

$$(13)\ldots u = \sqrt{\frac{\frac{2\,g}{1000}\,\frac{1}{q}\log\frac{n+qP}{n+qP'} - \frac{n\,(P-P')}{(n+qP)\,(n+qP')}}{1+4\,\frac{\beta_1}{\rho}\,\frac{n_1\lambda+\lambda_1+\lambda_2+\lambda_3+\ldots}{n_1}}}$$

Il est bon de remarquer que le terme

$$\frac{n_1\lambda+\lambda_1+\lambda_2+\lambda_3+\ldots}{n_1}$$

est égal à la moyenne des longueurs du conduit, comptées de chaque générateur jusqu'au cylindre. De là il suit que la formule (13) est renfermée dans la formule (8), pourvu que dans celle-ci on fasse λ égal à la moyenne ci-dessus. La formule générale (11) se transforme aussi dans la formule (7) lorsqu'on suppose $\lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \text{Cte}$, et $\alpha_1 = \alpha$.

RAPPORT DE LA VITESSE MOYENNE DU PISTON MOTEUR A LA VITESSE D'ÉCOULEMENT DE LA VAPEUR.

3. Soit t la durée de l'admission exprimée en secondes ; le volume de vapeur admise dans le système distributeur sous la pression P' sera $\alpha u t$; et l'on aura, à très peu près

$$\alpha u t = a l' + ac + \beta + \theta.$$

Dans cette formule a est la section du cylindre, l' la course d'admission de la vapeur, c la liberté du cylindre, β le volume de la boîte à vapeur du cylindre moteur, en y comprenant la capacité du conduit que le mécanisme de la détente ouvre et ferme alternativement, θ la moyenne des volumes des conduits, qui font communiquer la boîte à vapeur avec le cylindre moteur. Nommant l la course du piston moteur, N le nombre des courses en une minute, l'on a, à très-peu près

$$t = \frac{60}{N}\frac{2}{\pi}\psi = \frac{60}{N}\frac{2}{\pi}\text{arc}\left(\text{tang} = \sqrt{\frac{b - \frac{1}{2}l}{b + \frac{1}{2}l}\frac{l'}{l - l'}}\right)(*);$$

substituant cette valeur de t dans l'équation précédente, elle devient

$$(14)\ldots \alpha u = \frac{1}{2}\frac{N}{60}\frac{\pi}{\psi}\left(a l' + a c + \beta + \theta\right);$$

de laquelle on tire

$$(15)\ldots \frac{\alpha}{a} = \frac{1}{2}\frac{N}{60}\frac{\pi}{\psi}\frac{a l' + ac + \beta + \theta}{au}.$$

(*) Cette formule, où b représente la longueur de la bielle, suppose que le mouvement de la manivelle est sensiblement uniforme. Nous en donnerons la démonstration dans un mémoire postérieur, relatif au mouvement des manivelles.

Cette relation fait voir que *le rapport de la section de l'orifice d'écoulement à celle du cylindre est proportionnelle à la vitesse angulaire moyenne du piston moteur; il est inversement proportionnel à la vitesse d'arrivée de la vapeur ; enfin, il varie en sens inverse de la course d'admission l'.*

L'équation (15) peut s'écrire

$$(16)\ldots \frac{N\,l}{60\,u} = 2\,\frac{\alpha}{a}\,\frac{\psi}{\pi}\,\frac{a\,l}{a\,l' + a\,c + \beta + \theta}.$$

Cette formule fera connaître, dans une machine établie, le rapport de la vitesse moyenne du piston moteur à la vitesse d'écoulement de la vapeur ; et l'on peut remarquer que ce rapport est indépendant des pressions P et P'. Pour $l' = l$, c'est-à-dire, quand la machine travaille sans détente, ou à pleine vapeur dans le cylindre moteur, on a

$$(17)\ldots \frac{N\,l}{60\,u} = \frac{\alpha}{a}\,\frac{a\,l}{a\,l + a\,c + \beta + \theta},$$

et à très peu près

$$(18)\ldots \frac{N\,l}{60\,u} = \frac{\alpha}{a}.$$

La formule (17 ou 18) fera connaître la vitesse moyenne maximâ que pourra prendre le piston moteur d'une machine travaillant sous des pressions données, mais peu différentes, dans la chaudière et dans le cylindre. Mais la formule (16) donnera, dans tous les cas, la vitesse moyenne que prendra le piston moteur d'une machine, pour des pressions peu différentes dans la chaudière et dans le cylindre.

RAPPORT DE LA VITESSE D'UNE LOCOMOTIVE A CELLE DE LA VAPEUR.

4. S'il s'agit d'une locomotive $\beta = o$, attendu que le tiroir faisant détente, la boîte à vapeur peut être considérée comme étant une partie de la chaudière. Si les roues motrices ont pour rayon R, et si la machine est animée, par minute, de la vitesse V, l'on aura

$$N = \frac{V}{\pi R},$$

et la formule (16) donnera

$$(19)\ldots \frac{V}{60\,u} = 2\,\frac{\alpha}{a}\,\psi\,\frac{a\,R}{a\,l' + ac + \theta}.$$

Pour $l' = l$, c'est-à-dire quand la machine marche sans détente, ce rapport devient

$$(20)\ldots \frac{V}{60\,u} = \pi\,\frac{\alpha\,R}{al}\,\frac{al}{al + ac + \theta};$$

et à très peu près,

$$(21)\ldots \frac{V}{60\,u} = \pi\,\frac{\alpha\,R}{al}.$$

La formule (20 ou 21) fera connaître la vitesse maximâ que pourra prendre une locomotive travaillant sous des pressions données, mais peu differentes, dans la chaudière et dans le cylindre ; mais la formule (19)

donnera, dans tous les cas, la vitesse que prendra une machine locomotive, pour des pressions peu différentes dans la chaudière et dans le cylindre.

Prenant pour exemple :

$$\frac{\alpha}{a} = 0{,}108$$
$$R = 1^{m},10$$
$$a = 0^{mq},1385$$
$$l = 0^{m},48$$

qui se rapporte à la machine Crampton N.° 140 de la ligne de fer du Nord, l'équation (21) donne

$$\frac{V}{60u} = 0{,}85.$$

Pour la machine à voyageurs N.° 83 de la même ligne, on a

$$\frac{\alpha}{a} = 0{,}088,$$
$$R = 0^{m},85,$$
$$a = 0^{mq},1134.$$
$$l = 0^{m},48,$$

et par suite

$$\frac{V}{60u} = 0{,}49.$$

Si l'on applique encore la formule (21) à la machine à marchandises N.° 315 de la ligne du Nord, pour laquelle

$$\frac{\alpha}{a} = 0{,}079,$$
$$R = 0^{m},85$$
$$a = 0^{mq},1662$$
$$l = 0^{m},68;$$

on trouve

$$\frac{V}{60u} = 0{,}31.$$

Si l'on veut que la vitesse d'une locomotive soit égale à la vitesse d'écoulement de la vapeur, il faudra déterminer $\frac{\alpha}{a}$ par la relation

$$(22)\ldots \frac{\alpha}{a} = \frac{1}{2}\frac{1}{\psi}\frac{a l' + ac + \theta}{a R}.$$

La valeur minimâ de ce rapport répond à $l' = l$, ce qui donne

$$(23)\ldots \frac{\alpha}{a} = \frac{1}{\pi}\frac{l}{R}\frac{a l + ac + \theta}{a l},$$

et à très peu près

$$(24)\ldots \frac{\alpha}{a} = \frac{1}{\pi}\frac{l}{R}.$$

Relativement aux trois machines qui précèdent, on trouve

Pour le N.° 140. . . . . $\frac{\alpha}{a} = 0{,}139 = \frac{1}{7{,}3}$ environ.

» N.° 83. . . . . $\frac{\alpha}{a} = 0{,}18 = \frac{1}{5{,}5}$ »

» N.° 315. . . . . $\frac{\alpha}{a} = 0{,}25 = \frac{1}{4}$ »

CALCUL DE LA SECTION DES CONDUITS DE LA VAPEUR.

5. Reprenons l'équation (8). On en tire

$$\alpha^2 u^2 = \frac{2g}{1000}\alpha^2 \frac{\frac{1}{q}\log.\frac{n+qP}{n+qP'} - \frac{n(P-P')}{(n+qP)(n+qP')}}{1+4\beta_1\frac{\lambda}{\rho}}.$$

Eliminant αu entre cette équation et l'équation (14), prenant $\alpha = \pi\rho^3$ comme dans cette dernière, on trouve pour déterminer ρ, l'équation du cinquième degré

$$(25)\ldots\ \rho^5 - M(\gamma\rho + \gamma'\lambda) = o,$$

dans laquelle nous avons fait, pour abréger

$$(26)\ldots\ \begin{cases} M = \frac{1}{4}\frac{\pi^2 l'^2}{\psi^2 l^2}\dfrac{N^2 a^2 l^2\left(\dfrac{al'+ac+\beta+\theta}{al'}\right)^2}{\frac{1}{q}\log\dfrac{n+qP}{n+qP'} - \dfrac{n(P-P')}{(n+qP)(n+qP')}} \\ \gamma = 0{,}001435 \\ \gamma' = 0{,}00002. \end{cases}$$

Comme dans la pratique, on n'a pas précisément besoin de la racine exacte de l'équation (25), mais bien d'une valeur qui lui soit supérieure, il suffira de substituer, successivement, à la place de ρ, à partir de

$$(27)\ldots\ \rho = \sqrt[4]{\frac{M\gamma}{5}},$$

des valeurs croissant d'abord de centimètre en centimètre, puis de cinq en cinq millimètres &c., en s'arrêtant à une valeur de ρ suffisamment approchée, et qui fasse prendre le signe + au premier membre de l'équation proposée ; et l'on ne devra pas perdre de vue que les logarithmes, étant népériens, devront être multipliés préalablement, par le nombre

$$K = 2{,}302585.$$

On sait qu'il existe une charge des pistons, pour laquelle la pression d'admission est très-peu inférieure à la pression dans la chaudière ; il suit de là que le rayon du conduit doit être déterminé pour des valeurs très peu différentes de P et de P′, et aussi pour de très-petites valeurs de l', afin que la quantité de vapeur affluant dans le cylindre, soit suffisante pour maintenir la vitesse de la machine sous toutes les conditions de charge et de détente qu'on pourra lui imposer.

Nous avons supposé, dans ce qui précède, que l'orifice d'écoulement de la vapeur, ou si l'on aime mieux, l'aire de chaque lumière dans la boîte à vapeur du cylindre moteur, était égale à la section du conduit.

Si l'on se donne arbitrairement α, on aura pour déterminer ρ la formule

$$(28)\ldots\ \rho = \sqrt[5]{\frac{4\,\beta_1\,M\,\lambda}{\pi^2\left(70{,}62336 - \frac{M}{\alpha^2}\right)}}.$$

On déduira sans peine de cette équation la valeur de α si c'est ρ qui est donné.

COMPARAISON DES RÉSULTATS FOURNIS PAR LA THÉORIE AVEC CEUX DE LA PRATIQUE.

6. *Premier exemple.* Prenons la machine de Wolf, de M. C.., filateur à la Louvière lez-Lille, laquelle ne détend pas dans le petit cylindre, et vérifions si le conduit, dont le rayon $= 0^{m},028$, est assez large pour maintenir la vitesse normale de 52 courses par minute, avec un dixième d'atmosphère de différence dans la chaudière et dans le cylindre. Nous avons dans ce cas

$$l' = l = 1^{m},06,$$
$$r = 0^{m},17, \text{ d'où } a = 0,^{mq},0908,$$
$$c = 0^{m},08,$$
$$\lambda = 8^{m},75.$$

Prenant en même temps

$$P = 3^{atm},6 = 37205 \text{ kilog.}$$
$$P' = 3^{atm},5 = 36172 \text{ kilog.}$$
$$n = 0,0001421$$
$$q = 0,0000000471,$$

on trouve d'abord, en négligeant θ, et en observant qu'ici l'on doit faire $\beta = o$,

$$M = 0,0000567616.$$

Ensuite, l'équation (25) devient, en forçant un peu les coefficients des deux derniers termes

$$\rho^{5} - (0,000000082)\ \rho - 0,00000001 = o;$$

et l'on reconnaît, après quelques tâtonnements, que la racine positive de cette équation est comprise entre

$$0^m,025 \text{ et } 0^m,0265.$$

Donc, si l'on prend

$$\rho = 0^m,0265,$$

on aura le rayon du conduit, par excès, à moins de un millimètre et demi près.

On peut remarquer que le rayon effectif ne surpasse le précédent, que de un millimètre et demi.

Si l'on prend pour rayon du conduit le rayon effectif

$$\rho = 0^m,028,$$

l'équation (8) donne pour la vitesse d'écoulement de la vapeur dans le cylindre :

Quand on n'a pas égard au frottement, $u = 100^m$ par seconde, ou 90 lieues à l'heure.

Quand on a égard au frottement, $u = 43^m,25$, ou 38,7 lieues à l'heure.

Deuxième exemple. Prenons la machine Crampton N.° 140 de la ligne du Nord, dont le conduit de vapeur a $0^m,05$ de rayon. Nous avons dans ce cas

$$l = 0^m,48$$
$$r = 0^m,21, \text{ d'où } a = 0^{mq},1385$$
$$c = 0^m,015$$
$$\lambda = 1^m.$$

Adoptant en même temps

$$P = 6^{atm},1 = 63043 \text{ kilog.}$$
$$P' = 6^{atm} = 62010 \text{ kilog.}$$
$$l' = \frac{1}{5} l = 0^{m},096,$$
$$N = 290 \text{ (environ 15 lieues à l'heure),}$$

on trouve d'abord, en négligeant θ, et supposant $\frac{\frac{1}{2} l}{b} = \frac{1}{5}$,

$$M = 0,00102333.$$

Ensuite, l'équation (25) devient

$$\rho^5 - (0,00000147)\,\rho - 0,0000000205 = o.$$

Nous prendrons pour racine

$$\rho = 0^{m},038,$$

laquelle est approchée, par excès, à moins de $0^{m},001$.

Quant à la vitesse d'écoulement de la vapeur, on trouve pour $\rho = 0^{m},05$,

Si l'on n'a pas égard au frottement . . . . . $u = 79^{m},135$,

Si l'on a égard au frottement, et pour l'aire effective $\alpha = 0^{mq},015$ . . . . . $u = 55^{m},723$.

Enfin, pour l'aire effective $\alpha = 0^{mq},015$, la formule (28) donne $\rho = 0^{m},0294$.

Troisième exemple. Prenons encore la machine à voyageurs N.° 83 de la ligne du Nord, et dont le conduit a $0^{m},05$ de rayon Nous avons dans ce cas

$$l = 0^{m},48$$
$$r = 0^{m},21 \text{ , d'où } a = 0^{mq},1134$$
$$\varepsilon = 0^{m},015$$
$$\lambda = 5^{m},50.$$

Adoptant en même temps

$$P = 6^{atm},1$$
$$P' = 6^{atm}$$
$$l' = \frac{1}{5}\, l = 0^{m},096$$
$$N = 374,5 \text{ (15 lieues à l'heure, environ),}$$

on trouve d'abord, en négligeant θ, et supposant encore $\frac{\frac{1}{2}\,l}{b} = \frac{1}{5}$,

$$M = 0,00114345.$$

Ensuite, l'équation (25) devient

$$\rho^5 - (0,0000001641)\,\rho - 0,0000001265 = o.$$

Nous prendrons pour racine

$$\rho = 0^{m},046,$$

laquelle est approchée, par excès, à moins de $0^{m},001$ près.

Quant à la vitesse d'écoulement de la vapeur, on trouve, pour $\rho = 0^{m},05$,

Si l'on n'a pas égard au frottement . . . . . $u = 79^{m},135$,

Si l'on a égard au frottement, et pour l'aire effective $\alpha = 0^{mq},01$. . . . . $u = 42^{m},387$

Enfin, pour l'aire effective $\alpha = 0^{mq},01$ la formule (28) donne $\rho = 0^{m},0316$.

Quatrième exemple. Appliquons encore nos formules à la machine à marchandises N.° 315 de la ligne du Nord, et dont le conduit a $0^{m},05$ de rayon. Nous avons dans ce cas

$$l = 0^{m},68\ ,\ r = 0^{m},23,\ \text{d'où}\ a = 0^{mq},1662, c = 0^{m},015,\ \lambda = 2^{m}.$$

Adoptant en même temps

$$P = 6^{atm},1,\ P' = 6^{atm},\ l' = \frac{1}{5}\,l = 0^{m},136,\ N = 187,24\ (7,5\ \text{lieues à l'heure}),$$

on trouve d'abord, en négligeant θ, et supposant toujours $\frac{\frac{1}{2}\,l}{b} = \frac{1}{5}$

$$M = 0,00113596.$$

Ensuite, l'équation (25) devient

$$\rho^{5} - (0,00000163)\ \rho - 0,00000004544 = o.$$

Nous prendrons pour racine

$$\rho = 0^{m},041\ ,$$

laquelle est approchée, par excès, à moins de $0^{m},001$ près.

Quant à la vitesse d'écoulement de la vapeur, on trouve, pour le rayon effectif $\rho = 0^{m},05$:

Si l'on n'a pas égard au frottement . . . . . $u = 79^{m},135$

Si l'on a égard au frottement, et pour l'aire effective $\alpha = 0^{mq},0132$. . . . . $u = 49^{m},327$.

Enfin, pour l'aire effective $\alpha = 0^{mq},0132$, la formule (28) donne, $\rho = 0^{m},032$.

On peut remarquer que les diverses valeurs trouvées pour le rayon du conduit, sont toutes au-dessous de celles adoptées dans la pratique, lesquelles, par conséquent, sont plus que suffisantes.

LIMITES DES VITESSES DES QUATRE MACHINES QUI PRÉCÈDENT.

7. Si par les formules (18) et (21), on calcule, pour les quatre machines qui précèdent, les vitesses maximâ relatives à leurs éléments effectifs, on trouve, en adoptant les pressions qui ont servi de bases à nos calculs antérieurs :

Pour la machine C... . . . . $Nl = 70^{m},401$, d'où N = 66 courses,
Pour la machine Crampton N.° 140. . $V = 2606^{m}$ (39 lieues à l'heure), (*)
Pour la machine à voyageurs N.° 83. . $V = 1247^{m},54$ (18,7 lieues à l'heure),
Pour la machine à marchandises N.° 315, $V = 923^{m},15$ (13,8 lieues à l'heure).

On voit par ces divers exemples, combien est grande l'influence de la longueur des conduits et du rayon des roues motrices.

COMPARAISON DE DEUX LOCOMOTIVES.

8. Nous terminerons ce Mémoire par le problème suivant : ***Une locomotive étant donnée, en construire une autre tirant une plus grande charge avec la même vitesse, et pour les mêmes***

(*) La dépense d'eau, correspondante à cette vitesse, serait de 317 kil. ar minute environ. Nous n'examinons pas si la chaudière serait capable d'une telle vaporisation.

pressions, respectivement, dans la chaudière et dans le cylindre.
Résolvant l'équation (19) par rapport a V, il vient

$$V = 120\, u\, \psi \frac{\alpha R}{al' + ac + \theta}.$$

Pour une deuxième locomotive, on aura pareillement,

$$V_1 = 120\, u_1 \psi_1 \frac{\alpha_1 R_1}{a_1 l'_1 + a_1 c_1 + \theta_1}.$$

Maintenant si l'on veut que les vitesses soient égales, il suffira de poser

$$(29)\ldots \begin{cases} 1^\circ \quad u_1 = u, \text{ d'où } \rho_1 = \rho \sqrt[5]{\frac{\alpha_1^2}{\alpha^2} \frac{\lambda_1}{\lambda}}, \\ 2^\circ\ \psi_1 = \psi, \text{ d'où } \frac{a_1 l'_1}{a_1 l_1} = \frac{al'}{al}, \text{ et } \frac{l_1}{b_1} = \frac{l}{b}, \\ 3^\circ\ \frac{\alpha_1 R_1}{a_1 l_1} = \frac{\alpha R}{al}, \text{ d'où } \frac{a_1 l_1}{R_1} = \frac{\alpha_1}{\alpha} \frac{al}{R}, \\ 3^\circ\ \frac{a_1 c_1 + \theta_1}{a_1 l_1} = \frac{ac + \theta}{al}, \end{cases}$$

soient F_1 F_1 les efforts moyens de traction des deux machines, on aura, en nommant ϖ la pression derrière le piston

$$F = \frac{2}{\pi} \frac{al}{R} \left(\frac{n}{q} + P'\right) \left[\frac{al'}{al} + \left(\frac{al'}{al} + \frac{ac + \theta}{al}\right) \log \frac{al + ac + \theta}{al' + ac + \theta}\right] - \frac{2}{\pi} \frac{al}{R} \left(\frac{n}{q} + \varpi\right)$$

$$F_1 = \frac{2}{\pi} \frac{a_1 l_1}{R_1} \left(\frac{n}{q} + P'\right) \left[\frac{a_1 l'_1}{a_1 l_1} + \left(\frac{a_1 l'_1}{a_1 l_1} + \frac{a_1 c_1 + \theta_1}{a_1 l_1}\right) \log \frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + \theta_1}{a_1 l'_1 + a_1 c_1 + \theta_1}\right] - \frac{2}{\pi} \frac{a_1 l_1}{R_1} \left(\frac{n}{q} + \varpi\right)$$

De là on tire, à l'aide des relations ci-dessus

$$(30)\ldots \quad \frac{F_1}{F} = \frac{\alpha_1}{\alpha}.$$

Pareillement, on aura, entre les vaporisations des deux machines, en un même temps, la relation

$$(31)\ldots \quad \frac{S_1}{S} = \frac{\alpha_1}{\alpha}. \quad (*)$$

Si l'on veut que la vitesse moyenne $N_1 l_1$ du piston de la nouvelle machine, ne surpasse pas la vitesse moyenne $N\,l$ du piston de la première, on posera

$$N_1\,l_1 < N\,l,$$

à laquelle on satisfera en prenant

$$\frac{R_1}{l_1} > \frac{R}{l}.$$

Proposons-nous, par exemple, de calculer les dimensions des organes moteurs d'une machine devant marcher à la même vitesse que la machine Crampton N.° 140, mais avec une charge plus grande d'un tiers.

(*) On trouve sans peine, que la vaporisation par minute, est donnée par la formule

$$S = 240\ \alpha\ u\ (N + q p')\ \frac{\psi}{\pi}.$$

En vertu de l'équation (30) nous avons d'abord

$$\frac{\alpha_1}{\alpha} = \frac{4}{3}, \text{ d'où } \alpha_1 = 0^{mq},02.$$

Prenant $\lambda_1 = \lambda = 1^m$, la première des équations (29) donne

$$\rho_1 = 0^m,056.$$

Adoptant pour rayon des roues motrices

$$R_1 = 0^m,90,$$

on obtient, par la troisième des équations (29)

$$a_1 l_1 = 0^{mc},10834.$$

Si l'on prend par exemple

$$l_1 = 0^m,55,$$

la section a_1 prend la valeur

$$a_1 = 0^{mq},196982,$$

d'où l'on tire

$$r_1 = 0^m,25.$$

En vertu de la deuxième des équations citées

$$\frac{l'_1}{l_1} = \frac{l'}{l}.$$

Enfin, on satisfera à la dernière des équations (29) en posant

$$\frac{c_1}{l_1} = \frac{c}{l} = \frac{1}{32}, \quad \frac{\theta_1}{a_1 l_1} = \frac{\theta}{a l}.$$

Mais $\theta_1 = \alpha_1 \lambda'_1$, $\theta = \alpha \lambda'$, en nommant λ'_1 et λ' les longueurs des axes des conduits aboutissants, par suite

$$\frac{\lambda'_1}{\lambda'} = 1{,}222.$$

ORGANES DES DEUX MACHINES.

Machine Crampton.	Machine calculée.
$l = 0^m{,}48$	$l_1 = 0^m{,}55$
$r = 0^m{,}21$	$r_1 = 0^m{,}25$
$R = 1^m{,}10$	$R_1 = 0^m{,}90$
$\lambda = 1^m$	$\lambda_1 = 1^m$
$\rho = 0^m{,}05$	$\rho_1 = 0^m{,}056$
$\alpha = 0^{mq}{,}015$	$\alpha_1 = 0^{mq}{,}02$
l'	$l'_1 = \left(\frac{l'}{l}\right) l_1$
λ'	$\lambda'_1 = (1{,}222)\ \lambda'.$

NOTE

SUR LA

FORCE NÉCESSAIRE POUR MOUVOIR UNE CLEF DE ROBINET,

OU UN AXE CONIQUE,

MAINTENU DANS SA GAÎNE PAR LA PRESSION DE LA VAPEUR,

Par M. MAHISTRE, Membre résidant.

Séance du 21 *mai* 1858.

Certains indicateurs du niveau de l'eau dans les chaudières à vapeur, ceux surtout qui suppriment le calfat, consistent généralement en un flotteur dont la tige transmet son mouvement à un axe conique, à l'aide d'un petit bras de levier horizontal qui lui est perpendiculaire. Quelle est la force nécessaire pour mouvoir un tel axe pressé et maintenu dans sa gaîne par l'action de la vapeur, telle est la question que je me suis proposée.

Supposons, par exemple, qu'il s'agisse d'une clef de robinet. P étant la pression (en kilogrammes par mètre carré) que le fluide élastique exerce sur la tête de la clef, et P_1 la pression analogue transmise en un point quelconque de sa surface conique, la pression totale exercée sur l'élément superficiel ω, qui répond en un point quelconque, aura pour valeur

$$P_1 \omega,$$

et le frottement résultant de cette pression

$$f\,P_1\,\omega.$$

Soit φ une rotation infiniment petite de la clef, et ρ le rayon qui répond au point donné ; le travail élémentaire de la force tangentielle $f\,P_1\,\omega$ sera

$$f\,P_1\,\omega\,\rho\,\varphi.$$

La somme de ces travaux, étendue à tous les points d'une génératrice du tronc de cône, aura pour valeur

$$\frac{1}{2}\,f\,P_1\,\varphi\,(R+r)\,\omega',$$

ω' étant maintenant l'aire infiniment petite comprise entre deux génératrices consécutives, et R, r les rayons des deux bases du tronc ; donc, le travail total, étendu à toute la partie conique de la surface de la clef sera, en nommant c le côté

$$\frac{1}{2}\,f\,P_1\,\varphi\,(R+r)\,\Sigma\,\omega' = \frac{1}{2}\,\pi f\,P_1\,c\,\varphi\,(R+r)^2.$$

Soit θ l'angle que la génératrice du tronc fait avec l'axe, on aura à la fois

$$P_1 = P\sin\theta,$$
$$R - r = c\sin\theta,$$

d'où l'on tire

$$P_1\,c = P\,(R-r);$$

au moyen de cette valeur, le travail développé sur toute la surface de la clef devient

$$\frac{1}{2}\pi f P (R + r)^2 (R - r) \varphi.$$

Désignons par F la force motrice qui agit à l'extrémité du bras de levier b fixé à la clef; le travail élémentaire de cette force aura sensiblement pour valeur

$$F b \varphi,$$

si l'amplitude du mouvement de la clef est un petit arc de cercle ; par conséquent on aura la relation

$$F b \varphi = \frac{1}{2}\pi f P (R + r)^2 (R - r) \varphi,$$

d'où l'on tire

$$(1)\ldots F = \frac{1}{2}\pi f P (R + r)^2 \frac{R - r}{b};$$

ce qu'il s'agissait d'obtenir.

Ce résultat fait voir que *la force nécessaire pour mouvoir une clef de robinet, est indépendante de la longueur de sa partie conique.*

Si l'on prend, par exemple,

$$P = 100000^{\text{kilog.}}$$
$$R = 0^{m},015$$
$$r = 0^{m},01$$
$$b = 0^{m},1$$
$$f = 0,31$$

la formule (1) donne

$$F = 1^{kil},521.$$

SPICILÉGE D'HISTOIRE LITTÉRAIRE

OU DOCUMENTS POUR SERVIR A L'HISTOIRE DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES ARTS, DANS LE NORD DE LA FRANCE,

Par M. LE GLAY, Membre résidant.

Séance du 19 mars 1858.

DEUXIÈME FASCICULE. (*)

Collegisse juvat.
(Horat., Od. 1.)

QUELQUES LETTRES DU CÉLÈBRE IMPRIMEUR BALTHASAR MORETUS.

Depuis l'époque où les *Frères de la plume* essayèrent de remplacer l'écriture manuelle à l'aide d'empreintes sur bois ou sur métal, la profession typographique, intime alliée de la culture des lettres, ne cessa jamais de produire des hommes instruits et distingués. A Amsterdam les Elsevier; à Anvers les Plantin; à Paris les Gering, les Friburger, les Estienne, les Crapelet, les Didot, etc., auraient pu se faire un nom comme écrivains, lors même qu'ils ne se seraient pas illustrés comme imprimeurs.

Le personnage dont nous allons reproduire quelques lettres a droit, ce nous semble, d'être signalé aussi à ce double point de vue. Balthasar Moerentorf qui, par égard pour nos oreilles, daigna changer

(*) Voir pour le premier fascicule le 2.e vol., p. 409, et pour le deuxième, le 4.e vol., p. 199, de la II.e série.

ce nom diuruscule en celui de Moretus, fut le digne héritier et successeur de son aïeul maternel Christophe Plantin. C'était un humaniste habile et un poëte heureux, *felicis venæ poeta*, comme dit Foppens. Disciple et ami de Juste Lipse, Balthasar composa, en l'honneur de ce célèbre philologue défunt, une pièce de poésie qui n'est pas dépourvue de verve et qui a pour titre: *Fama posthuma Justi Lipsii*.

On aime à se rappeler que les ateliers de Plantin et de Moret, toujours surmontés de la devise : *Labore et constantia*, sont encore ouverts à l'heure qu'il est, nonobstant la grande fortune de ceux qui les possèdent. On n'est pas fâché non plus de savoir que le fils de notre Moretus, nommé Balthasar comme lui, fut anobli par lettres du roi Charles II, du 1.er septembre 1692, et que, par acte du 3 décembre 1696, il lui fut permis d'exercer l'art de la typographie, sans déroger à noblesse. Cette profession n'est-elle pas, en effet, toute noble par elle-même? Voyez *Nobiliaire des Pays-Bas*, in-12, Louvain, 1760, II, 572.

Les lettres qu'on va lire sont adressées à Antoine de Winghe, abbé de Liessies, qui avait confié aux presses de B. Moretus sa belle édition des œuvres de L. de Blois. Cet abbé était lui-même fort érudit. Les Bollandistes lui ont rendu de précieux témoignages en plusieurs occasions. Voyez notamment *Acta SS. Belgii*, III, 670, IV, 132, VI, 122 et suiv., 315.

Les missives de Moretus sont peut-être moins littéraires que bibliographiques; mais l'étude des livres n'est-elle pas chose littéraire aussi? Et puis, la bonne latinité de l'imprimeur d'Anvers, la sage et courtoise concision de son style, la netteté des indications qu'il fournit à son correspondant, ne sont-elles pas déjà de quelqu'intérêt? Nous avons essayé d'éclaircir par des notes les données fort brèves de Balthasar.

Puisque l'un des savants rédacteurs du *Bibliophile belge* s'est estimé heureux de publier une lettre de notre Moretus, I, 289, ce nous est un bonheur non moins grand d'enrichir notre modeste Spicilége de quelques épîtres émanées de la même source.

LETTRE I.

Envoi de livres: *Vie de Camille de Lellis. OEuvres de Louis de Blois, Theatrum vitæ humanæ. Senèque.* Prix de librairie.

REVERENDE ADMODUM DOMINE.

Distuli ad ultimas vestras responsum : non tamen mittere ad. R. P. Halloix sex *Vitæ Camilli* (1) exemplaria, ex conventione gratis, nec reddere R. P. Maximiliano Blosii exemplar pro R. P. Eesbecke; quam libens conditionem implevi, ad computus a me missi supplementum. At centum quadraginta quatuor florenos pro octo foliis recusis, per oblivionem in rationibus omisi, ac proinde eos mihi deberi censeo. Nec sufficiunt causæ ob quas eos sibi donandos R. V. arbitratur. Nam pretia compacturarum Blosii nulla exorbitant : in corio cum claustris triginta est assium ; in cornu et corio sine claustris in minori charta, viginti ; in majori charta viginti quatuor. In pretio *Theatri* Beyerlinck (2), fateor, error est duodecim assium ; nam subductio quindecim in centum tantum efficit undecim florenos et octo asses ; itaque quod 80 flor. ex R. V. præscripto indicari debebat, non 92, sed 80 flor. et 12 assibus æstimatur. Denique quod pretium Blosii nimium videatur comparatione libri *Vitarum Patrum*, sententiam facile mutabit, si causas, quas subjicio, perpendere haud gravetur. Imprimis chartæ pretium post Vitarum Patrum editionem accrevit : deinde Prolegomena Blosii impressa sunt in meliori charta ; non vero Vitarum Patrum. Postremo magis venales Vitæ Patrum quam Blosius ; librorum vero venalium moderatius est pretium.

Miretur R. V. mihi a bibliopola Madritensi scribi, pauca quæ misi Blosii opera illic ad diem usque judicii suffectura. Gallus est, scribam ipsa verba : Blosii opera, Vita Camilli de Lellis, il en a jusques au jour du jugement (3), *car ils ne se vendront point.*

---

(1) La Vie du B. Camille de Lellis, écrite en italien par Cicatello son disciple, fut traduite en latin par Pierre Halloix, jésuite, qui fit imprimer sa traduction à Anvers, en 1663, chez Balth. Moret.

(2) Il s'agit sans nul doute du *Magnum Theatrum vitæ humanæ*, de Laurent Beyerlinck, in-fol. 8 vol. Cologne, 1631.

(3) En 1726, le jour du jugement n'était pas venu encore ; et pourtant il paraît que dès-lors l'édition de 1633 commençait à manquer, puisque, cette année-là même, Jean André de La Haye en donna une toute pareille, à Ingolstadt, in-fol. de LVI—934 pp., sans les tables.

His itaque consideratis, ex summa 480 florenorum et assis, subducendi pro octo foliis recusis 144 flor. Atque etiam attendi debet inter octo ista folia bina esse melioris chartæ; nec tamen pluris a me æstimari quam 18 florenis.

Quare summa restat mihi præstanda 316 flor. 1 ass. et corollarum; huic addo *Senecam* (1) Lipsii et Fromondi recenter à me editum, una cum Historia Miraculorum B. Virginis Silvæducensis (2); et æqui bonique ut consulat rogo. Vale, R.de admodum in Christo Pater. Antuerpiæ, in officina Plantiniana XXX octobr. MDCXXXII.

R. V.

Addict.mus

BALTHASAR MORETUS.

LETTRE II.

Chronologie du P. Petau; *Annales* de Wadding; *Menées des Grecs;* La Cerda *sur Tertullien; OEuvres de S. Denis l'Aréopagite; Canon paschalis; De symbolis heroicis. OEuvres de Juste Lipse.* G. Hurtado; *Conciones* de J. de Castro; *Senator* de Brant; *Antidotum* de J. d'Assignies.

Mitto viginti sex *Vitæ Camilli* exemplaria, non in corio sed in cornu compacta. Sic enim R. P. Bollandus R. V. nomine compingi præscripserat, et de sexaginta florenis quinquaginta exemplarium pretio convenerat. Ex tribus quos R. V. petierat libris, solam *Petavii Chronologiam*, sive *Rationarium temporum* (3) Parisiis nactus sum, quam mitto pretio triginta assium. Waddingi *Annalium Minorum* (4) tomum tertium Lugduno exspecto. At P. Cerdæ in Tertullianum (5), tertius et quartus tomi in lucem

---

(1) Les Plantin ont publié trois éditions de *Senèque*, in-folio, *cum notis Lipsii et Liberti Fromondi*, 1605, 1615 et 1682. C'est de cette dernière assurément que Moretus veut parler ici.

(2) Cet ouvrage, qui est d'Otto Zylius, a pour titre: *Historia miraculorum B. Mariæ Sylvæducensis, jam ad D. Gaugerici, Bruxellam translatæ*, in-4.°, Antv., 1632. Il en a été donné des traductions ou imitations en francais et en allemand.

(3) Ce célèbre Abrégé de chronologie universelle fut publié d'abord en 1633-1634. Paris, 2 vol. in-12. Il a eu, depuis, des éditions nombreuses.

(4) *Annales ordinis Minorum*. 1628-1654, 8 vol. in-fol., Lyon et Rome

(5) Le savant jésuite Jean-Louis de La Cerda a donné une édition des œuvres de Tertullien, avec des notes et commentaires. 1624-1630, Paris, 2 vol. in-folio.

nondum prodierunt. *Menea Græcorum* (1) pro R. P. Halloix frustra hactenus quæro ; nec credo facile repertum. R. P. Raderus eorum exemplar latine a se interpretatum atque illustratum ad me misit, quod manibus teritur R. P. Bollandi ; et ni iniqua hæc rei librariæ tempora obstitissent, jam sub prælis meis fuissent. S. Dionysii Areopagite opera (2), cum scholiis S. Maximi et paraphrasi Pachymeri a R. P. Balth. Corderio latine interpretata, et notis theologicis illustrata, jam lucem aspicerent, ni chartæ inopia obfuisset. Eadem retardat Victorii Aquitani *Canonem Paschalem* (3), et in eum R. P. Bucherii commentarium; itemque R. P. Silvestri Petra Sancta (4) de Symbolis heroicis libros novem. Sub prælis item hærent opera Justi Lipsii (5) in folio ; R. P. Gasparis Hurtado tractatus (6) de sacramentis et censuris, in folio; *Conciones dominicales* (7) R. P. Jodoci à Castro, provincialis Ordinis Minorum, cum *Elencho concionum* pro feriis quadragesimæ et festivitatibus totius anni ; ac denique Joannis Brantii *de veri et perfecti senatoris officiis libri duo* (8) Absolvi R.di admodum P. abbatis

---

(1) Les *Menées* sont un livre liturgique à l'usage de l'Église grecque. Il est divisé en 12 parties, qui correspondent aux 12 mois de l'année. Le *Ménologe* en est comme l'appendice et lui sert de calendrier. Le P. Mathieu Rader, jésuite, dont il est aussi question dans cette lettre, a traduit du grec en latin, plusieurs parties des *Menées*, qu'il a publiées en 1604, sous le titre : *Viridarium Sanctorum*. Il en a paru de nouvelles éditions en 1610 et en 1614, du vivant même de l'auteur, qui est mort en 1634, à Munich.

(2) Quand Moretus écrivait cette lettre, les œuvres de St.-Denis l'Aréopagite étaient en effet sous presse chez lui, pour paraître en 1634, 2 vol. in-folio, grec et latin; éditeur et annotateur, le célèbre helléniste Balthasar Cordier, jésuite.

(3) C'est en 1634 que Moretus fit paraître l'œuvre de Victor d'Aquitaine, intitulée : *Canon Paschalis*, in-folio. V. *Hist. litt. de France*, II, 424-428. Le P. Gilles Boucher fut le premier éditeur de ce livre.

(4) Le P. Silvestre di Pietra Santa, jésuite romain, né en 1590, mort en 1647, publia de nombreux ouvrages, et entr'autres, *De symbolis heroicis libri IX*, Antv. ex officina Plantiniana Balthasaris Moreti, 1634, in-4.°, 480 pp. avec 290 planches, y compris le frontispice dessiné par Rubens et gravé par Galle.

(5) Les œuvres complètes de Juste Lipse ne sortirent des presses de Balth. Moret qu'en 1637, 3 vol. in-folio.

(6) Gaspar de Mendoze Hurtado, jésuite espagnol, mort à Alcala en 1647, est, suivant Feller, auteur d'une Théologie en 8 vol. Hurtado n'est pas mentionné dans la *Biblioth. des écriv. de la Compagnie de Jésus.*

(7) Les *Conciones in evangelia dominicalia.... cum elencho*, formetn 2 vol. in-4.°, Antv., 1633.

(8) Jean Brant, célèbre professeur de Louvain, fit imprimer chez Balth. Moret: *Senator, sive de perfecti senatoris officio*, in-4.°, 1633. Il est auteur de plusieurs autres ouvrages estimés. V. Foppens et Paquot.

Nizellensis *Antidotum salutare contra pestiferos morbos malæ linguæ* (1), cujus exemplar gratis mitto. Vale, R^de admodum Domine. Antuerpiæ in officina Plantiniana, kal. aprilis MDCXXXIII.

Admodum R. D. V. . . *Addictissimus*
BALTHASAR MORETUS.

LETTRE III.

Vies des Pères ; Abbaye de Blangy. Prix vénal du papier.

Sex Blosii exemplaria nondum bibliopegus absolvit ; nec proinde missa Insulas, nec septimum addetur ; sed hujus loco Blangii (2). *Vitæ Patrum* melioris chartæ compactæ in rubro corio cum linea aurea et claustris, ex posteriori. R. V. præscripto, substituentur, cum inscriptione ad. R D. Abbatem Blangiensem.

Mitto *Antidoti* contra morbos linguæ bina exemplaria ; unum communis, alterum melioris chartæ : hoc viginti uno, alterum octodecim assibus constat. Chartam angustam quam postam vocant, miror hinc peti, cum Lugduno Galliarum huc adferatur, et nos jam ejus penuria laboremus At lungo hic folium, cujus risenus quatuor florenis et dimidio constat Laudationes quas excudi regis Poloniæ, libris adjungo; et R. V uti boni consulat rogo. Legi merentur. Vale, R.^de admodum D.^ne. Antuerpiæ in officina Plantiniana, XXI maii MDCXXXIII.

R. V. . . *Addictissimus*
BALTHASAR MORETUS.

LETTRE IV.

Louis de Blois. *Brabantia Mariana.*

Mitto Blosii exemplar (3), una cum *Brabantia Mariana* (4) in albis, quia

---

(1) L'*Antidotum salutare*, de Jean d'Assignies, forme un volume in-8.° de 293 pages, plus 12 feuillets liminaires pour dédicace, poésies congratulatoires et index.

(2) Blangy, Artois, aujourd'hui Pas-de-Calais, arr. et à 15 kil. de St.-Pol. L'abbaye de Ste-Berthe fut fondée à Blangy en 618, pour des religieuses. Cette maison ayant été dévastée par les Normands, fut rétablie au XIe siècle pour des Bénédictins. Voyez *Acta SS., Belgii, VI*, 557.

(3) De toutes les éditions des œuvres de Louis de Blois, aucune n'est comparable à celle dont il est ici question, et qui parut par les soins d'Antoine de Winghe, in-folio, Plantin, 1632. J'en ai donné la description dans la notice intitulée *Un mot sur Louis de Blois et ses œuvres*, Valenciennes, in 8.°, 1856.

(4) Le *Brabantia Mariana* a pour auteur Augustin Wichmans, abbé de Tongerloo. La première édition a paru à Anvers, in-4.°, 1632 ; la seconde à Naples, aussi in-4.°, 1634 A. Heyleu, doyen de Lierre, avait commencé, en 1796, à Tongerloo, une réimpression du *Brabantia Mariana*, avec des notes ; mais les événements de la révolution ne lui permirent pas de mener cette édition à bonne fin.

compacta in corio non erat, sed in cornu. Pretium ejus quatuor floreni cum dimidio. Blosii sex exemplaria pro R. P. Rectore Insulensi parata sunt ; sed Vitæ Patrum crastino die primum à bibliopego expedientur, eodemque die mittentur. Absolvi R. P. Gasparis Hurtado *de sacramentis et censuris Tractatus*. R. V. dispiciat num bibliothecæ suæ conveniant. Rationes mittam proximo Thomæ reditu. Vale, R^me^ Domine. Antuerpiæ, in officina Plantiniana, X junii MDCXXXIII.

*Addict.^mus^*

BALTHASAR MORETUS.

LETTRE V.

Lilia Cisterciensia.

Expectabo à R. V. computus examen. Hoc tantummodo adjicio, fortuito a me prætermissum Blosii unum exemplar compactum in corio cum ligulis sericis, quod R. P. Bollandus R. V. nomine accepit 21 maii hujus anni, cujus compactura 26 assibus constat : pretium Blosii communis chartæ R. V. sat notum. Abbas Bergensis (1) sub finem septembris suum Blosii exemplar recepit ; cujus compactura cum claustris triginta est assium. Hactenus prior Discalceatorum Lovanii et P. Otho Zilius (2) sua haud petierunt. Mitto quos R. V. postulavit libros.

Lilia Cisterciensia (3) in proximum Hottomanni reditum, ... de Hymnodia ecclesiastica libri tres, in quibus de præstantia, effectibus et modo rite in choro psallendi copiose agit. Quos ex iis R. V. desiderat, libens mittam ; at Hymnodiam ecclesiasticam gratam in primis fore dignam qui ab omnibus ecclesiasticis chorum frequentantibus et maxime religiosis sæpius legatur.

Vale, R^de^ admodum in Christo Pater, tuo et..... .. religionis vestræ bono. Antuerpiæ, in officina Plantiniana, V octobris MDCXXXIII.

R. V.

Addictissimus

BALTHASAR MORETUS.

---

(1) Charles II d'Argenteau fut abbé de Berghes-Saint-Winoc depuis mai 1625 jusqu'en novembre 1660, époque de sa mort. C'était un prélat lettré et ami des hautes études.

(2) Sur le P. Otho Zylius (Van Zyll), voyez Foppens et surtout Paquot.

(3) C'est très-probablement le livre publié par Chrys. Henriquez, sous le titre : *Lilia Cirtercii sive sacrarum virginum cisterciensium origo*. In-folio. Duaci, 1633.

LETTRE VI.

Hymnodia de Siccus.

Ad R. P. Halloix S. Dionysium (1) in albis haud ita pridem misi, cum altero Meneorum Græcorum tomo. Modo per Hottomannum Dionysium compactum mitto, duobus tomis, inæquali altitudine, ex R. V. præscripto : cum tribus Anacleti (2)Hymnodiæ exemplaribus, uno melioris, duobus communis chartæ.

At de Dionysio moneo omnia me exemplaria in præstantiori charta excudisse : neque aliter præstantissimus scriptorum, post sacram scripturam, mereri mihi visus est. Hymnodia Sicci liber omnino bonus est et plurium manibus teri dignissimus. Mitto quem R. V. desideravit pretiosum indicem.

Libris Ser.mæ Principis laudationem funebrem per R. ecclesiæ Antuerpiensis Decanum adjungo, bonique ut consulat rogo.

Antuerpiæ in officina Plantiniana, XVI martii MDCXXXIV.

R. V.

Addictissimus

BALTHASAR MORETUS.

---

(1) *Dionysii Areopagitæ opera*, in-fol., 2 vol., Antuerp., 1634.

(2) L'*Hymnodia ecclesiastica*, par Anaclet Siccus, de Crémone, a été publiée à Anvers, en 1630. Voyez Dupin, *Table des auteurs ecclésiastiques du XVIIe siècle*, col. 1776.

REMARQUES CRITIQUES

SUR LA BIBLIOTHECA BELGICA DE FOPPENS.

Notre contrée Gallo-Belgique, qui en aucun temps, n'a manqué d'écrivains plus ou moins illustres, a toujours eu aussi des biographes pour raconter leur vie et signaler leurs œuvres. Néanmoins ces historiens de la littérature ont brillé surtout à partir du XVI.e siècle, c'est-à-dire après l'invention de l'imprimerie. Ainsi André Schott le jésuite, François Swertius, Valère André, Antoine Sanderus et Aubert Le Mire, ont dès-lors préparé les voies à nos historiographes Foppens et Paquot.

Foppens surtout n'est guère que leur continuateur et parfois leur abréviateur malheureux. Quant à Paquot, il a été moins servilement leur copiste ; et il ne leur a pas fait l'injure de les mutiler ainsi (1).

Nous n'avons à parler ici que du premier.

Ce n'est point, du reste, un supplément à Foppens qu'il s'agit de faire. Cela est au-dessus de nos prétentions comme de nos forces. Seulement nous croyons pouvoir signaler soit des lacunes, soit des erreurs dans ce monument historique où tous les jours encore nous trouvons instruction et plaisir. En un mot, c'est un essai de revue critique que nous entreprenons d'après les notes que nous avons pu recueillir.

Si le baron de Reiffenberg n'avait publié, il y a 17 ou 18 ans,

(1) Les *Mémoires* de Paquot, *pour servir à l'Histoire littéraire des Pays-Bas*, seront l'objet d'un travail ultérieur.

une notice sur Jean-François Foppens (1), nous essayerions peut-être de faire connaître la vie et les travaux de cet écrivain qui a si bien mérité de nous tous, investigateurs des antiquités littéraires du pays. Mais que dire après M. de Reiffenberg, toujours si lumineux, si complet sans proxilité, si élégant, si ingénieux sans prétention ?

Contentons-nous de rappeler que J.-F. Foppens, né à Bruxelles en 1689, et mort à Malines le 16 juillet 1781, appartenait à une famille d'imprimeurs renommés dans les Pays-Bas. D'abord chanoine d'Alost et de Bruges, puis devenu archidiacre de Malines en 1740, il consacra tous ses loisirs à l'étude et mit au jour un bon nombre d'ouvrages estimés, entre lesquels la *Bibliotheca Belgica* tient sans contredit le premier rang.

J.-F. Foppens était, pour ainsi dire, érudit et savant par droit de naissance. Son père l'était bien, lui qui n'a jamais rien publié sous son propre nom. Nous avons inséré dans nos *Analectes historiques* quelques lettres écrites à Pierre Foppens par Jacob Le Duchat qui était fort compétent pour parler livres et histoire. Le réfugié protestant rend pleine justice au typographe catholique, ainsi qu'aux œuvres orthodoxes dont celui-ci se fait l'éditeur : « Il n'appartient qu'à vous, Monsieur, lui dit-il, de déterrer et » de publier de si bonnes choses et en si grand nombre que nous » en voyons sortir de dessous vos presses. »

Nous avons des lettres du même P. Foppens qui témoignent de son savoir et de son zèle pour la publication des livres sérieux. C'est ainsi que, dans une missive du 13 octobre 1729, il rend compte à Denis Godefroy de deux ouvrages qu'il imprime, savoir : *la Vie d'Aubigné*, *le Baron de Fœneste*, plus *le Soldat français*. Il mande que son fils Jean-François doit prononcer à Bruxelles, le 4 novembre suivant, la harangue latine en l'honneur de la Saint-Charles, fête de l'empereur.

---

(1) *Annuaire de la Bibliothèque royale de Belgique*, année 1840, pp. 77-117.

La correspondance de Jean-François avec les Godefroy se compose, dans notre collection, de 16 ou 17 lettres qui n'offrent pas assez d'intérêt pour être ici reproduites, mais dont il est bon cependant de donner le sommaire, sauf à y rattacher quelques notes explicatives.

1.° *Malines*, 8 *novembre* 1730. Il commence l'impression du supplément aux *Opera diplomatica* de Miræus : remercie des pièces envoyées pour ce recueil et en sollicite d'autres.

2.° *Item*, 24 *janvier* 1731. Avancement de l'impression du supplément de Miræus, qui est approuvé et recherché du cardinal de Malines. Il insiste pour obtenir de nouveaux diplômes, notamment sur l'abbaye d'Auchy. Il employerait des titres français, pourvu qu'ils fussent relatifs à des fondations remarquables d'abbayes.

3.° *Item*, 18 *août* 1731. Offrande de l'*Histoire ecclésiastique de l'évêché de Bruges*. Le supplément de Miræus qui se poursuit contiendra 270 titres. Demande de chartes concernant l'abbaye de Baudeloo, la chartreuse du Val-St.-Pierre et l'abbaye de Fontenelles.

4.° *Item*, 12 *novembre* 1731. Réception de pièces pour les *Opera diplomatica*, dont le supplément est arrivé à la page 316. Demande de nouveaux titres.

5.° *Item*, 23 *janvier* 1732. Demande réitérée de pièces pour les *Opera diplomatica*, dont le supplément est parvenu à la page 380.

6.° *Item*, 19 *décembre* 1732. Remerciment de titres envoyés. Foppens annonce sa nomination en qualité d'archiprêtre.

7.° *Item*, 12 *janvier* 1733. Il sollicite la communication d'une charte d'un comte de Flandre qui envoie des reliques de saint Martin au chapitre de ce nom, à Liége. Il invite M. Godefroy à annoter les pièces à insérer. Il voudrait surtout avoir l'acte d'érection du conseil d'Artois par Charles-Quint.

8.° *Malines*, 23 *février* 1733. Demande du titre de fondation de l'hôpital Saint-Sauveur de Lille et de celui qui a modifié les paroisses de Blanckenberg, Ostende et Nieuport.

9.° *Item*, 25 *novembre*. Foppens demande l'acte de fondation de la chartreuse (1) près de Lille ou de Gosnay-en-Artois (2); celui du prieuré d'Englos (3) et de la prévôté d'Houplines (4).

10.° *Item*, 21 *mars* 1735. Instances à effet d'obtenir des titres pour le tome IV des *Opera diplomatica*.

11.° *Item*, 25 *juillet* 1735. Remerciements d'actes envoyés; désir d'obtenir des chartes concernant les abbayes de Marquette, Wevelghem, du Verger, etc. On a commencé l'impression de la *Bibliotheca Belgica*.

12.° *Item*, 28 *décembre* 1735. Foppens voudrait une notice sur Denis Godefroy et autres savants de la Flandre Wallonne, pour la *Bibliotheca Belgica*.

13.° *Item*, 5 *avril* 1736. Demande de notices sur le baron de Vuoerden et sur Jean Leroux.

14.° *Bruxelles*, 15 *juin* 1741. Remerciement pour le mss. de la *Révolte des Gantois;* mort de M. Vernimmen; captivité du baron de Sottelet.

15.° *Malines*, 16 *mars* 1746. Tristes effets de la guerre; Foppens réclame des recherches dans les manuscrits de la Chambre des comptes de Lille.

16.° *Item*, 27 *février* 1747. Demande d'avis, de la part du cardinal de Malines, touchant les rentes de Liedekerke.

---

(1) La chartreuse de *La Boutillerie*, fondée en 1619, par Jean Le Vasseur, n'était pas près de Lille, mais bien près de Fleurbaix, au pays de Lallœu.

(2) Il y avait à Gosnay deux chartreuses fondées au XIV.° siècle.

(3) Le prieuré d'Englos, d'abord dépendant de l'abbaye de Vezelai, fut uni plus tard au collége des jésuites de Tournai.

(4) Le prieuré d'Houplines sur la Lys, près d'Armentières, dépendait de l'abbaye de St.-Basle, de Reims.

Abordons enfin la *Bibliotheca Belgica :*

Adam le Bossu. La calomnie, qui avait cours au XIIIe siècle, comme aujourd'hui, a donné à notre moine le surnom de Bossu, contre lequel il protesta lui-même en ces termes :

« On m'apele *bochu*, mès je ne le sui mie. »

Son vrai nom était Adam de la Halle ou Adam d'Arras ; et le vrai titre de l'une de ses œuvres, c'est *Le Jeu de la feuillie*, que Foppens nomme dédaigneusement et brièvement *jocus*. Ce trouvère, qui n'a inspiré que quatre ligne à la *Bibliotheca belgica*, a fourni à M. Paulin Paris la matière d'un savant et piquant article de près de six pages. *Hist. litt. de France*, XX, 638 — 675.

Adrianus Baltyn. La *Biographie des hommes remarquables de la Flandre-Occidentale*, III, 35, nous apprend qu'Adrien Baltyn avait composé, en flamand, une description du Franc de Bruges, avec les priviléges et constitutions de ce pays. L'ouvrage est resté inédit.

Adrianus Barlandus. On aurait pu ajouter un paragraphe à cet article et dire que Barlandus passe, avec Guillaume Hermann, pour être auteur de la traduction des fables d'Anianus ou Avianus. Voyez Barbier, *Dict. des anonymes*, 2.e édit., n.° 20408. M. F. Neve a traité savamment de l'influence de Barland sur les études latines à Louvain. Voyez *Mémoires sur le collége des trois langues.*

Adrianus Butius. On trouve dans le 1.er volume du *Corpus chronicorum Flandriæ*, mis au jour par la Commission royale d'histoire de Belgique, *Chronicon Flandriæ scriptum ab Adriano de Budt, monacho dunensi*, d'après l'autographe qui est aux archives du royaume, à Bruxelles. Cette chronique est précédée d'une table des grands dignitaires de France en 1482. La Société d'Émulation de Bruges a publié : *Chronica monasterii de Dunis par Fr. Adr. But*, in-4°, Bruges, 186. M. Em. Gachet a enrichi le tome III des Bulletins de la Commission royale, p. 101, d'un

curieux article sur le *Riapiarium de But*, découvert par lui dans un manuscrit provenant des Willelmites de Bruges.

Adrianus David. La première ligne de cet article présente une singulière erreur : *In abbatia duacena.* Cela ne signifie rien ; on a voulu dire sans doute : *In academia.* M. Arthur Dinaux a signalé *Archives du Nord*, nouvelle série, I, 60, une œuvre d'Adrien David que Foppens n'a pas fait connaître ; c'est : *Triomphe et entrée glorieuse des sacrées reliques de l'abbaye de Vicogne, de l'ordre de Prémontré, faicte en la ville de Valenciennes, le 3 de septembre* 1634, in-8°, Valenciennes, 1834. Voyez aussi notre *Mémoire sur les archives de Vicogne*, 12.

Adrianus VI. Pont. Max. Lors de la réorganisation du collége des Humanités à Louvain, il fut réglé que le discours latin pour la distribution annuelle des prix, présenterait toujours l'éloge d'un personnage illustre de l'Université. C'est en vertu de cet usage que, le 9 août 1842, l'élève Alphonse de Becker prononça une allocution de fort bon style, intitulée : *Adriani VI Præconium.* Voyez *Analectes pour servir à l'histoire de l'Université de Louvain*, publiés par M. de Ram, n.° 6, p. 45-57. (1)

Adrianus Roulers. Il n'est pas possible d'être plus bref que ne l'est Foppens dans l'article de quelques lignes qu'il consacre à ce pasteur, dont le dévouement héroïque méritait bien une mention.

Roulers, après avoir professé la poésie à Douai, au collége de Marchiennes, revint à Lille comme curé de Saint-Sauveur. Une peste ayant éclaté vers 1597, il y succomba en donnant des soins à ses ouailles. On l'inhuma dans son église paroissiale, sous un monument dressé par les soins de son frère et orné de cette épitaphe :

« In gratiam R. D. D. M. Adriani de Roulers, hujus ecclesiæ pastoris

(1) M. Edward Van Even a publié *Renseignements inconnus sur la vie du pape Adrien VI*, dans le *Messager des Sciences historiques* Gand, année 1856, 527—261.

» vigilantissimi febre pestifera correpti, anno 1597, hoc monumentum » poni curavit mœstiss. frater F. Nicolaus de Roulers, 1623.

« Requiescat in pace. »

Adrien Roulers ou de Roulers est auteur d'une tragédie latine intitulée *Marie-Stuart*, (1) représentée en 1593 aux fêtes de St.-Pierre, par les étudiants du collége de Marchiennes et imprimée à Douai, même année, in-4.°, chez la veuve Boscard. On a comparé l'auteur à Sénèque dans le distique suivant :

A veteri Seneca novus hic distinguitur uno ;
Ficta vetus narrat, carmine facta novus.

ÆGIDIUS BAVARIUS. Quel est le nom français qu'on a ainsi latinisé : *Bavarius* ? Je suis porté à croire que c'est *Bavière* (2).

Quoi qu'il en soit, l'article de Foppens est trop incomplet. Tâchons de dire quelque chose de plus. Gilles Bavarius est donc né à Lille en 1550. Entré de bonne heure dans la société des Jésuites, il se signala bientôt par son goût pour la poésie et par une sorte d'étude passionnée des œuvres de Virgile. Il put surtout se livrer à ce goût virgilien, lorsqu'il fut placé comme professeur au collége de Gand, où il demeura treize ans entiers.

Bavarius s'attacha, durant ses loisirs, à appliquer les vers du poète de Mantoue aux choses de la religion; et il parvint à former un petit poème remarquable qui parut sous ce titre : *Musa Catholica Maronis seu Catechismus maroniano carmine expressus*, in-12, Anvers, 1622. L'œuvre est dédiée à Jacques Boonen, archevêque de Malines. En tête du livre, on trouve, après la dédicace, un préambule de deux pages, *ad lectorem benevolum*, où l'auteur explique et justifie son mode de poésie. Viennent ensuite des félicitations en vers adressées à Bavarius par Georges Chamberlin, Juste Rycq et divers anonymes.

---

(1) Voyez *Bibliographie Douaisienne*, nouvelle édition, N.° 186. On a eu tort d'appeler quelquefois cet écrivain *Roulier*.

(2) Un Gilles de Bavière fut échevin de Lille en 1560, 1565, 1567, 1570. C'était probablement le père de notre auteur. Voy. *Hist. de Lille*, par M. Derode, III, 470.

Il est curieux de voir avec quelle souplesse Virgile se plie ainsi aux faits, aux mystères et aux croyances du christianisme.

A la fin du volume, Bavarius a placé des hymnes et cantiques de l'Eglise, également habillés de la main de Virgile. Voici, pour exemple, comment débute le *Veni Creator :*

Spiritus alme, veni cœlo demissus ab alto ;
Da novus his nostris succedas sedibus hospes :
Namque humiles habitare casas et sordida rura,
Pauperis et tuguri congestum cespite culmen,
Numine magnus aves, præsepia grata Tonanti.

Un ami de l'auteur salua l'apparition de son livre par un compliment où il le félicite d'avoir fait un double prodige : un Virgile chrétien et un Apollon vieillard :

Hic duo proveniunt libro portenta sub uno :
Et Maro christicola, et factus Apollo senex.
Mantua Virgilium sed et hunc dedit Insula vatem.
Et quanto melior, quam prior iste fuit !
Virgilius canit Æneam, Christum exprimit alter.
Hoc Bavarie tuum musa protegit opus.

Egidius Schondonchius. Il eût été bon de dire que cet écrivain, né en 1556, enseigna les humanités à Douai, fut préfet des études à Anvers, puis recteur à Courtrai, et enfin à Saint-Omer où il est mort. L'opuscule intitulé *Sica tragica comiti Mauritio a Jesuitis, ut aiunt Calvinistæ, Leidæ intentata*, fut composé pour réfuter une accusation d'après laquelle les jésuites de Douai auraient excité un flamand, nommé Panne, à assassiner Maurice de Nassau, prince d'Orange. Gilles Schondonch, mal nommé *Egide* dans la Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus, a en outre publié : *Paraphrastica explicatio in hymnum Salve Regina et hymnum Ave maris stella*, Antuerpiæ, ex officina Plantiniana, 1609.

B. Alanus de Insulis. Au dire de dom Brial, *Hist. litt. de Fr.*, XIV, 420, Alain de Lille ne serait autre qu'un abbé du même nom qui

régit d'abord le monastère de Bénevent, puis celui de Tewkesbury. M. Dupuis a réfuté cette opinion, ainsi que diverses conjectures plus ou moins hasardées, touchant la biographie du docteur universel. Voyez, dans les *Mémoires de la Société des Sciences de Lille*, année 1849, 709 — 776, la *Notice* de M. Dupuis, laquelle est considérée comme le travail le plus complet et le plus judicieux qui ait été publié sur la vie et les œuvres d'Alain.

Amelgardus. Ce n'est pas à lui qu'on doit l'histoire latine des règnes de Charles VII et de Louis XI. M. J. Quicherat, qui a donné, en 1855-1857, une belle édition de cette chronique, démontre, dans la notice préliminaire, qu'elle est l'œuvre de Thomas Basin, évêque de Lisieux, né en 1412, mort en 1491, à Utrecht.

Andreas Gennepius. V. *Joannes Campensis.*

Andreas Hoyus. Foppens a oublié de nous dire que cet écrivain est né à Bruges en 1551. Son *Historia universa*, in-f.°, fut imprimée à Douai, chez Balthazar Bellère, 1629. En tête de l'ouvrage, on voit le portrait de l'auteur par Martin Baert, avec ces deux vers :

Serpentis prudentia, simplicitasque columbæ,
Vos datis incoctum generoso pectus honesto.

Andreas Schottus. Bien que Foppens ait consacré au P. André Schott un long article, il n'a cependant pas tout dit sur l'histoire littéraire de cet écrivain laborieux. On trouve plus de détails encore dans la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 710. M. le professeur Félix Nève a aussi très-bien apprécié les travaux du savant jésuite. *Mémoire sur le Collége des trois langues*, passim.

Andreas Vesalius. Suivant l'usage qui veut que, tous les ans, une harangue latine soit prononcée devant l'Université de Louvain pour honorer la mémoire de l'un des nombreux person-

nages qui ont illustré ce corps célèbre, un élève de rhétorique, M. Nicolas Weynants, a lu, le 13 août 1844, *Andreæ Vesalii Præconium* (1). Le jeune orateur y dément en termes bien positifs la tradition d'après laquelle Vésale, dont le vrai nom est Wittings, ayant ouvert, dans ses dissections, le corps d'un homme vivant, aurait été jugé digne de mort, peine commuée en un pèlerinage à Jérusalem. On s'étonne que M. Richerand, auteur de l'article Vésale, *Biographie Universelle*, paraisse aussi accueillir cette sentence et ce crime si peu vraisemblables. Voyez, sur Vésale, une notice de M. le docteur Baratte, dans les *Archives hist. et litt. du Nord*, n.elle série, I, 492-499.

Anianus Coussere. La chronique dont il est l'auteur a été publiée par M. Van de Putte, sous le titre *Chronicon monasterii Aldeburgensis majus*, in-4.°, Gand, 1843. Elle s'arrête à l'année 1400, et ne descend pas jusqu'en 1457, comme le dit Foppens d'après Sanderus.

Antonius de Berghes. Il est un ouvrage important d'Antoine de Berghes, que l'on ne connaîtrait guère, si Van Hulthem n'en avait acquis le manuscrit à la vente des livres du chanoine Gasparoli. Cette chronique, qui forme un volume in folio de 651 pages, est intitulée : *Origo ac progressus abbatiæ S. Trudonis, sive de gestis abbatum ejusdem monasterii, ab anno* 628 *ad annum* 1366. *Opus scriptum ac finitum anno* 1497. Voy. Cat. des mss. Van Hulthem, n.° 538. M de Laplane, tome II p. 83, des *Abbés de St.-Bertin*, est porté à croire que l'histoire de la Toison d'Or, dont on fait ici honneur à Antoine de Berghes, n'est autre que celle qui a pour auteur Guillaume Fillastre. Au surplus A. de Berghes était assurément un homme lettré, puisque Léon X, insigne protecteur des lettres, l'honorait de son amitié et entretenait avec lui

(1) *Analectes* publiés par M. de Ram, n.° 8, p. 87-93.

un commerce épistolaire; témoin ce passage de la chronique inédite de St. Bertin, par Loman :

« Familiares epistolas a Leone papa X°, cui erat amicissimus, » præfatus abbas accepit magnumque cum eo habuit litterarum » commercium. »

Antonius Lalainus. Suivant sa coutume, Foppens donne encore ici, en latin plus ou moins exact, le titre du seul ouvrage que l'on connaisse d'Antoine de Lalaing: *Voyage de Philippe-le-Beau en Espagne*. M. de Reiffenberg, qui possédait un manuscrit de ce voyage inédit, en a publié un extrait dans le premier volume de ses *Archives philologiques*. Du reste, il existe des copies assez nombreuses de l'itinéraire de Philippe-le-Beau. La bibliothèque Van Hulthem en contenait quatre exemplaires. Il s'en trouve un à la Bibliothèque impériale à Paris, sous le n.° 10228. Enfin, M. le marquis de Godefroy-Menilglaise en a aussi une copie remarquable. Voyez *Mémoire sur les bibliothèques du département du Nord*, 369. C'est d'après Ant. de Lalaing que Pontus Heuterus a raconté le voyage de l'archiduc. (1)

Antonius Laubegeois. On conserve à la bibliothèque de l'Université de Louvain un précieux exemplaire du *Græcælinguæ Breviarium*, touchant lequel M. de Reiffenberg a publié un savant et curieux article dans les *Archives philologiques*, I, 74.

Antonius Le Pippre. On n'est pas certain qu'il soit né à Lille, mais on le sait originaire d'Armentières. La date de sa naissance est fixée au 14 mars 1575 Fils de Jean et de Marguerite Grenu, il appartenait à une noble famille et se qualifiait seigneur de la Grande-Motte. Les archiducs lui confièrent la lieutenance de Lille sous le comte d'Aunappes, alors gouverneur de la ville et

(1) Sur les prétendues relations d'Antoine de Lalaing avec l'archiduchesse Marguerite d'Autriche, on peut voir, dans le *Bulletin* de la Commission historique du Nord, III. 326, notre lettre à M. Cahier, conseiller à la Cour d'appel de Douai.

de la province. Elisabeth Desbuissons, sa femme, le mit en rapport d'alliance avec la famille de Barthelomé Masurel dont le nom est si populaire à Lille.

Antoine le Pippre parcourut de bonne heure les diverses contrées de l'Europe et prit du service dans les troupes de l'empereur Rodolphe II contre les Turcs. Revenu enfin à Lille, quand l'âge et les maladies ne lui permirent plus cette vie un peu aventureuse, il y mourut en 1657. On l'inhuma à Saint-Pierre, où François le Pippre, son fils, était chanoine et proviseur de l'hôpital-Comtesse. Le Pippre est connu par un ouvrage intitulé : *Les Intentions morales, civiles, militaires et politiques*, petit in-4.°, Anvers, Pierre et Jean Bellère, 1621-1625. Voici en outre une kyrielle d'œuvres ou opuscules qui n'ont pas été publiés et dont la trace semble perdue : 1.° *La Froissardière*, en espagnol, que Le Pippre annonce plusieurs fois dans *Les Intentions morales*. — 2.° *Brève explication sur l'Esope*, dédiée à MM. les nobles de la porte et du fait, 10 septembre 1649. — 3.° *Opuscules*, mentionnés dans le catalogue des manuscrits d'Antoine Desbarbieux. — 4.° *Traduction italienne* de la vie du comte de Buquoy. — 5.° *Hécatombe à la philautie*. — 6.° *La Compagnie de l'Escarcelle*. — 7.° *Erreurs populaires lilliennes*. Ce livre-là serait précieux à retrouver. — 8.° *Le parangon*. — 9.° *La vie du vénérable F. Noel Le Pippre de Bailleul, anachorète*. — On lisait jadis dans l'église d'Armentières, au-dessous d'un etendard portant les armes de la maison le Pippre, l'inscription suivante :

« Antonius Le Pippre de Bailleul Grandismote toparcha, sub auspiciis » divi Rudolphi Rom. imp. contra Mehemetem et Hametem Turcorum » reges, in Hispanicis legionibus signifer primum, deinde trecentorum » hominum cohorti cum honore præfectus. Redditus patriæ, Tripolitanæ, » provinciæ Gallo-Flandriæ pro gubernator, scriptis variis gallicis, italicis, » hispanicis, rerum civilium, politicarum ac militarium clarus, et in » Sanctæ Crucis confraternitatem hoc in sacello erectam adscriptus, in per- » petuum observantiæ erga religionem, vexillum hoc e Pannonia allatum » hic reliquit 1639 »

En ce temps là, tout auteur, qui se signalait tant soit peu, trouvait bien vite quelques versificateurs pour le célébrer. Le Pippre a été chanté en latin par Jean du Chastel et par Gilles de Vendeville. Leurs vers, qui d'ailleurs ne sont pas longs, doivent trouver place ici, puisqu'ils complètent les notions sur notre écrivain voyageur.

Quale decus Itace prudens et fortis Ulisses,
Tale domus Pipprea tibi, Armenteria felix;
Seu pacem, seu bella geras. Si bella tenaces
Arma ferunt, pacem pietate et moribus ornant.
Nec tantum factu faciles, sed scribere prompti,
Civiles fingunt animos, pugnare sueti,
Ostendunt artes populis, quibus artibus olim
Arsacidum fregere acies, per quod tua gloria crescit.

J. du Chastel.

Expertus quondam Mars armis, judice Turca,
Appares scriptis, Pipper, Apollo tuis.

.de Vendeville.

Quem video ? Mars est redimitus tempora lauro,
Turcica qui retulit arma, trophea, decus.
Sed fallor quisnam ? non fallor : divus Apollo est,
Aurea qui cecinit dogmata digna Deo.
Non bene convenient, discordes tempore tanto :
Qui Pippri ingenio quam bene conveniunt
Cum armis et scriptis, sis Marte et Apolline dignus;
Te dicam merito Martis et artis opus.

(Le même)

Antonius Van Torre. Ajoutons à cet article, trop bref et trop sec, qu'Antoine Van Torre est né en 1615, et qu'il est mort en 1677, au collége de Courtrai, où il avait vécu longtemps, dit la *Bibliothèque des écrivains* de la Compagnie de Jésus, II, 653

Voyez ce même ouvrage dans lequel on détaille et on décrit les principales éditions de son livre, intitulé: *Dialogi familiares*, livre qui fut longtemps en usage dans les classes.

Arnoldus de Roterodamis. La bibliothèque de Cambrai possède trois ouvrages inédits de ce religieux, savoir : le *Gnotosolitos*, le *Somnium doctrinale*, et le *Repertorium* ou *Speculum juris*. Nous avons donné une brève idée de chacun dans le *Catalogue des manuscrits* de ladite bibliothèque, n.os 264, 353 et 566. Arnould de Roterdam se nommait aussi Gheiloven et Theodorici.

Augerius Gislenus Busbequius. Cet illustre et savant négociateur fut légitimé par acte du 24 novembre 1540. Voyez *Registre des chartes de la Chambre des comptes de Lille*, XXV, p. 216. Outre les ouvrages mentionnés par Foppens, Busbecq a laissé un certain nombre de lettres inédites dont on peut voir un spécimen dans le *Messager des sciences historiques*, année 1840, p. 115, et dans le *Bulletin de la Commission royale d'histoire de Belgique*, IV, 71.

Augustinus Bontemps. Le véritable titre de l'ouvrage d'Augustin Bontemps est ainsi conçu : *Sancta Tetrarchia sanctorum quatuor cœnobiarcharum, SS. Landelini, Ursmari, Ermini, Dodonis, etc.* Je veux bien croire, avec M. Duthillœul, que la poésie de notre moine de Lobbes est d'une bonne latinité. Toutefois, je n'aime pas trop qu'on traite d'étymologies en vers ; c'est bien assez de le faire en prose. Voici, du reste, comment l'auteur de la *Tetrarchia* se tire d'affaire à propos du nom de l'abbaye de Lobbes :

> Sed juvat hic avido lectori non grave forsan,
> Nominis unde etymas, que sitve notatio verbi
> Promere : conveniunt non raro nomina rebus.
> Amniculus dictus Laubacus nomina sedi.

Puis vient une tirade de vingt vers pour justifier cette origine

Balduinus Dionisius. Ce Bauduin Denis était de Lille ; et pourtant il ne figure pas parmi les *Scriptores Insulenses*, manuscrit n.° 66 de la bibliothèque de Lille. Sa chronique en vers des abbés de St.-Amand a été publiée par le baron de Reiffenberg dans les *Bulletins de la Com. royale d'hist.*, XIII, 214 et suiv. Je tiens de la complaisance de M. l'abbé Voisin, vicaire-général de Tournai, une autre version de la même chronique, beaucoup plus ample et tout-à-fait différente pour les expressions et le mouvement poétique, quoique portant le nom du même auteur.

Balduinus de Boussu. M. Victor Leclerc a donné, d'après l'*Histoire de Cambron*, par Le Waitte et d'autres sources, quelques détails de plus sur Baudoin de Boussu et sur son commentaire du *Livre des sentences*, de Pierre Lombard. *Hist. litt. de la Fr.* XX, 206 — 207.

Balduinus Ninivensis. M. V. Le Clerc, *Hist. litt. de France*, XX, 225, se plaint avec raison de la parcimonie des détails donnés par Foppens et ses devanciers, sur ce chroniqueur qui ne méritait point, dit-il, de tomber dans un tel oubli. M. Leclerc a bien vengé Bauduin de Ninove du dédain de nos biographes belges.

Balduinus Silvius. Le poème élégiaque, intitulé *Excidium Morini*, a été réimprimé en 1847 par les soins de la Société d'Emulation de Bruges, qui a jugé convenable d'y joindre les élégies de Jacques de Pape, publiées primitivement par Jacques de Meyer.

Balthasar Corderius. Ici encore on ne peut se dispenser de recourir à la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, si l'on veut connaître un peu à fond les productions de cet helléniste si renommé. Le titre de chaque ouvrage, au lieu d'être écourté comme dans Foppens, est là aussi complet qu'il peut et doit l'être.

Bernardus Bauhusius. Ce jésuite, dont le vrai nom était Bauhuis, naquit à Anvers en 1575 et y mourut en 1619. A son mérite éminent comme orateur sacré, il joignait un véritable talent poétique qui fait rechercher encore aujourd'hui le recueil de ses épigrammes latines, imprimé plusieurs fois chez les Plantins, et réimprimé depuis, mais sans date, à Cologne.

Carolus de Blendecq. Foppens se contente de dire que Charles de Blendecq était d'Arras et religieux de Marchiennes. Ajoutons qu'après avoir rempli les fonctions de prieur, pendant cinq ou six années, sous l'abbé Arnoul Ganthois, il occupa le prieuré de Vergny, l'espace de 37 ans, et qu'il y est mort en 1618, âgé de 72 ans. Les *Cinq histoires admirables*, dont Foppens ne cite que l'édition de Paris, 1613, avaient déjà été publiées en 1582, in-8.°, Paris, Guillaume Chaudière. Blendecq a en outre traduit du latin l'ouvrage de Raimond de Sebonde intitulé : *Viola animæ*.

Carolus Virulus. Foppens retarde de six années la première édition des *Formulæ epistolares* qui, en réalité, parurent in-fol. *Lovanii Conr. de Westualia*, 1676. Voyez Reiffenberg, *Troisième Mémoire sur les deux* 1ers *siècles de l'Univ. de Louvain*, 19.

Casperius Gevartius. Cet écrivain, dont le prénom est Gaspard et non Casperius, figure comme touchant une pension annuelle de 400 livres, en qualité d'historiographe du roi, dans le compte de la Recette générale des finances de l'an 1659, folio 421. (Chambre des Comptes de Lille).

Claudius Maillard. Avant de publier son histoire de Notre-Dame de Halle, ce jésuite avait mis au jour : *Le bon mariage avec un traité des veuves*, in-4°; Douai, Jean Serrurier, 1643. L'histoire de Notre-Dame de Halle eut une seconde édition, in-8°, Bruxelles, 1651.

Conradus Zutphanius. Voici le véritable titre de la chronique que Conrad Zutphanius d'Achtevelt a publiée sous le pseudonyme

Pasquillus Merus : *Chronicon, seu commentarium quoddam historicum a Pasquillo Mero germano, apostolico poeta, in principis favorem, patriæque suæ amorem contextum de multis bellorum calamitatibus, quas quondam Geldriæ populus a Carolo duce suo vernaculo, sine liberis a vivis excedente, perpessus est*, etc., in-8°, 1562.

Cornelius Camerarius. Dans le second ouvrage cité ici par Foppens, *Rhetoricæ præceptiones*, on lit une pièce de vers latins adressée à N. de Guise, au sujet de son panégyrique de Buisseret, où Camerarius le déclare chanoine de Cambrai et protonotaire apostolique.

Dionysius a Lewis. Parmi les nombreux ouvrages de ce chartreux, on aurait pu citer encore. *Dialogus inter Christianum et Sarracenum*; in-folio, xvie siècle, sans date ni lieu d'impression; se trouve à la bibliothèque de Cambrai, n.° 10,326.

Dionysius Vossius. Tout l'article consacré ici à ce savant célèbre, qui fut à la fois habile dans les langues d'Orient et dans nos idiomes dérivés du grec et du latin, est tiré d'une épître de G.-J. Vossius à Erycius Puteanus. Voyez la *Correspondance* de ce dernier, publiée par le baron de Reiffenberg, p. 10.

Dominicus Baudius. Il faut ajouter à la liste des œuvres de Baudius : *Gnomæ commentario illustratæ*, in-12, *Lugduni Batavorum* (Antuerpiæ), 1607. Le commentateur est Charles Scribani, jésuite.

Drogo. M. Lepreux, qui a inséré au t. IX des *Mémoires de la Société des Antiquaires de la Morinie*, une notice sur les manuscrits de Bergues-St-Winoc, y décrit un précieux exemplaire des œuvres de Drogo ou Druon. Ce manuscrit, que M. Lepreux présume du XIIe ou tout au moins du XIIIe siècle, est, dit-il, un véritable joyau. Sur la distinction à faire entre les deux écrivains

du même nom, qui ont traité de St.-Winoc, voyez Sollier, *Vie de Ste.-Godelive*, t. II de juillet des *Bollandistes*, et Ghesquière, *Acta SS. Belgii*, VI, 385.

Emanuel de Aranda. L'*Annuaire de la Bibliothèque royale de Belgique*, 1847, contient, p. 281-319 une excellente notice sur Aranda, par le baron de Reiffenberg. Avant la publication dudit mémoire, on connaissait trop peu ce célèbre captif des Algériens.

Folcardus. Le P. Stilting, *Act. SS. Belgii*, III, 602, estime que la vie de St. Omer n'est point de Folcard ; mais plutôt d'un anonyme qui écrivait au commencement du Xe siècle. Le même P. Jésuite, éditeur aussi de la vie de St. Bertin dans le recueil précité, V, 545 et suivants, parle fréquemment de Folcard, et relève les erreurs qu'il a commises surtout en matière de chronologie. Voyez aussi M. de Laplane, *Les Abbés de St.-Bertin*, passim. Enfin M. Piers a décrit, dans son *catalogue des mss. de St.-Omer*, 68, 69, une copie de cette vie de St. Bertin, écrite au XVIe siècle. On ne sait ce qu'est devenu l'original dont s'est servi Mabillon.

Foppius Suetonius ab Aetzema. Ce gentilhomme Frison méritait d'être signalé aussi comme négociateur diplomatique. Les États-Généraux de Hollande le chargèrent à plusieurs reprises de missions importantes à la cour de Vienne, auprès du roi de Suède et à la diète de Saxe. Accusé ensuite d'avoir trahi l'intérêt de ses commettants, il dut prendre la fuite et mourut à Vienne.

Franciscus Aguillon. On sait que le P. François Aguilon qui, le premier, introduisit dans les colléges des Jésuites l'étude des sciences exactes, est né à Bruxelles en 1566, et qu'il entra au noviciat à Tournai en 1586. Ce religieux était bon architecte ; et le P. Papebroch fait remarquer que ce n'est pas Rubens, comme on le croyait généralement, mais Aguilon qui fit le plan de l'église des Jésuites, à Anvers.

Franciscus de Bar. Aux treize volumes in-f.° dont Foppens relate les titres, nous avons substitué une nomenclature un peu plus ample dans les *Recherches sur les bibliothèques du Nord*, p. 146. Voyez en outre : *Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque de Bourgogne*, par Reiffenberg, I, 79—112—; *Hist. de la Flandre* de Warnkœnig, traduct. de M. Gheldolf, introd. 81.

Franciscus Buisseret. M. Raimond de Bertrand, dans sa *Biographie des familles Buisseret, Cornemont et Vernimmen*, in-8°, 1845, a donné sur François de Buisseret des détails beaucoup plus amples qu'on ne le fait ici, et propres à compléter l'histoire de cet archevêque de Cambrai (1). Colvenère a tracé un bel éloge de Buisseret dans l'épître dédicatoire de son édition du *Chronicon Cameracense* de Balderic. Le cercueil de notre archevêque fut au nombre de ceux que firent découvrir les fouilles pratiquées sous le terrain de la métropole, en septembre 1822. Lors de la cérémonie funèbre qui eut lieu le 29 octobre suivant, pour la translation de tous ces corps vénérés, on vit avec intérêt, parmi les assistants, MM. les comtes Buisseret de Blarenghien, arrière-petits-neveux de l'illustre prélat. Au lieu du titre vague donné par Foppens au premier ouvrage de Buisseret, il faut lire : *Histoire admirable des choses advenues à une religieuse* (Jeanne Fary.) *des sœurs-noires de la ville de Mons, de Solre-sur-Sambre, possédée du malin esprit et depuis délivrée*, in-8°, Douai, 1586. Voyez, du reste, pour les autres productions de Buisseret omises par Foppens, Barbier, *Dict. des anonymes*, 7630; *Mém. de la Société des sciences, arts et lettres du Hainaut*, 1824, p. 167; *Rech. sur l'égl. métrop. de Cambrai*, 126.

---

(1) A propos d'une erreur de date commise, à ce qu'il paraît, par Sainte-Marthe, Foppens et Le Glay, M. de Bertrand en commet une à son tour, en nommant le premier de ces trois écrivains *Sammorthan*.

Franciscus Costerus. Ce n'est pas assez de dire que François Coster est de Malines ; il est bon d'indiquer aussi la date de sa naissance qui eut lieu en 1531. Foppens donne bien, ou à peu près, la liste des ouvrages de Coster, mais sans se mettre en peine de produire en flamand les titres des ouvrages flamands, et en latin celui des livres écrits dans cette langue. Il se contente de dire lestement : *Scripsit partim latine, partim flandrice.* Voyez, pour rétablir chaque chose dans son idiome natal : *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 218.

Franciscus Gautran. La traduction française de son *Histoire de Tournai et du Tournésis* doit reposer manuscrite à la bibliothèque de l'évêché de Tournai. Il en existe, au moment où nous écrivons ceci, une autre copie, trois vol. in-f.°, chez un bouquiniste de Lille. Avis aux amateurs.

Franciscus Lhermite. Sur cet écrivain, comme sur tous ceux qui ont appartenu à l'ordre de Saint Ignace, il faut suppléer aux lacunes de Foppens en consultant la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus.* François l'Hermite, né à Anvers en 1598, était un biographe soigneux et un controversiste habile ; la plupart de ses notices sont écrites en flamand. Il en a traduit pourtant quelques-unes d'italien en latin, telles que la vie de César Cajetan et celle du P. Brignole. Quelques-unes de ses vies flamandes sont aussi traduites de l'Italien.

Franciscus Sonnius. Les *Analectes* de M. de Ram, n.° 1[4], p. 103-115, offrent de précieux détails touchant cet illustre évêque d'Anvers, à propos de ses lettres inédites à Viglius, publiées en 1850 sous le titre : Francisci Sonnii *S. Theol. doct. Lov. primi Sylvæducensium deinde Antverpiensium episcopi, ad* Viglium Zuichemum epistolæ, *ex cod. autographo bibl. reg. Brux. edidit et commentario de Sonnii vita et scriptis illustravit P. S. X. de Ram, S. Theol. et SS. can. doct., Col. hist reg. Belgii socius*, in-8°, Bruxell., Hayez, 1850.

Franciscus Zypæus. L'université de Louvain, qui a repris, grâce à M. de Ram, son ancienne splendeur, se fait un devoir d'honorer tous les ans, par un éloge public, les hommes illustres dont elle fut, pour ainsi dire, ou la mère ou la fille. En 1851, elle a payé un hommage de ce genre à Zypæus, par l'organe de M. le professeur Feye. Voyez *Revue cath.* 4me série, I, 123, et *Annuaire de l'université*, 1853, p. 224. Le même annuaire publie deux lettres de Zypæus à Corn. Jansenius, touchant la bibliothèque léguée à l'université par Laurent Beyerlinck. Ibid. 228 — 232.

Gaspar de Bavincourt. On trouvera une vie abrégée de Gaspar de Bavincourt ou Bovincourt dans le *Chronicon mon. Aldenburg. majus*, p. 80, si bien édité par M. le chanoine Van de Putte.

Gasparus Schets. Quiconque voudra connaître ce seigneur de Grobbendonck doit recourir à la notice que M. le professeur Serrure a insérée dans le *Bibliophile Belge*, II, 318. Voir en outre une note dans le même recueil, X, 284.

Gemma Frisius. Ce qu'il y a de mieux dans cet article de Foppens, c'est le portrait gravé de Gemma le Frison. M. Quetelet a publié sur ce médecin-géomètre une notice en forme d'éloge historique. Voyez *Correspondance mathématique*, 6e livraison. Toutefois, l'œuvre du savant secrétaire perpétuel de l'académie de Bruxelles a fourni, au baron de Reiffenberg, de quoi dresser à son tour un mémoire qui complète la notice en question et la rectifie sur quelques points. *Archives philologiques*, 5e livraison, mars 1826.

Georgius Cassander. La *Biogr. univ.* de Michaud contient, tome VII, un article dans lequel l'abbé Tabaraud fait, sans restriction, l'éloge de ce savant théologien, qui fut peut-être un peu l'ancêtre ou plutôt le précurseur de Jansenius. Pourtant, la notice la plus complète qui ait été écrite sur George Cassandre, est due à M. Goethals. Voyez *Lectures relatives à l'histoire des sciences*,

des arts, etc., en Belgique, I, 56—66. On fera bien de consulter aussi le mémoire intitulé : *Josse Lambert*, par M. Voisin, 2e édit. in 8°, Gand, 1842.

Lorsque Jean de Witte, évêque de Cuba, eût fondé à Bruges, une école de Théologie et de Belles-Lettres, G. Cassander ou plutot Cadsant, nommé professeur de littérature, prononça un discours d'inauguration dans lequel il fait le panégyrique complet de la ville de Bruges. Cet éloge latin a été réimprimé en 1847 par les soins de la Société d'Emulation de Bruges, qui l'a enrichi d'une bonne préface.

Georgius Castellanus. Georges Chastelain n'a pas seulement composé les œuvres dont la *Bibliotheca Belgica* donne les titres. Il a produit aussi : 1° *Epitre consolatoire à Marguerite d'Anjou, femme d'Henri* VI, *roi d'Angleterre ;* 2° *Louenge à la Vierge ;* 3° *Ung songe faict de George de Chastelain ;* 4° *Le livre de la paix* entre Louis XI et le duc Charles. Voyez, sur ces œuvres inédites, *Bulletin de la Commission royale de Belgique*, I, 291 ; II, 232, 262; III, 21 ; X, 234.

Georgius Languerand. En 1481, Georges Languerand était conseiller du duc d'Autriche et receveur-général du Hainaut. Il existe à la Chambre des comptes de Lille, sous la date du 22 octobre 1481, une instruction qui lui mande de se transporter à Beaumont, pour s'enquérir des travaux de fortifications qu'on y a exécutés depuis quatre ans.

Les lettres-patentes de receveur-général de Hainaut sont du 8 décembre 1479. Nous avons cherché vainement dans le *Repertorium bibliogr.* de Hain. et ailleurs, la description et même la simple mention de l'édition de 1489 dont parle ici Foppens. Du reste, le voyage de Georges Lenguerand se trouve manuscrit à la bibliothèque de Lille et à celle de Valenciennes. Voyez ce qui en est dit dans le *Catalogue des manuscrits de Lille*, 110, 111.

Gerardus. M. Félix Lajard, *Hist. litt. de France*, XXI, 308-309, conjecture que ce Gérard d'Afflighem n'est autre que Gérard Groot, né en 1340. Voyez sur celui-ci Paquot, IV, 345. Le livre *De statu matrimoniali*, pourrait bien être le même que le traité inédit *De matrimonio* de Gérard Groot. Quant à notre Gérard d'Afflighem, il serait, suivant Du Cange, auteur d'une œuvre intitulée: *De statu mundi*. Pour mon compte, je soupçonne à mon tour M. Ducange d'avoir lu *mundi* au lieu de *matrimoniali;* et j'arrive ainsi à conjecturer que ce troisième ouvrage est tout un avec les deux autres désignés ci-dessus.

Gerardus Eligius. M. Goethals, dans ses *Lectures relatives à l'Hist. des Sciences, des Arts, etc.*, III, 152-161, fait connaître amplement la vie et les ouvrages du chartreux Gérard Eloy, que Foppens mentionne à peine.

Gilbertus de Lannoy. La société des bibliophiles de Mons a publié Les *Voyages et Ambassades de Messire Guillebert de Lannoy, chevalier de la Toison d'Or, seigneur de Santes, Willerval, Beaumont et Wahegnies*, 1399, 1450, petit in-4°, Mons 1840. Cette publication a été faite par les soins de M. C. P. Serrure, d'après un manuscrit de sa bibliothèque. On regrette que l'habile éditeur n'ait pas enrichi ce livre d'une préface et d'annotations comme il sait les faire. Du reste, cette reproduction est bien supérieure au texte inséré dans le recueil anglais *Archæoologia*. M. Em. Gachet a fait un examen critique des *Voyages* de Guillebert de Lannoy, dans le *Trésor national*, année 1843.

Gilbertus (*Montensis*). On trouvera dans l'*Histoire littéraire de France*, XV, 129, un savant article touchant ce chancelier de Bauduin, comte de Hainaut. Ajoutons que M. Gachard a inséré, au sujet du même écrivain, une note intéressante dans les Bulletins de la Commission royale d'histoire de Belg. VI, 67.

Godefridus de Fontibus. Cet évêque de Cambrai a été jugé digne d'un article dans l'*Hist. litt. de Fr.*, XXI, 547, article dû à la plume savante de M. Félix Lajard. On y démontre que notre prélat ne doit pas être confondu avec un personnage du même nom, qui fut chancelier de l'église et de l'université de Paris. M. Lajard ne se prononce pas sur la question de savoir si Godefroi est réellement l'auteur d'un traité inédit *De divinis officiis* qu'on attribue aussi à Gui de Laon.

Goswinus de Bossut. L'article consacré à ce moine de Villiers, par M. Daunou, dans l'*Hist. litt. de Fr.* XVIII, 68 — 69, n'est guère que le développement de celui-ci. Quoiqu'en dise Daunou, je ne vois pas que Foppens parle ici d'une vie du B. Abund, composée par Gossuin de Bossut. Du reste, il y a dans l'*Auctarium ad natales SS. Belgii*, 43, une courte vie d'Abund, extraite de la chronique inédite de Villiers.

Gotselinus. Cet article sur Goscelin qui fut, non-seulement moine de Saint-Bertin, mais aussi de St-Augustin de Cantorbéri, ne dispense pas de lire celui que contient l'*Histoire littéraire de France*, VIII, 660. On y verra que ce religieux n'a pu vivre jusqu'en 1110, comme l'affirme Foppens. On y trouvera de plus la preuve que Goscelin est auteur de la *Vie de sainte Wereburge* et de celle de *sainte Amalberge*, que certains biographes lui déniaient. Voir *Les Abbés de Saint-Bertin*, par M. de Laplane, I, 162.

Gualbertus. Ce moine de Marchiennes, qui jeta le froc aux orties pour fuir en Hollande, comme fit plus tard Jean Carpentier, finit par rentrer au bercail, circonstances qu'omet Foppens et que rapporte l'*Histoire littéraire de France*, XI, 412. On y voit en outre que Gualbert avait composé une espèce de poème sur l'assassinat de Charles-le-Bon, comte de Flandre. Ce dernier ouvrage ne se retrouve pas. L'auteur écrivait fort mal. Les Bollandistes placent sa mort en l'an 1134.

Gualterus. S'il fallait en croire les Bollandistes et dom Gosse, auteur de l'*Histoire d'Arrouaise*, Gautier aurait composé, outre la vie de sainte Monique, divers autres ouvrages, tels que la relation d'un voyage fait à Rome en 1162 par un de ses confrères, et une vie de saint Augustin. Mais les auteurs de l'Histoire littéraire de France, XV, 45-47, ont démontré qu'on ne peut lui garantir qu'un cartulaire d'Arrouaise avec une préface contenant un bon précis historique de l'abbaye, depuis sa fondation en 1090 jusqu'à l'an 1180. Cette préface dont Bollandus n'avait fait connaître qu'un fragment (13 janv. p. 831-833) est publiée en entier dans *l'Histoire d'Arrouaise*, p. 533 et suiv. Gautier est mort en 1193.

Gualterus de Brugis. On voit qu'en écrivant cet article, Foppens avait sous les yeux celui du *Gallia Christ.*—*Eccl. Pictav.*, II, 1187-88, où est décrit l'épiscopat si agité de Gautier de Bruges. Ce sont les mêmes pensées et souvent les mêmes termes. Cet illustre Brugeois a aussi sa notice détaillée dans la *Biogr. des hommes remarquables de la Flandre-Occid.*, III, 108.

Guerricus. Ici encore il y a lieu de compléter Foppens par l'*Histoire littéraire de France*, XII, 450. On y verra que le saint abbé d'Igny avait condamné au feu le recueil de ses sermons, dont heureusement ses disciples possédaient quatre copies. Aux écrivains que Foppens signale comme ayant fait mention de Guerric, il est bon d'ajouter André Catulle, *Tornacum Nerviorum metropolis*, 161.

Guiardus de Lauduno. L'article consacré à cet évêque de Cambrai dans l'*Hist. litt. de France*, XVIII, 354, est de Daunou qui, par distraction, désigne Molanus, au lieu de Valère André ou Foppens, comme auteur de la *Biblioth. Belg.*

Guibertus de Tornaco. La vie de Saint Eleuthère, dont Guibert de Tournai est l'auteur, n'est pas reproduite dans les *Acta SS. Belgii*, I, 469. Le Père Ghesquière motive ainsi cette omission :

« Cum S. Eleutherii vita, à Guiberto conscripta seculo XIII, vix « quidquam contineat, si fabulosam Tornacensis urbis originem « demas, quod non in aliis S. *Eleutherii* actis pressius rectiusque « dictum sit, illam ego hic prætermittendam esse censui. »

Voyez, du reste, dans l'*Hist. litt. de France*, XIX, 138, l'article Guibert de Tournai, qui est dû à M. Félix Lajard. L'illustre académicien fixe à l'année 1473 la première édition du recueil intitulé : *Sermones de statibus hominum variis ;* mais il est plus sûr de la rapporter à 1481-83. Voyez Visser, *Namlyst*, p. 56. Cette édition est d'ailleurs amplement décrite dans le *Catal. des Incunables de la biblioth. roy. de La Haye*, n.° 87.

Guilielmus a Mechlinia. M de Reiffenberg avait déjà publié un article curieux intitulé : Notions sur la vie de la B. Beatrix, due à Guillaume de Malines, *Annuaire de la Bibliothèque royale de Belgique*, III, 131, quand M. V. Leclerc consacra à cet écrivain la notice savante que renferme l'*Hist. litt. de France*, XXI, 56-67. M de Saint-Genois signale, *Catal. des mss. de Gand.*, n° 170, une vie de Sainte Béatrix, traduite en latin par un anonyme. Il serait intéressant de constater en quoi cette biographie ressemble à celle qu'on doit à Guillaume de Malines.

Guilielmus Seguier. Nous avons sous les yeux un écrit autographe de ce théologien, formant consultation sur la question suivante : *Quæritur an religiosi ordinum mendicantium possint in suis ecclesiis prædicare, episcopo diocesano contradicente, cum id aperte videatur prohibitum per Concilium Trident, sess. 24 de reform. cap. IV et per Greg. XV bullam :* Inscrutabili. *anno* 1622. La consultation porte la date du 26 novembre 1650.

Guilielmus Moerbecanus. La *Biblioth. Bely.* ne considère ce dominicain que comme traducteur, et oublie qu'il est, en outre, auteur d'un traité de géomancie, traité qu'il paraît avoir ensuite traduit lui-même de son texte latin en langue romane. Voyez pour plus de détails, tant sur cette *géomancie* que sur les diverses

traductions dues à Guillaume de Meerbekke, *Hist. litt. de France*, XXI, 143—150.

Halitcharius. Le manuscrit le plus ancien de l'ouvrage d'Halitgaire *(De remediis peccatorum)* est sans doute celui que décrit M. le baron J. de St.-Genois, *Catal. descriptif des mss. de Gand*, n.° 515. p. 384. Foppens eût bien fait de rappeler qu'Halitgaire fut en 825 chargé par le concile de Paris de recueillir, avec un autre prélat, les opinions des Pères de l'Église, touchant le culte à rendre aux saintes images. Cette mission prouve combien le Concile appréciait l'érudition de notre évêque.

Hariulphus. M. l'abbé Van de Putte a publié, en 1843, le *Chronicon mon Aldenburg majus*, in-4.°, où se trouve, p. 80, une courte notice intitulée : *Vita Hariulphi abbatis*. Cette biographie est extraite du cabinet de M. Van Huerne de Puyenbeke, véritable trésor des illustrations brugeoises.

Henricus de Arena. Il existe en effet, comme Foppens le dit, à la bibliothèque de Cambrai, un manuscrit intitulé *Epistolarium Henrici de Arena*. D'après ce titre, on crut longtemps que les lettres contenues dans ledit volume sont l'œuvre de ce secrétaire du pape Clément VII qui, comme on sait, avait été évêque de Cambrai sous le nom de Robert de Genève. Je partageai cette croyance jusqu'à l'époque où je fis le catalogue des mss. de Cambrai. Ayant examiné alors le manuscrit avec plus d'attention, je me convainquis bientôt que cette collection épistolaire n'est pas l'œuvre de Henri de Arena, mais qu'elle se compose entièrement des lettres du pape Jean XXII, qui siégea depuis 1316 jusqu'en 1334. Voyez *Cat. des mss. de Cambrai*, n.° 496. Henri de Arena n'est point mort en 1399, comme le dit Foppens, mais bien en 1394.

Henricus Cornelius Agrippa. Entre les nombreux ouvrages d'Agrippa, Foppens cite *Orationes decem*, sans dire ce qui

est traité dans ces discours ou oraisons, dont le titre complet est ainsi conçu : *Orationes decem de duplici coronatione Caroli V apud Bononiam*, in-8.°, Colon., 1533. Il en existe à la bibliothèque de Lille une traduction, sous ce titre : *Les deux couronnements, c'est à savoir de Lombardie et de St.-Empire de Rome, du très-invincible monarque Charles V, roi des Romains, des deux Germanies, des Espagnes, décritz par messire Henri Corneille Agrippa, conseiller et indiciaire de Sa Très-Sacrée Majesté, et son entrée dans la ville de Bologne, en* 1530, in-folio, XVII.e siècle. D'autres œuvres d'Agrippa ont aussi été traduites en français. Voici les titres de ces traductions, mentionnées trop vaguement ou tout-à-fait omises par Foppens : *Déclamation de l'incertitude, vanité et abus des sciences*, in-8°, Paris, 1522 ; *Paradoxes sur l'incertitude, vanité et abus des sciences*, trad. par Louis de Mayerne-Turquet, in-8°, Paris, 1582 ; in-12, 1603 ; *De la grandeur et de l'excellence des femmes au-dessus des hommes*, trad. par d'Arnaudin, neveu, in-12, Paris, 1713 ; *La philosophie occulte*, (trad. Le Vasseur), 2 vol. in-8°, La Haye, 1727 ; *De la supériorité de l'homme au-dessus de la femme*, (trad. Peyrard, sous le pseudonyme Roetitg), in-12, Paris, 1803.

Henricus Franciscus Vander Burch. Ce prélat, qu'on pourrait appeler le Vincent-de-Paul de Cambrai, a été loué et célébré à plusieurs reprises dans la ville où son nom ne cessera jamais d'être populaire. L'abbé Ouvray a prononcé, en 1785, son éloge devant l'évêque d'Amycles. Cette oraison funèbre fut imprimée in-16, même année, avec des notes historiques. La Société d'Émulation a couronné, en 1823, un discours de M. Duthillœul sur le même sujet. Voyez les *Mémoires* de cette académie, année 1823.

Henricus a Gandavo. Ce qu'il importe surtout de connaître, en ce qui touche *le docteur solennel*, c'est sa doctrine philosophique qui le fit considérer comme un digne émule d'Albert-le-Grand, de St. Thomas-d'Aquin, dit *le docteur angélique* et de Dun Scot, *le docteur subtil*. Or M. Huet y a pourvu dans

son livre intitulé : *Recherches historiques et critiques sur la vie, les ouvrages et la doctrine de Henri de Gand,* in-8°, Gand et Paris, 1838. M. de Gérando, *Hist. comp des syst de phil.*, fait naître notre Henri Goethals à Genève et le nomme toujours Henri de Genève. C'est une inadvertance : l'illustre écrivain aura lu *Genevensis*, au lieu de *Gandavensis*.

Henricus Gravius. Foppens aurait pu nous apprendre aussi qu'Henri Gravius fut président du grand et du petit collége du St-Esprit à Louvain. *L'Annuaire de l'Université Catholique*, 1858, contient une lettre de notre théologien brabançon à son ami le cardinal Baronius ; lequel est auteur de l'épitaphe de Gravius et de la missive où sa mort est racontée. Rien n'est plus touchant que les regrets exprimés dans cette lettre.

Henricus Luytens. M. de Ram fait remarquer, *Analectes*, X, 95, que parmi les ouvrages de Luytens, Foppens omet *De Sanctorum gloria*, qui est cité dans Molanus, *De historia SS. imaginum*, édition de Paquot, p. 78.

Henricus de Merica. M. de Ram qui, en 1843, a publié un volume intitulé : *Documents relatifs aux troubles de Liége sous Louis de Bourbon et Jean de Horne*, reproduit dans ce recueil l'œuvre de H. de Merica, *Compendiosa historia de cladibus Leodiensium*.

Henricus Prevost. L'ouvrage dont Foppens ne donne ici que le titre écourté, est réellement intitulé : *La Vie exemplaire de neuf abbesses;* d'Elisabeth de Mornbeeck, *II.e abbesse de Linter;* de Marie Lepoivre, *XXV.e abbesse de Fontenelles;* d'Odille de Mornbeeck, *IV.e abbesse de Linter ;* de Claire Everaerts, *XXVIII.e abbesse de Swyvick;* de Jenne de Hertoge, *XXVII.e abbesse d'Oosteeckelo ;* d'Aleydis de Mornbeeck, *II.e abbesse de Florival ;* de Barbe de Blocquel, *XXVI.e abbesse de Fontenelles*, de Pétronille Roels, *VIII.e abbesse de Ste.-Claire à Louvain ;* de

Louyse de Barbaize, *XXVIII.e abbesse de Fontenelles.—Le mausolée de reliques des Saints dans l'église parochiale de Villers-Perwin*, 2.e édition, Liége, Bauduin Bronkart, 1660. La dédicace est datée : *De mon cabinet à Bruxelles, ce 1 de may l'an* 1658.

Heribertus Rosweidus. Ce célèbre hagiographe, qui ouvrit la voie à Bollandus, a bien plus écrit et publié que ne semble ici l'indiquer Foppens. Pour avoir une idée juste et complète de ses productions, voyez Goethals, *Lectures relatives à l'Histoire des sciences, des arts en Belgique*, III, 139, et *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 648.

Herigerus. La notice sur cet abbé de Lobbes, que M. Goethals a insérée dans ses *Lectures*, II, 15-26, notice plus récente que celle de *La France littéraire*, VII, 194-208, ne dispense pas de lire cette dernière.

Hermannus Hugo. Voilà encore un jésuite dont l'article est beaucoup trop bref dans Foppens, et qui est plus amplement traité dans la *Bibl. des écrivains de la Compagn., etc.*, I, 407. Du reste, ce dernier ouvrage est aussi trop sobre en fait d'appréciations littéraires. Le P. Hugo méritait bien, par exemple, qu'on fît valoir un peu son beau recueil de poésies, intitulé : *Pia Desideria*, qui a eu sept ou huit éditions.

Hieronymus Buslidius. Le rhétoricien, M. Joseph Rosseels, a, le 12 août 1845, prononcé, devant l'Université de Louvain, une harangue latine, à la louange de Jérôme Busleyden qui, avant d'être archevêque de Besançon, avait professé les langues anciennes dans cette même université. Les *Carmina, orationes et epistolæ*, dont Foppens déplore la disparition, ont été recueillis par M. Van Hulthem, et se trouvent aujourd'hui à la bibliothèque royale de Bruxelles. V. *Catalogue* Van Hulthem, VI, p. 58, n.° 208 des manuscrits.

Hubertus Goltzius. Quelque détaillé que soit cet article, il ne

dispense pas de lire la notice plus brève insérée dans les *Archives du bibliophile*, mai, 1858, 119, et signée *Gabriel Peignot*. Scaliger, qui ne doute de rien, excepté du mérite des autres, s'exprime ainsi, à propos de Goltzius et de ses œuvres : *Nihil me docet : scio omnia illa ; sed est bonus liber pro tyronibus.*

Hubertus Le Clercq. Voici, pour compléter la partie biographique de cet article, un extrait du manuscrit n.° 66 de la Bibliothèque de Lille, intitulé *Scriptores Insulenses* : « Capellanus ac » regens seminarii insignis ecclesiæ collegiatæ S. Petri Insulis, » vir pietate et scientia clarus. Sub ejus regimine seminarii, » unita fuit capellania B. Mariæ Magdalenæ magisterio scholæ » sive regenti ab Ill. ac Rev, D. D. Octavio episcopo Tricariensi, » Clementis pape octavi nuntio apostolico cum potestate legati à » latere, XXIV maii 1613. »

Hugo Blotius. Ce premier bibliothécaire impérial de Vienne fut mis en possession de son emploi vers 1575. Il est mort en 1608, laissant quelques œuvres inédites qui subsistent encore, je crois, dans ce même dépôt de Vienne. On cite, entr'autres : *Inventarium bibliothecæ Cæsareæ IV vol. ; Catalogus biblioth. Rumpfianæ ; item Joh. Sambuci ; libellus supplex pro biblioth cæs. ad imp. Maximilianum II ; Consilium de augenda et ornanda bibliotheca Cæsarea.* On trouve des lettres de Blotius dans l'ouvrage du docteur Chmel, intitulé *Die Handschriften der K. K. Hofbibliothek in Wien*, I, 180 — 230. Voyez *Histoire des bibliothèques de la Belgique*, par M. Namur, II, 3.

Jacobus de Vitriaco. D'un personnage tel que celui-ci, rien n'est à dédaigner. Martène et Durand n'ont pas manqué d'insérer dans leur *Thesaurus anecdotorum*, III, 269, 194-306, les quatre lettres de Jacques de Vitry, qu'ils ont pu découvrir. Le Spicilège de Luc d'Achery en contient une cinquième, III, 590-592. Enfin, les bollandistes en ont placé une sixième en tête de la vie de Ste.-

Marie d'Oignies. Il était réservé à M. le baron Jules de St.-Genois d'en découvrir deux autres tout-à-fait inédites, qu'il a mises au jour avec une bonne préface et des notes erudites dans le tome XVIII des *Mémoires de l'Académie royale de Belgique*,

Jacobus Dyck. Des cinq ouvrages publiés par ce père jésuite, Foppens n'en cite qu'un : *Praxis et brevis declaratio viæ spiritualis ;* encore le défigure-t-il en transformant *viæ* en *vitæ*, de sorte que, d'un traité sur les voies spirituelles, il fait une vie de saint Ignace. Les autres productions omises sont des œuvres ascétiques en flamand. V. *Bibliothèque des écrivains de la Comp. de Jésus*, I, 281.

Jacobus Libens. Les tragédies de ce poète du XVIIe siècle sont indiquées trop vaguement par Foppens qui, du reste, les trouve comparables à celles de Senèque. Il y a quelques détails de plus dans la *Biblioth. des écrivains de la Comp. de Jésus*, I. 160.

Jacobus Le Saige. M. Duthillœul, bibliothécaire de la ville de Douai, auteur de plusieurs productions estimées, a publié, en 1851, une édition in-4° du voyage de ce pèlerin du XVIe siècle. Peut-être l'habile éditeur eût-il bien fait de laisser à l'œuvre de Jacques Le Saige son titre primitif, tel que le donne l'imprimeur Bonaventure Brassart. Voyez *Bibliographie Cambrésienne*, par M. A. Dinaux, *Mémoires de la Société d'Emulation*, année 1822, page 232.

Jacobus Malbrancq. Pour combler les lacunes que présente cet article, tant sous le rapport des œuvres que sous celui de la vie de Malbrancq, on consultera avec fruit l'*Histoire de St-Omer*, par M. Jean Derheims, 722, et la *Bibliotheque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 477. L'auteur de l'important ouvrage, *De Morinis et Morinorum rebus* méritait une mention plus étendue.

Jacobus Muevin. Cet abbé de Saint-Martin de Tournai est nommé Menuin et Mennin dans le *Gall. Christ.*, III, 278. L'ou-

vrage signalé par Foppens sous le titre : *Chronicon de rebus...* n'est autre, selon toute apparence, que celui dont M. Gachard a donné une description dans les *Bulletins de la Commiss. royale d'hist.*, I. 112-116, et qui a pour titre : *Cartulaires devers l'an 1340 où se trouvent quelques mémoires ou chroniques de Dom Jacques Muevin, prieur du temps de l'abbé Ly Muisis, et son successeur l'abbé Muevin lui-même.*

Jacquemantius Grelœus. Bien que nous n'ayons pas à nous occuper ici de cet illustre lillois, puisqu'il a son article dans Paquot, il nous est impossible pourtant de ne pas relever les deux grosses erreurs commises dans ce simple énoncé de noms. C'est *Jacquemartius Giélée* et non *Jacquemantius Grelœus* qu'il fallait dire.

Joachimus Hopperus. Bien que cet article soit moins laconique que la plupart de ceux qui composent la *Bibliotheca Belgica*, il offre pourtant encore des lacunes que l'on remplira en consultant les *Bulletins de la Commission royale d'histoire*, I, 10 et suiv.; 169, 318; IV, 14; VI, 143; IX, 239, 263; XIV, 152; XV, 320; XVI, 207. Voyez en outre Reiffenberg, *Notice des manuscrits extraits de la bibliothèque de Bourgogne*. Quant au mémoire intitulé : *De initiis tumultuum belgicorum*, il a été imprimé par Hoynck, dans les *Analecta belgica*, II, 11. Enfin il faut dire que les archives de la Chambre des comptes de Lille possèdent un petit traité d'Hopperus ayant pour titre : *De rebus belgicis componendis sententia*, 1574.

Joannes Agnus. Quétif et Echard et après eux M. Félix Lajard, *Histoire littéraire de France*, XX, 502 — 503, nous apprennent que Jean Agni était un prédicateur distingué. On ne retrouve ni ses sermons, ni son manuel de la vie chrétienne, que Foppens intitule *Formula vitæ cujuslibet christiani*.

Joannes Aldeburgus. La *Biographie des hommes remarqua-*

bles de la Flandre-Occidentale, III. 10, offre un court article sur Jean d'Oudenbourg, qui ne nous apprend rien de plus que Foppens. Seulement on y remarque avec raison qu'Arnoul Bostius, mort à Gand en 1499, ayant cité ce même Jean parmi les illustres de l'ordre des Carmes dans son *Breviloquium*, il en résulte que ledit Jean d'Oudenbourg vivait avant la fin du XVe siècle.

Joannes a S. Amando. La *Bibliotheca Belgica* ne fait connaître ici que la moindre partie des écrits de ce médecin. Elle ne dit mot de l'époque où il a vécu. La sagacité érudite de M. Emile Littré a fait beaucoup plus et beaucoup mieux dans l'*Histoire littéraire de la France*, XXI. 254-266. M. Chouland, conseiller de cour du roi de Saxe et professeur de médecine pratique à Dresde, a publié dans son *Historisch-Literarisches Jahrbuch fur die deutsche medicin*, Leipsig, 1840, p. 138-143, une notice sur Jean de St.-Amand, plus complète que toutes celles qu'on avait consacrées jusqu'alors à ce médecin, chanoine de Tournai. Nous devons au baron de Reiffenberg la connaissance des détails biographiques et littéraires révélés par Chouland. Voyez *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, VIII, n.° 3, p. 182.

Joannes Baptista Houwaert. M. le professeur L. G. Visscher a publié, sur ce poète Bruxellois, une notice qu'on peut lire dans le *Kronijk van het historich Gezelschap te Utrecht*, 1847, *Berigten*, 35-50 (*Bulletin de la Comm. r. d'hist.* XIV, 129.

Joannes de Beetz. M. Namur désigne tout autrement l'ouvrage de cet écrivain. Il l'intitule : Joannis Beetz *Commentum insignis sacre theologie profess. mag. super decem præceptis decalogi. Impressum in alma necnon florentissima Universitate Lovaniensi per me Egidium Vander Heersttaten, artis impressorie magistrum, sub anno christiane nativitatis supra millesimum CCCCLXXXVI, die decima nona aprilis.* Voyez *Hist. des biblioth. de la Belgique*, II, 228.

Joannes Blaeuw. Plusieurs des *Théâtres* de Blaeuw ont été traduits en français par des anonymes et notamment par Jacques Bernard. V. Barbier, *Dict. des anonymes*, 2.e édit., n.os 12547, 12549, 17721.

Joannes Bollandus. Ce célèbre hagiographe doit figurer aussi parmi les auteurs anonymes de *Imago primi sæculi Societatis Jesu, a provincia Flandro-Belgica ejusdem Societatis reprœsentata, in-fol., Antverpiæ*, 1640.

Joannes Boschius. Foppens se tait sur l'époque où naquit Jean Bosche et sur celle où il mourut. M. Félix Nève, qui parle de ce médecin philologue dans son *Mémoire sur le Collége des trois langues*, nous apprend qu'il fut recteur de l'université d'Ingolstadt en 1561 et qu'il y mourut en 1585, comme le constate son épitaphe reproduite dans les *Annales Ingolstadiensis Academiæ*, II, 27 et ailleurs. Voyez aussi *Analectes* de M. de Ram, 1848.

Joannes Boucher. M. le vicaire-général Voisin a publié dans le t. IV des *Mémoires* de la Société historique et littéraire de Tournai, une notice concernant Jean Boucher et rédigée au siècle dernier par l'abbé de Calonne de Beaufaict. Cette notice, qui traite sévèrement le fameux ligueur, a fourni à M. Voisin le sujet d'observations fort judicieuses et propres à donner de Jean Boucher une idée bien moins défavorable.

Joannes Brando. Le véritable titre de la chronique due à ce moine des Dunes est : *Chronodromus seu cursus temporum.* On trouve de bonnes notions sur Jean Brandon et sur son œuvre dans l'Introduction du *Chronicon monasterii Aldenburgensis majus*, in-4°, Bruges, 1843. Cette Introduction est l'œuvre de M. Van de Putte.

M. l'abbé Carton, p. 176 de la *Chronique des Dunes*, par Adr. But, donne aussi sur Brando quelques détails curieux qui manquent chez Foppens.

Joannes Brusthemius. Au lieu des quatre lignes consacrées à cet historiographe, il faut lire ce qui en est dit dans le *Bulletin du bibliophile belge*, t. IX. 146-148. On y donne des détails sur l'ouvrage inédit : *Res gestæ episcoporum Leodiensium*, détails extraits du Père Fisen et des *Mélanges* manuscrits de Villenfagne. Voir aussi *Bulletin de la Commiss. royale d'hist.*, VIII, 330.

Joannes Bucherius. Le peu que dit Foppens, touchant ce chanoine de Saint-Aubert, est tiré textuellement du *Cameracum* de Gramaye, p. 29.

Joannes Campensis. M. le professeur Nève a dignement apprécié dans une seule notice les deux célèbres hébraïsants Jean Campen et André Gennep. V. *Analectes* de M. de Ram, n.° VIII, p. 23-62.

Joannes Carthenius. Cet écrivain se nomme de Cartheny et non Cartigny, comme le dit ici Foppens. Son livre que la *Bibliotheca belgica* désigne bien vite par ces trois mots : *Iter equitis errantis*, a pour titre véritable : *Le voyage du Chevalier Errant, esgaré dedans la forest des vanités mondaines, dont finalement il fut remis et adressé au droit chemin qui meine au salut éternel*, in-12, Saint-Omer, Charles Boscard, 1620. Je ne sais si quelqu'un a décrit cette œuvre un peu bizarre à force d'être mystique. Le voyage du Chevalier Errant se compose de trois livres divisés en chapitres. On aura une idée du style et du fonds de l'ouvrage par le titre des trois premiers chapitres. « I. *Le Che-* » *valier Errant déclare son intention et folle entreprise, pensant* » *et voulant en ce monde trouver vraye félicité.* II. *Le Chevalier* » *Errant communique à demoiselle Folie, sa gouvernante et con-* » *seillière, son intention et fol propos.* III. *Folie avec Mauvais* » *Vouloir pourvoient le Chevalier Errant de vestemens, armures* » *et montures.* » En un mot, on croit lire la contre-partie *du roi Modus* et de la *roine Ratio*.

Joannes-Jacobus Chiffletius. Cet article est un des plus complets de la *Biblioth. Belg.* J'y remarque pourtant quelques fautes

d'impression qui dénaturent tout-à-fait le sens d'une des divisions de cet article. Ainsi, ligne pénultième de la page 611, 2e colonne, *vindicatus*, lisez *ventilatus*; page 612, 1e colonne, ligne 3, *pro pulvere* lisez *adversus pulverem*.

Joannes Ciermans. Il eût été bon de dire un mot des relations de ce jésuite mathématicien avec Descartes, qui ne dédaigna point de lui répondre et de discuter les objections du modeste religieux de Bois-le-Duc. V. à ce sujet : *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I. 195.

Joannes Cognatus. Foppens, qui a la bizarre habitude de donner en latin les titres des livres français, impose au principal ouvrage de Jean Cousin, l'intitulé *De rebus Tornacensium*, au lieu de dire *Histoire de Tournai, ou quatre livres des chroniques, annales ou démonstrations du christianisme de l'évêché de Tournai*. M. Duthillœul, dans sa *Bibliographie Douaisienne*, fait à tort deux personnages de Joannes Cognatus et de Jean Cousin. Nous avons entre les mains le catalogue ms. de la bibliothèque de J. Cousin, où on le déclare auteur des ouvrages suivants qui, sans doute, sont restés inédits: 1° *Sommaire response à l'examen d'un héréticq sur un discours de la loy salicq;* 2° *Les Erreurs principaux de nostre siècle ;* 3° *les Sublimes et Insondables mistères de Dieu ;* 4° *l'Asile des misérables, ou Traité de la Miséricorde.*

Joannes d'Assignies. Ce religieux de Cambron est auteur de deux ouvrages que Foppens n'a pas connus ou qu'il n'a pas fait connaître, savoir : 1° *Miroir des abbesses et prélattes pour clerement y considérer les qualités, conditions et obligations requises pour bien et salutairement s'acquitter de leur prélature, suivant la doctrine de saint Benoit en sa reigle*, in-12, Douai, G. Pinchon, 1627; 2° *Le livre des observations de l'ordre de Cysteau, appellé vulgairement en latin* Liber usuum, *traduit du latin en nostre*

langue vulgaire, en faveur des religieuses dudict ordre, 1592, inédit. Ces deux ouvrages autographes reposent à la bibliothèque des archives départementales du Nord.

Joannes de Ecoute, ou mieux peut-être, *Eeckoute*. Foppens a omis de mentionner l'œuvre principale de cet écrivain ascétique, laquelle est intitulée : *De desponsatione inter Deum patrem et Mariam virginem beatam; de desponsatione inter Deum filium et animam peccatricem*. Ce double traité, qui paraît n'avoir jamais été publié, se trouve à la bibliothèque de Lille, n.° 108, des manuscrits. Voyez-en la description dans notre catalogue des mss. de cette bibliothèque, p. 66-67.

Joannes Despierre. Le *Commentarius in Psalterium*, un des ouvrages inédits de ce moine d'Anchin, se conserve aujourd'hui à la bibliothèque de Douai. Voyez le *Catalogue des mss. de Douai*, par M. Duthillœul, p. 23. On regrette de ne pas trouver aussi dans ce dépôt la sphère merveilleuse que Despierre, ou Despierres, avait construite et qui, moyennant des poids et des roues, indiquait le mouvement des astres.

Joannes Van Eyck n'était pas seulement un grand et illustre peintre. L'extrait suivant semble prouver qu'il fut en outre, dans certaines occasions, le diplomate confidentiel de son maître et seigneur le duc de Bourgogne :

« A Johannes de Eeck, varlet de chambre et peintre de Mgr.,
» tant pour considération des services qu'il luy a faiz journelle-
» ment, et espoire que encore fera ou temps à venir, ou fait de
» sondit office comme autrement, comme en récompensation de
» certains voyages secrez que, par l'ordonnance et pour les affaires
» d'iceluy seigneur, il a faiz, et du voyage qu'il fait présentement
» avec et en la compagnie de M.sr de Roubais, 160 livr. »

Chambre des comptes de Lille, *Recette générale des finances*, compte d'octobre 1428, n.° 2170.

A propos de la date du décès de Van Eyck, Foppens se contente de dire qu'il est mort vers 1440. Aujourd'hui, grace à M. Stoop, de Bruges, on sait que cette mort eut lieu en juin 1440. Voyez *Messager des sciences hist.* de Belgique, 1847, 513.

Joannes Faius. Si nous avions à considérer cet abbé de St.-Bavon autrement que comme personnage littéraire, nous trouverions d'amples notions sur sa vie et ses actes dans l'*Histoire de l'abbaye de St.-Bavon* par M. A Van Lokeren, in-4°. Gand, 1855, 127-134.

Joannes de Feucy. Cet abbé du Mont-Saint-Eloi ne s'est pas borné au seul ouvrage que signale Foppens sous le titre de *Chronique des Forestiers*. La notice que M. Gachard a consacrée aux manuscrits de M. Gœthals-Vercruysse, cite encore de lui une œuvre, ou plutôt un recueil de notes historiques remontant à l'année 1467, et qui a pour titre : *S'enssuyvent aucunes remarques et choses curieuses mises par escript par feu sire Jean de Feuchy, à son trespas, abbé du monastère du Mont-Sainct-Eloy, premier conseiller de l'empereur Charles V, que Dieu ait en gloire; escriptes par Franchois Tacquet, greffier de la gouvernance d'Arras à Douay, notaire et auditeur royal, ès années* 1650 *et* 1651. Bulletin de la Comm. roy. d'hist. de Belg. III, 297. Il y a d'ailleurs dans le *Gallia christiana* III, 430-431, quelques détails sur Jean de Feucy, que ne donne pas Foppens.

Joannes de Flandria. En réalité, Jean de Flandre ne méritait guère d'être compté parmi nos écrivains plus ou moins illustres. On ne connait que les statuts synodaux promulgués par lui en sa qualité d'évêque de Liége. Or, des statuts synodaux ne sont point une production littéraire. Quel évêque n'en a pas fait ou n'en a pu faire ? Du reste, celui-ci a son article dans l'*Hist. litt. de France*, XX, 141 — 144.

Joannes Froissard. Foppens, d'après Buzelin, fait de Froissart un chanoine de St.-Pierre de Lille. Nous n'avons trouvé, dans les archives de cette collégiale, aucune trace du canonicat attribué à l'illustre historien, qui fut aussi un fort bon poète, quoique la *Bibliotheca* n'en dise rien. Ce qu'elle ne dit pas non plus, c'est que Jean Froissart paraît s'être réfugié, vers la fin de sa vie, à Cambrai, en l'abbaye de Cantimpré, où il mit la dernière main à ses chroniques, avec l'aide du prieur Jehan Le Tartier. Voy. *Catal. de Favier*, in-8.°, Lille, 1765, préface, p. XV. M. de Barante a inséré dans la *Biogr. Univ.* un fort bon article sur notre illustre valenciennois. La bibliothèque de Cambrai possède deux manuscrits des chroniques partielles de Froissart. Enfin, n'omettons pas de dire que l'illustre auteur de l'*Histoire de Flandre*, M. Kervyn de Lettenhove, a été couronné par l'Académie française, pour son *Mémoire sur Froissart*.

Joannes Hannart. Aux trois ouvrages dont Foppens fait honneur à cet écrivain, il faut en ajouter plusieurs autres, savoir : 1.° *Les dévots de St-Joseph*, in-4.°, Douai 1662; 2.° *Recueil des bons paroissiens*, in-8.°, Douai 1666; 3.° *Les belles morts de plusieurs séculiers*, in-4.°, Douai 1668; 4.° *Le prélat charitable ou réflexions sur la vie de St Nicolas*, in-4.°, Douai 1670; 5.° *Les belles morts des fondateurs de religions*, in-4.°, Douai 1672; 6.° *Les belles morts de plusieurs ecclésiastiques*, in-8°, Douai 1672, 7.° *Pratique pour aider les âmes du purgatoire*, in-8.°, Douai 1672. Le P. Jean Hanart est mort le 5 décembre 1674.

Joannes Hesius. Un manuscrit de son itinéraire existe à la bibliothèque de Gand. V. Catalogue de M. de St.-Genois, p. 8, n.° 10 *bis*, v. S. M. de Reiffenberg a publié une notice sur J. de Hese dans son édition de l'*Histoire des ducs de Bourgogne*, de M. de Barante, Bruxelles 1835, V. 425-437. Il s'en trouve une autre dans : *Lectures relatives à l'histoire des sciences, etc.*, II. 275. Ce ne fut point en 1389, comme le dit Foppens, mais un

siècle plus tard, que Jean de Hèse partit pour Jérusalem. M. Ferd. Lalanne, *Biblioth. de l'École des chartes*, 2e série, II, fait figurer à tort J. de Hèse parmi les pèlerins de l'époque carlovingienne.

Joannes Latomus. La brève histoire du couvent de St.-Trond, par ce chanoine régulier d'Hérenthals, est annexée à une chronique plus ample de la même abbaye, par Antoine de Berghes, n.° 538 des mss. Van Hulthem.

Joannes-Ludovicus Vives. Le 11 août 1846, les rhétoriciens de Louvain ont payé leur tribut d'hommage à ce célèbre philologue, par l'organe de M. Eugène Dauw qui a, selon l'usage, prononcé en latin le panégyrique de J.-L. Vivès. *Analectes* de M. de Ram, n.° 10, p. 68-78.

Joannes Macarius. Tout cet article sur Jean L'heureux ou Macaire est extrait, à peu près mot pour mot, de Sanderus, *Flandr. illustr.*, II, 652. J'ai donné, paraît-il, dans les *Nouveaux Analectes*, 79-83, une description suffisante de l'*Hagioglypta* (que Foppens nomme malencontreusement *Hagioglipia*). Du reste, ce curieux ouvrage a été publié depuis par les soins de M. le comte de Lescalopier, avec une préface et des notes du P. Garuci. in-8°, Paris, Didot, 1856.

Joannes Malpæus. M. Jean Derheims, *Hist. de St-Omer*, 722, attribue à Jean Malpée un autre ouvrage encore, intitulé : *De la Ischurisque*. in-18, Paris 1571. Du reste, ni Malpée ni le traité de la *Ischurisque* ne sont indiqués dans le *Dict. des Anonymes*, de Barbier.

Joannes Molanus. La meilleure édition de son livre intitulé: *De picturis et imaginibus sacris*, est sans contredit celle qu'a donnée Paquot sous ce titre : *De historia SS. imaginum et picturarum pro vero earum usu contra abusus libri IV.... J. N. Paquot recensuit, illustravit, supplevit.* In-4.° Lovanii, typis academicis, 1771. Pour avoir, du reste, une idée juste et complète

de ce même ouvrage et des labeurs iconographiques de Molanus, dont le vrai nom est *Vermeulen*, il faut lire la belle notice qu'a insérée M. Emile Nève, dans le n.° X des *Analectes* de M. de Ram.

Joannes Molinet En matière de biographie et bien ailleurs encore, les dates et les chiffres ont leur importance. On nous pardonnera donc d'être scrupuleux et même minutieux de ce côté là. Jean Molinet est-il mort en 1507, comme le dit Foppens, ou bien en 1508 suivant une assertion de Jules Chifflet? Cette *grave* question est tranchée enfin. C'est Foppens qui a raison; notre chroniqueur poète est bien décédé un lundi 23 août 1507, en la ville de Valenciennes, à l'âge de 72 ans, ainsi qu'il conste de la *Chronique annale* inédite de Jean Le Maire, découverte par M. Gachard. Voyez *Bulletins de la Commission royale d'histoire*. I. 211.

Joannes a Myrica. Le *Messager des Sciences historiques* qui donne, année 1856, p. 186, une lettre écrite par J. Van Heyden ou de Myrica à Christiern II, roi de Danemark, prétend que les biographes ne mentionnent point ce personnage. Le *Messager* ne s'est pas souvenu de l'article de la *Biblioth. Belgica*.

Joannes Polman. Ce théologien de Cambrai n'est pas mort en 1649, comme on le dit ici, mais bien le 8 avril 1657. Outre les œuvres indiquées par Foppens, on lui doit encore, *La doctrine chrestienne*, in-12, Cambrai, 1646; c'est l'ancien catechisme à l'usage de Cambrai. Polman prononça, le 13 mars 1624, à Montreuil-sur Haine, l'*Oraison funèbre de Mgr. Lamoral, prince de Ligne*. Voyez *Catalog. des Mss. de Cambrai*. p. 150.

Joannes Rosier. Ce poète, natif d'Orchies, méritait mieux et plus. D'abord, il n'est pas vrai que la paroisse d'Esplechin, dont J. Rosier était curé, soit voisine de Douai, *juxta Duacum*; il fallait dire *juxta Tornacum*. Au lieu des deux recueils de poésies, cités ici très vaguement, M. Duthillœul, *Bibliographie Douaisienne*, n.os 499, 1589 et 1600, en désigne trois autres; et l'on peut

croire qu'il en omet. L'imprimeur Charles Martin, que Foppens suppose avoir existé à Douai en 1611, n'est connu de personne autre, pas même de M. Duthillœul.

Joannes Schottus. Maurice Bourgeois dans son poëme, intitulé : *Sylva Isaocana*, consacre à Jean Schott, un chant de cent vers environ. Aucune œuvre de ce prieur, chancelier de la Toison-d'Or, n'y est omise, pas même la brasserie et le colombier du Bois-Seigneur-Isaac.

. . . . . Officinam
Munit cervisiariam. . .
Ac nostris habitaculum columbis.

Joannes Silvius. Les poésies latines et francaises de ce médecin lillois reposaient manuscrites à la bibliothèque de l'abbaye de Loos. V. notre *Catalogue des mss. de Lille*, 360 et 365.

Joannes Stabulanus. On trouve dans les *Bulletins de la Commission royale de Belgique*, XIV, 164-192, une notice excellente sur ce laborieux moine de St.-Laurent de Liége. M. Emile Gachet y démontre que Jean de Stavelot doit être considéré plutôt comme un habile transcripteur des œuvres d'autrui, que comme auteur lui-même. La chronique de Liége, que Foppens lui attribue, est de Jean d'Outremeuse.

Joannes Surius. Les œuvres poétiques de ce jésuite sont bien plus amplement détaillées dans Sotwel et dans la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*. I. 765-766.

Jodocus Badius. Il y avait en ce temps-là, comme il y a encore de nos jours, des imprimeurs illustres qui étaient aussi d'habiles écrivains. Josse Bade fut de ce nombre. Bien que Foppens lui consacre ici un article assez étendu, on trouvera, touchant notre savant typographe, des détails plus amples et plus positifs dans les *Annales* de Maittaire, t. II. Ainsi, à propos de ses commentaires et notes sur les œuvres de Baptiste Mantuan, au lieu de dire vague-

ment : *In Baptistæ Mantuani bucolica atque opera pleraque,* on aurait pu et dû citer quelques titres, comme : *Parthenice Mariana ab Jodoco Badio Ascencio familiariter explanata. — Parthenice Catherinaria. — Apologeticum et Carmen votitium ad diram Virginem cum elucidatiunculis.* In-4.°, Paris, Denis Roce, 1499. M. Em. Hoyois, de Mons, a publié sur Josse Bade une notice curieuse où il le considère seulement au point de vue typographique. L'œuvre de Badius intitulée : *De stultifera navicula,* a été traduite en français sous ce titre : *La nef des folles, selon les cinq sens de nature, composés selon l'évangile de Mgr. St.-Mathieu, des cinq vierges qui ne prirent point d'huile pour mettre en leurs lampes,* in-4°, Paris, 1501. Le traducteur, qui ne s'est point nommé, est Jean Droyn ou Drouyn, bachelier en droit. Voyez, au surplus, la *Notice sur Josse Bade,* par M. Em. Hoyois, *Mémoires de la Société des Sciences, Arts et Lettres du Hainaut, II,* 195, 216.

On trouve aussi un bon article dans les *Variétés Bibliographiques et littéraires* de M. de Reume, p. 45.

Jodocus Lambertus. Ce célèbre imprimeur, ou typographe comme on dit maintenant, était en même temps graveur habile, poète et philologue. Ce sont surtout les produits de son burin et de ses presses qu'examine M. A. Voisin, bibliothécaire de l'Université de Gand, dans la notice intitulée : *Josse Lambert,* 2.e édition, in-8.°. Gand, 1842, notice écrite avec goût et finesse; ce qui n'exclut pas l'érudition de bon aloi. Josse Lambert se qualifiait volontiers *tailleur de pierres.*

Josephus de Bergaigne. Outre les ouvrages que Foppens lui attribue d'après Wadding, Bergaigne est encore auteur de *Legatus ecclesiasticus pro Ecclesia Cameracensi ad regem catholicum Ecclesie Cameracensis protectorem,* 1646, in-folio, mémoire rédigé pour revendiquer, auprès de la cour de Madrid, les anciens droits temporels que l'Espagne avait enlevés naguères à l'église

de Cambrai. Le portrait de Joseph de Bergaigne se trouve dans les *Trophées de Brabant*, de Butkens, IV. 428.

Julius-Cæsar de la Coulture. Foppens ne se pique pas de donner les titres textuels des livres qu'il mentionne; il se contente d'une indication telle quelle, et vous laisse le soin de discerner vous-même comment les auteurs ont qualifié leurs ouvrages. Or, ce n'est pas ainsi qu'on procède en bibliographie. On veut le mot à mot des titres et non leur équivalent. Ainsi, pour Jules-César de la Coulture, il ne faut pas se fier à la *Bibliotheca Belgica;* et l'on fera bien de chercher un plus ample informé dans Sotwel et dans la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 224.

Lambertus de Ardres. L'œuvre de ce chroniqueur avait été récemment mise au jour par Ludewig, quand parut la *Bibliotheca Belgica*. Aussi Foppens signale-t-il cette édition, en qualifiant Ludewig *vir clarissimus*. Nous devons croire que, s'il avait pu connaître le beau et savant *Lambert d'Ardres* qu'a publié en 1855 M. le marquis de Godefroy-Ménilglaise, il eût parlé du nouvel éditeur avec plus d'éloge encore. Ce labeur érudit, très-consciencieux, fait désirer que M. de Godefroy ne s'en tienne point là.

Lambertus Waterlos. L'histoire des évêques de Cambrai, par ce chanoine de St-Aubert, devrait se trouver à la bibliothèque dudit Cambrai qui a recueilli les livres imprimés et manuscrits possédés jadis par les établissements religieux de la même ville. Mais on l'y cherche en vain; et j'en ai signalé l'absence, au chapitre *Desiderata* du *Catalogue des mss.*, p. 234 (1). Du reste, graces aux soins de l'abbé Mutte, les continuateurs du grand *Recueil des historiens de France* ont publié des fragments notables de ladite chronique dans leur tome XIII, 476-532. Cet in-

(1) Au dire de Foppens, l'œuvre manuscrite de Waterlos existait aussi à l'abbaye de Marchiennes et à celle d'Hennin-Liétard; mais on n'en voit, ce nous semble aucune trace, ni dans la bibliothèque de Douai, ni dans celle d'Arras, héritières légitimes de Marchiennes et d'Hennin.

fatigable inquisiteur des antiquités cambrésiennes a essayé de combler les lacunes, en extrayant de côté et d'autre les passages empruntés à L. Waterlos. Voyez, pour plus de détails, un savant article de dom Brial dans *l'Histoire littéraire de la France*, XIV, 596-600.

Laurentius Metsius. Il existe, à la bibliothèque de l'Université catholique de Louvain, un exemplaire de la bible italienne, imprimée à Venise en 1551, à la fin duquel on trouve une permission manuscrite de la lire, accordée au secrétaire du duc d'Albe. Ce permis, daté de Bruxelles, le 12 juin 1568, est souscrit par Laurent Metsius, qui se qualifie vicaire-général de l'archevêque de Cambrai. Voyez *Archives philologiques* du baron de Reiffenberg, I. 43. Nous ne rencontrons nulle part ailleurs la mention de cette dignité appliquée au futur évêque de Bois-le-Duc. Paquot, XII, 319, a suffisamment parlé des œuvres de Metsius.

Laurentius Vital. L'ouvrage qu'il plaît à Foppens d'intituler : *Diarium ejusdem Cæsaris*, est qualifié par l'auteur lui-même *Voyage de Charles d'Austrice en Espagne*. Il se trouve aujourd'hui dans la bibliothèque de M. le marquis de Godefroy de Ménilglaise. Voyez *Mém. sur les biblioth. du départem. du Nord*, 370, où l'on a tort de confondre Catherine d'Espagne, épouse répudiée de Henri VIII, avec Catherine d'Autriche, fille posthume de Philippe-le-Beau.

L'œuvre de Laurent Vital existe aussi à la bibliothèque de Bourgogne, de même qu'à la bibliothèque impériale de France, sous le n.° 10229.

Leander a S. Martino. Des ouvrages de ce bénédictin anglais dont le nom primitif était Jean Jones, Foppens a oublié les deux principaux : 1.° *Otium theologicum tripartitum, sive amœnissimæ disputationes de Deo, intelligentiis, animabus separatis, earumque variis receptaculis, trium magnorum authorum, Bartholomæi Sibyllæ, Johannis Trithemii, Alphonsi Tostati, singularis*

eruditionis variæque lectionis plenissimæ opusculis comprehensæ. In 8.°, Douai, Balth. Bellere, 1621. 2.° *Arnobii disputationum adversus gentes libri septem, cui accesserunt paratitla quibus elucidatur authoris obscuri methodus qua in disputando utitur et cautiones aliquot de erroribus ejus, cum notis Godescalchi Stewechii*, in-8.°, Douai, Balth. Bellère, 1634. Nous avons en outre sous les yeux un petit traité ascétique que Jones, de concert avec Rudisind Barlow, traduisit en anglais sous ce titre : *The twelve mortifications of Harphius, written by him for a vertuous maiden for her perfection in a spirituall life.* Enfin il avait composé encore : *The spirit of S. Bennett's rule.*

Leonardus Lessius. Quelqu'étendu que soit l'article consacré par Foppens à ce célèbre jésuite, il ne dispense pas de lire et de méditer la notice beaucoup plus longue encore et plus nourrie qu'on trouve dans la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie*, I, 452-459. C'est une véritable monographie littéraire ; on ne saurait être plus explicite et en même temps plus exact.

Ludovicus Blosius. On trouvera dans les *Archives hist. et litt. du nord, de la France* 3.e série, V, un Mémoire qui donne sur Louis de Blois et ses œuvres des notions bien plus amples que celles qui se lisent dans Foppens. Nous nous faisons surtout un devoir de signaler une *Notice* de M. Victor Gœthals, *Trésor national* de Belgique, année 1842.

Ludovicus de Berquin. On aurait dû ajouter aux productions de cet écrivain : *Enchiridion du chevalier chrestien, aorné de commandemens très-salutaires, par Désiré* Erasme *de Roterodame, avec un prologue merveilleusement utile de nouveau adjousté*, in-8°, Anvers, 1529. On sait, par une lettre d'Erasme, en date de juin 1525, que Louis de Berquin est le traducteur de cet ouvrage. V. Barbier, *Dict. des anonymes*, 2.e édition, n.°5077. Il a aussi traduit : *Le Chevalier chrétien*, du même auteur, in-16,

Lyon, 1542. Enfin, on le croit, en outre, traducteur de : *Le vray moyen de bien et catholiquement se confesser,* du même Erasme, in-16, Lyon, 1542.

Ludovicus Foulon. Ce chanoine, mort le 2 octobre 1657, a laissé beaucoup de notes historiques autographes que l'on retrouve en partie à la bibliothèque de Cambrai, notamment dans les compilations manuscrites de Julien de Ligne. Je possède un exemplaire de l'*Epitome vitæ Vander Burch*, sur lequel Louis Foulon a écrit de sa main un long acrostiche et autres petites pièces de vers, avec des emblèmes à la gloire du même Vander Burch. Il a paru une traduction française de l'*Epitome*, Mons, 1712.

Ludovicus Jacobi. En lisant cet article de six lignes, on pense tout naturellement que les ouvrages y mentionnés de Jacobi sont en latin. Eh bien ! il n'en est pas ainsi. Jacobi n'a écrit qu'en flamand ; et au lieu des deux productions citées par Foppens, on lui en doit cinq. Voyez encore la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 410. Là aussi on apprend que c'est notre jésuite qui a introduit dans les Pays-Bas la Congrégation de la bonne-mort.

Martinus-Antonius Delrio. Cette fois, il y a plus de notions biographiques dans Foppens que dans l'article consacré à Delrio par les auteurs de la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie*, I, 256. Mais, ici encore, Foppens se met trop peu en peine de l'exactitude bibliographique. Il y a mieux, à cet égard, dans l'ouvrage ci-dessus indiqué, qui, du reste, ne fait que reproduire les détails donnés avant lui par Sotwel, Niceron, Moréri, etc.

Martinus du Cigne. Les productions de cet habile rhéteur sont amplement détaillées dans la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 238—239.

Martinus Couvreur. L'auteur de l'*Histoire de St-Omer*, M. J. Derheims, qui, du reste, ne mentionne qu'un seul ouvrage de Martin Couvreur, pense que ce père jésuite a composé, en latin, une histoire de l'origine de la Compagnie de Jésus, laquelle histoire reposerait inédite chez un habitant de la ville d'Aire.

Martinus Dorpius. On connaîtrait Martin Dorpius fort imparfaitement, si l'on s'en tenait à la notice de Foppens. Les travaux de cet habile philologue sont plus savamment appréciés par M. F. Nève dans son *Mémoire sur le Collége des trois langues*, 118 et suivants, 398 et suivants.

Martinus Everaerts. Le *Vaderlandsch Museum*, que vient de publier M. Serrure, contient tome II, 458-462, un véritable mémoire sur le brugeois Martin Everaert que Foppens avait traité ou plutôt maltraité en sept lignes.

Mathæus a Castro. Le *Chronicon Phanopinense* de Piétin est plus explicite à l'égard de cet abbé. Voici ce qu'il en dit: «Dominus Matheus a Castro, 29 abbas in demortui D. Johannis de Latre (locum) suffectus est, vir felici ingenio, multa facundia præditus, omnibus amabilis, affabilis et hilaris fuit. Antequam promotus fuisset ad abbatialem dignitatem, redegit in compendium commentarios D. Cornelii Jansenii, primi episcopi Gandensis, in concordiam et totam historiam evangelicam, ex consilio D. episcopi Tornacensis Joannis Vendelii, quod typis excusum est anno D. 1593. Scripsit et composuit sermones quamplurimos, expositionem in psalmum *Exurgat Deus* et alia aliqua quæ processu temporis forte evulgabuntur. Pastorem egit Fanopini et Herrenii multo tempore, ubi et captus est ab hereticis prædatoribus Meninensibus et ductus in pagum eumdem maledictum et ibi commoratus est cum illis expilatoribus a festo divi Laurentii martyris usque ad festum S. Catharine, fere per quatuor menses anno D. 1583, et redemptus fuit per maximam summam auream quam misit D. Joannes de Latre

Meninium. Permansit in abbatiali dignitate tantummodo duobus annis et 4 mensibus; nam mortuus est anno D. 1597, septembris die 8. Sepultus est ad dextrum latus majoris altaris cum hac inscriptione gallica in marmoreo lapide : « Ci gist R. P. Monsieur Mat- » hieu de Chasteau, abbé de céans, lequel, après avoir gouverné » ceste maison honorablement par l'espace de 2 ans et 4 mois, est » décédé le 8 de 7bre. Prie Dieu pour son ame. Obiit ætatis suæ » anno 58. »

Mathæus Herbenus. Les œuvres désignées par Foppens sous le titre : *De origine rebusque gestis Trajectensium ad Mosam*, et *De instauratione natalis soli oppidi Trajectensis* pourraient bien n'être autres que *De Trajecto instaurato*, qui fait le sujet d'une curieuse publication de M. de Ram, insérée dans les *Bulletins de la Commission royale d'histoire*, XII, 4-44.

Mathæus Kellisonius. Le titre anglais de l'ouvrage que Foppens appelle : *De nova Anglorum religione*, est : *A surwey of the new religion, detecting many grosse absurdities which it implieth, newly augmented by the author*, in-4.° Douay, Laurent Kellam, 1605.

Mathias a Croonenborch. L'œuvre posthume de ce récollet, intitulée *Troostelyck onderwys, etc.*, est précédée d'une épître dédicatoire adressée, sous la date du 20 mai 1685, à la révérende Barbe Ydens, abbesse de Ste.-Claire, de Bruxelles, par l'imprimeur P. Van de Velde, entre les mains de qui Croonenborch mourant avait déposé son manuscrit. Fidèle exécuteur des volontés du bon religieux, et lui-même écrivain exercé, le typographe donne de curieux détails sur l'auteur et sur l'origine dudit couvent de Ste.-Claire. Voyez dans le *Biblioph. Belge*, XIV, 210, une notice de M. J.-B. Vincent, d'où nous extrayons ce qui vient d'être dit. M. Vincent se propose de publier une notice spéciale sur Van de Velde. Nous prenons acte de la promesse.

Mathias de Lobel. Dominique Baudier, compatriote et ami de Mathias de Lobel, lui a consacré des vers qui méritent, selon nous, de figurer ici pour compléter la biographie de ce botaniste illustre :

Perge bonis avidus sacrare perennia sæclo
Pignora, flos medici deliciumque chori.
Si genus hoc hominum sua commoda nosse recusat,
Gratia nec meritis redditur æqua tuis,
At pia posteritas dignos persolvet honores,
Nullaque te memori demet ab orbe dies.
Nec vero caperis fluxarum munere laudum,
Quippe viris recti gloria sola sat est.
Ipsaque te splendore suo pulcherrima virtus
Protegit, et gratis demeruisse juvat.
Indidit hoc studium vis cœlica mentibus altis
Ut quacumque valent dote juvare juvent.
Sic pater Hippocrates, vestræ inclytus artis Apollo,
Claret et insigni nomine inactus ovat.
Te quoque tanta viri vestigia rite sequentem
Fama vel in vitam non temeranda manet.
Quippe secuturis adferre ne prolibus usum,
Hic virtutis apex, hoc pietatis opus,

Ajoutons que Paul de Lobel, fils de Mathias, fut un pharmacien célèbre et un habile naturaliste. Il est glorieux pour cette maison de Lobel d'avoir donné son nom à un genre de plantes, dans la famille des campanulacées.

Michael Coignet. On trouvera quelques détails de plus touchant ce mathématicien anversois, dans le *Messager des Sc. hist.* Année 1856, p. 187-189.

Nebelungus. Ce n'est point ce Nebelung ou Nibelung qui est auteur de la chronique dont il s'agit ; mais ce fut sur sa demande qu'un anonyme écrivit une troisième continuation de Frédegaire, c'est-à-dire, en commençant son récit où s'était arrêté le second continuateur, vers l'an 753, et le poursuivant jusqu'en 768 ; ce qui comprend tout le règne de Pépin-le-Bref. Voir *Histoire littéraire de France*, IV, 134.

Nicolaus Clenardus. Cet article, bien que remplissant deux colonnes, laisse à désirer, comme on peut s'en convaincre en lisant, dans les *Analectes* de M. de Ram, n.° 7 p. 1-33, une *Notice sur Nicolas Cleynarts, de Diest, son enseignement, ses œuvres et ses voyages.*

Nicolaus du Fief. Foppens signale dix ou onze ouvrages inédits de ce savant chanoine, lesquels se trouvent maintenant, soit à la bibliothèque de Tournai, soit à la bibliothèque royale de Bruxelles. Mais il en est un que Foppens n'a pas connu et qui a pour titre : *Nicolai du Fief diversarum lectionum historicarum et antiquitatum farrago*, in-folio de 157 pp. Cette compilation, rédigée tantôt en latin, tantôt en français, a été minutieusement décrite par M. de Reiffenberg, *Bulletins de la Commission royale d'histoire*, VIII, 308-319. L'article *Bibliotheca Tornacena* figurait dans la collection Van Hulthem, sous le n° 840. — La bibliothèque de Cambrai possède, n° 617 de ses mss, une autre compilation de N. du Fief, sous le titre: « Mémoires des arrêts et » révisions du grand conseil de Malines. Opinions diverses des » sieurs conseillers, leurs raisons et fondements sur lesquels ils » ont décidé lesdits arrêts et révisions. » Les mêmes recueils se trouvent à la bibliothèque de Lille, sous les n°s 166 et 167, de la section des mss. Voy. le catal. imprimé, p. 89 et 93.

Nicolaus Parent. Encore une fois, quand les ouvrages sont en français, notre auteur devrait bien en énoncer le titre dans ce même idiôme. Faisons ici ce qu'il n'a pas fait, et donnons les titres véritables des œuvres de N. Parent, 1.° *L'Abeille mystique, ou fleurons odoriférants et discours emmielez du très dévot père St. Bernard, pour les trois voies de la perfection religieuse, purgative, illuminative et unitive* in 4.°. Tournay, Adr. Quinque, 1639. 2.° *L'Eperon de l'amour divin*, in-12, Lille, P. Derache. 3.° *L'Alliance sacrée de Dieu avec l'âme humaine, effleurée des parfaits amours et sainctes jalousies du très dévot et melliflu*

père St. Bernard, manuscrit in-f.° Voy. *Catal. des mss. de Lille*, p. 65. Il y aurait lieu de constater le plus ou moins d'identité de ce dernier ouvrage avec l'*Abeille mystique*. 4.° Des sermons formant un volume intitulé : Dormi secure *concionatorum in evangelia dominicalia*. Ce volume ne se retrouve pas. Voy. sur N. Parent et ses œuvres, le même Catal. des mss. de Lille, 385, 386.

Nicolaus. L'*Histoire littéraire de France*, ce trésor où sont amassées tant de richesses, ne se borne pas toujours aux écrivains de la France proprement dite ; elle considère comme français les Pays-Bas et la principauté de Liége qui, en effet, ont plus d'une fois appartenu à la monarchie de Charlemagne, de Louis XIV et de Napoléon. Il faut donc chercher dans ce recueil, XII, 159, ce qui manque, sur Nicolas de Liége, à la *Bibliotheca Belgica*.

Odo Cambier. Voyez, dans les *Bulletins de la Commission royale d'histoire*, II, 224, le Mémoire de M. de Smet, touchant ce bénédictin belge et son histoire d'Afflighem. Voir aussi *Archives philologiques*, de Reiffenberg, II, 10-14.

Oliverius Longus qui, au dire de Foppens, serait le même que *Niverius Langius*, a fait plus qu'il n'est dit dans la *Bibliotheca Belgica*. M. Van Lokeren, *Histoire de l'Abbaye de St.-Bavon*, 150, nous apprend que ce prieur s'est occupé aussi d'histoire, et qu'on lui doit une chronique abrégée de son monastère. Il dressa en outre le catalogue de la bibliothèque de St.-Bavon qui passait pour l'une des plus riches du pays. Voyez *Messager des Sciences et des Arts de la Belgique*, 1837, p. 478-481.

Otho Vænius. L'ouvrage indiqué dans cet article, comme un plagiat fait par Gomberville à Otho Vænius, n'a pas été publié, à moins que ce ne soit *La Doctrine des mœurs*, in-fol., Paris, 1645, réimprimé plus tard sous le titre : *Théâtre moral de la vie humaine*, in-fol., Bruxelles, 1672.

Paschasius Balduinus. Le *Chronicon Phanopinense* de Fr. Piétin, dont nous possédons l'original, fournit sur Pasquier Bauduin quelques détails biographiques que Foppens ne paraît pas avoir connus. Ce religieux naquit en 1488, devint prieur de son monastère en 1537 et mourut au mois d'avril 1558. Son corps reposait dans le cloître de l'abbaye, sous un marbre portant l'épitaphe suivante :

Ponderis exigui non est quod continet urna ;
Sit licet extincti pulvis et ossa senis.
Doctrine columen, cubat hic Paschasius olim
Baldovinus, apex et pietatis honor,
Pondera qui rerumque modos expendit ad unguem,
Hebreum et latium cecropiumque simul.
Quid multis ? Ascetarum prior extitit annis
Uno et viginti, nocte dieque vigil.
Tot post excubias exantlatosque labores,
Sit felix, requiem carpat et elysiam.

Obiit 7 idus aprilis, ipso die Dominice cene, anno Domini 1558. Hoc epitaphium poni curavit D. Abbas Joannes de Latre, gratitudinis ergo.

Les œuvres de Pasquier Bauduin, superficiellement indiquées par Foppens, reposent aujourd'hui, inédites, à la bibliothèque de Lille. Voyez notre *Catalogue des manuscrits* de cette bibliothèque, p. 61, 64.

Petrus de Alliaco. Pour suppléer à ce qui manque ici touchant la vie et les ouvrages du célèbre cardinal Pierre d'Ailly, il faut lire la savante *Notice*, couronnée en 1824 par la Société d'Émulation de Cambrai, et insérée dans les *Mémoires* de cette compagnie, même année, 207 — 313. L'auteur est M. Arthur Dinaux, qui depuis s'est signalé par tant de labeurs érudits. La bibliothèque de Cambrai possède, parmi ses manuscrits, diverses productions de Pierre d'Ailly, et même quelques uns de ses autographes.

Petrus Castellanus. M. le professeur Ferdinand Lefebvre a inséré dans l'*Annuaire de l'Université catholique*, 1857, une notice sur Castellanus, pour laquelle il s'est utilement servi du

Mémoire sur le Collége des trois langues, par M. Félix Nève, mémoire couronné par l'académie royale de Belgique. Enfin, le même M. Nève a tracé un tableau complet de la carrière littéraire du savant de Grammont, dans un autre mémoire intitulé : *Pierre Castellanus, helléniste et archéologue*. Voyez *Messager des sciences historiques*, année 1857, 405 — 445.

Petrus Dathenus. Ce moine défroqué, qui abjura le catholicisme et publia quelques écrits allemands et hollandais, favorables aux doctrines nouvelles, a fourni à M. Goethals le sujet d'une notice de 24 pages. Voyez *Lectures relatives à l'histoire des sciences, des arts, etc.*, III, 81-150. M. J. D. M., l'un des rédacteurs de la *Biographie des hommes remarquables de la Flandre-Occidentale*, 4 vol in-8.°, Bruges, 1843, écrivant d'après M. Goethals, reproduit, sur ce fougueux Dathenus, des détails qu'on ne trouve guères que chez ces deux écrivains. Voir ladite *Biographie*, I, 90-96.

Petrus Divæus. M Goethals a publié, touchant la vie et les œuvres de Pierre Van Dieve, une notice étendue. V. *Lectures relatives à l'histoire des sciences, des arts, etc.*, III, 71-80.

Petrus Insulensis. Il prenait pour devise : *Altiora ne quæsieris*, paroles de l'*Ecclesiastique*, III, 22. Les sermons *De tempore et sanctis*, dont Pierre Insulensis est l'auteur, pourraient bien être ceux qu'indique le *Catal. des mss. de la bibliothèque de Lille*, p. 30.

Petrus Lansselius. Ici encore, la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 447, fournira les détails bibliographiques que Foppens omet si volontiers.

Petrus le Boucq. Ce n'est pas seulement comme auteur de l'*Histoire de Sebourg*, que P. Le Boucq doit figurer entre les écrivains du pays ; nous lui devons encore : *Histoire des choses*

les plus remarquables advenues en Flandre, Hainaut, Artois et pays circonvoisins, depuis 1596 jusqu'en 1674 ; Douai ; 1857. publiée, avec une notice sur l'auteur et sa famille, par M. Amédée Le Boucq de Ternas.

Petrus Liebart. Reçu chanoine du chapitre de Cambrai le 9 décembre 1622 et official en 1630, Pierre Liébart est mort le 20 octobre 1641. On l'inhuma dans l'église métropolitaine avec cette épitaphe : « D. O. M. et memoriæ D. Petri Liebart Torna-» censis presbiteri, j. u. licentiati, hujus ecclesiæ annis XXIX » canonici, et curiæ Cam. annis XI officiali., qui hoc s. Hieronymi » sacellum sepulturæ locum marmoreo septo claudi curavit. Obiit » XX oct. anno Domini MDCXLI, ætatis suæ LV, sacerd. XXXI,

» Sedibus ut superis requie potiatur amœna,
» Hæc quicumque legis, vota profunde Deo. »

Petrus de Masures. L'ouvrage de ce jurisconsulte, qui se trouve à la bibliothèque de Cambrai, se compose de cinq vol. in folio, dont le dernier est rempli par une table copieuse des matières. Voyez le *Catalogue des mss* de cette bibliothèque, p. 117. La bibliothèque de Bergues St.-Winoc possède aussi une notable partie des *Observations* de P. des Masures.

Petrus Paulus Rubens. M. Gachard qui, en 1839, eut le bonheur de trouver à Paris et à Aix, beaucoup de lettres inédites de ce grand peintre, et qui sut recueillir aussi divers détails sur les négociations diplomatiques où Rubens fut employé, a tiré bon parti de ces découvertes. Le docte archiviste de la Belgique en a consigné le résumé dans la notice intitulée : *Particularités et documents inédits sur Rubens*, in-8.°, Bruxelles, 1842. M. Emile Gachet a publié une partie de ces mêmes lettres, in-8.° Bruxelles, 1840. A cette occasion, M. le professeur G. G. Vreede, d'Utrecht, a adressé à la Commission royale d'histoire, le 18 juillet 1842, une lettre où il donne d'importants extraits du rapport (*verbael*)

et de la correspondance des ambassadeurs envoyés de Bruxelles à Londres, en 1628 et 1629. Ces détails jettent un nouveau jour sur les négociations de Rubens en Angleterre. Voyez *Bulletins de la Commission royale*, V, 399 et suiv. Rubens a-t-il laissé un ouvrage inédit sur les principes du dessin? Telle est la question que se pose M. Colmant dans le *Messager des Sciences hist.*, 1857, p. 495, et à laquelle il répond négativement. Le livre intitulé : *Les principes du dessin, par Rubens*, gr. in-4°, Paris, 1773, est très-apocryphe. Il paraît établi maintenant que Rubens est né dans la petite ville de Siegen, au pays de Nassau. M. de Villenfagne réclame cet honneur pour le bourg de Curenge, près de Hasselt.

Petrus Peckius. M. de Bavay, procureur-général près la cour d'appel de Bruxelles, a prononcé devant ce haut tribunal, le 15 octobre 1845, un discours ayant pour thême l'éloge historique de Pierre Pecq ou Peckius. Cette allocution fournit sur l'illustre chancelier de Brabant, surnommé le sage flamand par Henri IV, des notions précieuses qui manquent chez Foppens et les autres biographes. Le discours de M. de Bavay a été publié ; il forme une brochure de 16 pages.

Petrus Pennequin. Ce fut lui qui, le 25 avril 1644, jour des obsèques de F. Vander Burch, archevêque de Cambrai, prononça, en latin, l'éloge de ce prélat, décédé à Mons le 23 du même mois. Pennequin, supérieur des Jésuites de Mons, avait déjà eu occasion de se faire entendre à Douai, où l'Université tout entière avait applaudi à son éloquence. *Epitome vitæ et virtutum Fr. Vander Burch*, 40 – 41.

Petrus Pictor. Le poème *de Sacramento altaris*, que Foppens regarde comme inédit, se trouve inséré tout entier dans les deux éditions des œuvres de Pierre de Blois, à qui il est attribué par les éditeurs Busée et Goussainville. On a même fait honneur de cette pièce de poésie à Hildebert, évêque du Mans : *sic vos non vobis*. Des critiques dont le témoignage est d'une plus grande valeur reconnaissent que Pierre-le-Peintre, de St-Omer, en est le

véritable auteur. D'ailleurs, son nom est positivement appliqué au manuscrit qui reposait à la bibliothèque de St-Germain-des-Prez et qui se trouve aujourd'hui à la bibliothèque impériale. Voyez *Hist. litt. de Fr.* XIII, 429.

Philippus Couplet. L'article consacré à cet écrivain, dans la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 222, est plus ample et plus satisfaisant que celui de Foppens, lequel pourtant présente de bonnes indications. Voir aussi *Correspondance de Mabillon et de Montfaucon*, I, 122, 147, 149, 178.

Philippus ab Eleemosyna. Quoi qu'en dise notre biographe, Philippe-de-L'Aumône n'est pas le même que Philippe de Harveng. Du reste, d'autres avant lui, et notamment Du Cange, avaient déjà fait cette confusion. Le premier de nos deux Philippe tirait son nom de L'Aumône, abbaye au diocèse de Chartres, qu'il dirigea depuis 1156 jusqu'en 1211. L'autre fut abbé de Bonne-Espérance, diocèse de Cambrai, depuis 1152 jusqu'à sa mort arrivée, vers 1182.

Philippus Gualterus de Castellione. Suivant Oudin il vivait en 1190, et selon d'autres en 1255; ce qui peut très bien se concilier. Guillaume-le-Breton fait mention de lui et de l'*Alexandriade*, en ces termes, dans la préface de la *Philippide*:

> Gesta ducis Macedûm celebri describere versu
> Si licuit, Galtere, tibi, quæ sola relatu
> Multivago docuit te vociferatio famæ.

L'article Gautier de Lille ou Chatillon, *Hist. litt. de France*, XV, 100-119, est une des notices posthumes laissées par Ginguené pour ce grand ouvrage.

Philippus Broide n'est pas de Douai, comme Foppens paraît le croire, mais bien d'Aire, où ses ascendants occupèrent les premiers emplois dans la magistrature.

Anobli par l'archiduc Albert, le 21 mars 1600, il était dès lors conseiller de Douai depuis vingt-six ans, après avoir été durant

neuf années, lieutenant de la Gouvernance. Ce n'est point en 1576, mais en 1573, qu'il donna la première édition du livre de François Pollet, son beau-père, intitulé : *Historia fori romani.* In-8°, Louis de Winde. Quant à l'œuvre dont il est le propre auteur ses enfants l'ont publiée sous ce titre : *Le Philosophe ou Admiration, L'Orateur ou Rhétorique chrestienne, Le Prince ou Imitation de Dieu, Le Vassal ou Le Fief.* In-8°, Douay, Marc Wyon, 1627. Voir, sur Ph. de Broide, *Revue du Nord*, 2.e série, 2, 298.

Philippus de Monte. M. Em. Hoyois a inséré dans les *Mémoires de la Société des sciences, arts et lettres du Hainaut*, II, 89—100, un mémoire offrant de curieuses notions sur les sonnets de P. de Ronsard, mis en musique par Philippe de Mons.

Philippus Nigri. Foppens, qui énumère les dignités de Philippe Nigri, en oublie quelques-unes. Ce chancelier de la Toison-d'Or était chanoine de Cambrai depuis 1534, lorsque, le 21 janvier 1548, il fut nommé archidiacre de Brabant en la même église. Il résigna ces titres vers le mois d'avril 1561, sans doute à cause de sa nomination à l'évêché d'Anvers. On trouve dans les archives de la Chambre des comptes de Lille, quelques lettres de Philippe Nigri, une entr'autres datée de Bruxelles, 6 août 1537, par laquelle, en sa qualité de chancelier de la Toison-d'Or, il mande à Laurent du Blioul, greffier de l'ordre, de lui fournir quelques cahiers qui manquent pour achever le livre de la *Toison-d'Or*, dont la rédaction a été ordonnée par l'empereur Charles-Quint. Nigri fut l'un des trois commissaires que Philippe II chargea du soin d'instituer et d'organiser l'Université de Douai. Aussi, le corps universitaire, bien qu'à peine établi, s'empressa-t-il de lui décerner, en 1552, les honneurs d'une oraison funèbre (1).

(1) « Quem et parentis loco Duacenates perpetuo coluerunt; functum vita pro funere laudarunt. » Papendrecht, *Analecta Belgica*, II, 9.

Ponthus Payen. Les diverses productions de ce chroniqueur reposent manuscrites dans plusieurs bibliothèques de France et de Belgique. Voyez la table des *Bulletins de la Commission royale d'histoire ; Catalogue des Mss. de Douai*, p. 350 ; *Catal. des Mss. de Lille*, 147. M. le comte Achmet d'Héricourt a publié : *Discours véritable de ce qui s'est passé en la ville d'Arras, depuis l'union et confédération des Estatz d'Artois avecq autres provinces du Pays-Bas*, par Maître *Ponthus Payen, advocat*, in-8°, Paris, 1850.

Quintinus Duretius. Ce poète lillois, mort âgé de 83 ans, le 6 décembre 1692, a publié encore, outre l'œuvre anagrammatique indiquée par Foppens, *Janus pacificus bello aliquale solatium, sive chronographica pacis desideria, pacis amatoribus in strenam etc.* in-12, Bruxelles, 1676. Dom Duret unissait, comme on le voit, le génie du chronogramme à celui de l'anagramme. Heureux d'associer à sa gloire, dans ce genre de littérature, les rhétoriciens du collége de Grammont où il était professeur d'eloquence, il en nomme cinquante qui furent ses coopérateurs dans la confection de la *Poesis anagrammatica*. Parmi ces illustres, quatre sont de Lille, savoir : Antoine Vranex, Michel Crespin, Paul du Colombier et Paul Laignel ; quatre de Mons : Charles Moreau, François d'Ilyon, Jean Vankerbeken, Jean de Waitte.

Raimundus de Ladessous. Dans le volume intitulé *Scriptores Insulenses*, Raimond de Ladessous est qualifié lillois. Il fit profession chez les Frères-Prêcheurs, le 4 novembre 1601. Après quoi, il alla en Espagne. Revenu en son couvent de Lille, il y fut deux fois élu prieur. Suivant le même manuscrit, ce n'est pas le 21, mais le 25 juin 1638 qu'il termina sa carrière. L'éditeur des *Scriptores Insulenses* attribue en outre au P. Ladessous une traduction latine de l'ouvrage italien de Richard sur les litanies de N. D. de Lorette. Le premier tome de cette version se trouvait dans la

bibliothèque des Dominicains de Lille. Le R. P. Pruvost, jésuite, a inséré un article sur R. Ladessous dans ses *Notices biographiques sur plusieurs personnes remarquables, originaires de Tournoing*, in-12, Tournai, 1854.

Raphael de Bello Campo. Les notes de Raphaël Beauchamp, touchant S.te Rictrude et l'origine de l'abbaye de Marchiennes, ont fourni au P. Papebroch, à Corneille Smet et à Henschenius le sujet de quelques remarques critiques. Voyez *Acta Sanctorum Belgii selecta*, IV, 487, 548, 552.

Regnerus Tegnagelius. En terminant l'article consacré à ce jurisconsulte, Foppens dit: Celebris quoque fuit ac scriptis clarus Sebastianus Tegnagel, Cæsareus Viennæ bibliothecarius. Ce dernier méritait un article spécial. Né à Buren dans la Gueldre, il est mort à Vienne, le 4 avril 1636, laissant plusieurs ouvrages inédits que cite, d'après Chmel, M. Namur, *Histoire des bibliothèques de la Belgique*; II. 3.

Remigius du Puys. Ce personnage était historiographe et indiciaire du roi de Castille, mais non *judiciaire*, comme le dit Foppens. Ce mot ne signifie rien. Quant à *indiciaire*, c'est un titre qui précédait souvent celui d'historiographe, comme pour en mieux préciser le sens. Du reste, *indiciarius* ne se trouve pas plus dans Du Cange que le mot *indiciaire* dans les glossaires romans. Nous avons inséré une notice sur Remy du Puys, dans les *Archives historiques et littéraires du Nord*, n.elle série, I, 147-150; et nous y déclarons qu'on ne sait rien ni sur la naissance ni sur la mort du célèbre indiciaire. Aujourd'hui, nous pouvons affirmer que Remy du Puys est mort en Espagne vers le mois de novembre 1517, comme il appert d'une lettre de Guillaume Vandenesse, datée de Valladolid, 6 décembre même année, où il est dit: *Maistre Remy Dupuis est allé à Dieu et bien subit.* L'ouvrage de Du Puys, intitulé: *La Triomphante et solemnelle en-*

trée....., a été imprimé par les soins de la Société d'Emulation de Bruges, in-4°, fig. 1850. On regrette que la savante compagnie n'ait pas enrichi cette nouvelle edition d'une sienne préface et d'annotations que semblent exiger divers passages du texte.

Richardus Versteganus. On peut lire dans la *Revue catholique* de Louvain, 3 e série, t. 3, 1854, une longue notice consacrée à Richard Verstegen et intitulée: *Un publiciste catholique du XVIe siècle.* L'auteur, qui signe C. R., démontre que Verstegen n'est point d'Anvers mais de Londres. C'est encore un de ces illustres catholiques anglais qui, du temps d'Elisabeth, trouvèrent un refuge dans les Pays-Bas, et y publièrent des œuvres dignes de mémoire. Voici, d'après la notice, l'énumération de celles qu'on doit à Verstegen :

1.° *The post for divers parts of the world....* in-8.°, Londres, 1576, traduit de l'allemand, sous le pseudonyme Richard Rowlands; 2.° *Theatrum crudelitatum hæreticorum nostri temporis*, in-4° Anvers, 1587, avec fig. Cet ouvrage a eu quatre éditions et a été traduit en français ; 3.° *Odes in imitation of the seaven penitential psalmes, with sundry other poems and ditties, tendig to devotion and pietie*, in-8.°, Anvers, 1601 ; 4.° *Dialogue of dying well*, in-8.°, Anvers, 1603, traduction de l'italien de Pierre de Luna ; 5.° *Restitution of decayed intelligence in antiquities, concerning the most noble and renowned English nation*, in-4.°, Anvers, 1605; 6.° *Nederlantsche antiquiteyten met de bekeeringhe van eenighe der selve landen tot het kersten, deur Willibrodus*, in-16, Anvers, 1613 ; 7.° *Nederduytsch epigrammen...* in-8.°, Malines, 1617 ; 8.° *De Gazette van nieuwe-maren*, in-16, Anvers, 1618 ; 9.° *Den Wet-Steen des Verstants*, in-16, Anvers, 1620 ; 10.° *The sundry successive regal governments of the realm of England*, tableau sur une grande feuille avec figures, Anvers, 1620; 11.° *De Spiegel der Nederlandsche elenden*, in-16, Malines, 1621 ; 12.° *Characteren oft scherpsinnighe beschryvinghe van de proprieteyten, oft eygendommen van Verscheyden*

persoonen, in-8.°, Anvers, 1619 ; 13.° *Oorloge ghevochten met die wapenen van die Waecheydt, eu van die reden, twe batailliens...* in-6, Anvers, 1628.

Robertus Gropretius. Le *Regimen sanitatis* de Grospré est décrit par M. Voisin, dans sa notice sur Josse Lambert, 14-15.

Robertus Maqueriau. La chronique ayant pour titre : *Traité et recueil de la maison de Bourgogne*, avait été mise au jour à Louvain, 1765, in-4.°, sous les auspices du comte de Cobentzel qui en possédait une copie soi-disant complète, mais défigurée par de nombreuses incorrections. L'éditeur a placé un court avertissement en tête de l'ouvrage, sans nous y rien apprendre touchant Robert Macqueriau ou Macquereau. Depuis, grâces à l'érudition de M. J. Barrois, nous avons vu paraître la suite ou, si l'on veut, le second volume de cet ouvrage curieux. M. Barrois l'a orné d'une savante préface, de notes judicieuses, ainsi que d'une ample et bonne table des matières, in-4.°, Paris, 1841.

Robertus Segard. Il paraît, si l'on en croit le manuscrit intitulé: *Scriptores Insulenses*, que Robert Segard a traduit du latin en français le *Compendium Navarri* ; laquelle traduction aurait été imprimée à Douai, in-12, Balthasar Bellère, 1601.

Robertus du Triez. Rétablissons en français le véritable titre de l'ouvrage que Foppens nomme : *De imposturis, etc.*—*Les ruses, finesses, impostures et cavillations des esprits malins*, in-4.°, Cambrai, Nicolas Lombard, 1563. Ajoutons que Robert du Triez a produit en outre : *Chantz funèbres sur la mort et trespas de feu excellent prince et illustre seigneur messire Maximilien d'Egmont, chevalier de l'Ordre en son vivant, et comte de Buren*,

petit in-8.°, sans date. Voyez une notice sur ce poète lillois, dans les *Archives hist. du Nord*, nouvelle série, IV, 471.

Rodolphus Agricola. Il y a quelques intéressants détails de plus dans le beau *Mémoire historique et littéraire sur le Collége des trois langues*, par M. Félix Nève, lauréat de l'Académie royale, in-4°, Bruxelles, pages 13, 14, 16, 124.

Rodolphus Brugensis. Ce n'est point du grec, mais de l'arabe que Raoul de Bruges a traduit le Planisphère de Ptolomée. L'auteur primitif de ce livre, dont le texte a disparu, se nommait Maslem. Voici en outre le titre d'un autre ouvrage de Raoul, omis par Foppens : *Descriptio cujusdam instrumenti cujus est usus in metiendis stellarum cursibus*. Cette description de l'astrolabe repose inédite dans la bibliothèque Cottonienne. Le savant Huet n'a pas dédaigné de parler de notre géomètre brugeois, dans son livre *De claris interpretibus*, p. 136.

Ruardus Tapperus. Pour compléter cette notice de Foppens et celle qu'on trouve dans les *Fasti acad. Lov.*, p. 105, on pourra recourir à l'Annuaire de l'Univ. Cath. de Louvain, années 1839 et 1841. Ce dernier volume contient le texte du testament et du codicille de Tappers; le premier, sous la date du 26 mars 1558, et le second, daté du 29 février 1559. Ces deux actes présentent des dispositions qui peuvent avoir de l'intérêt pour l'histoire littéraire.

Rutgerus Rescius. Cet habile professeur de grec, dont le nom de famille était Ressen, a fourni à M. Nève le sujet d'une notice étendue et pleine d'intérêt, qu'on peut lire dans le *Mémoire sur le Collége des trois langues*, 202-207. Déjà M. Félix Nève, en rendant compte d'un discours prononcé par M. le chanoine de Ram, avait fait remarquer que les documents publiés à la suite de cette harangue justifient complètement Rescius du crime d'apostasie.

Voyez *Variétés historiques et littéraires*, extraites de la *Revue Catholique*, 1854, 1855, p. 14.

Simon Le Boucq. L'opuscule, que Foppens appelle *Epitome rerum Valencenensium*, est intitulé : *Brief recœil des antiquités de Valentiennes*, in-8.° Valentiennes, J. Vervliet, 1619 (1). Le plus beau titre de Simon Le Boucq à la renommée littéraire, titre que Foppens n'a pas connu, est assurément son *Histoire ecclésiastique de la ville et comté de Valenciennes*, grand in-4.°, avec figures, Valenciennes 1844. M Arthur Dinaux, qui a donné ses soins à cette édition publiée par M. Prignet, imprimeur, l'a de plus enrichie d'une ample et savante notice sur la vie et les ouvrages de l'auteur. Il existe en outre à la bibliothèque royale de Bruxelles une autre production de Simon Le Boucq, ayant pour titre: *Description de la fondation des églises de N. D. la Grande et de St-Jean en Valentiennes, avec les épitaphes qui se retrouvent en icelles*, in-folio de 74 feuillets, 1616, autographe. V. *Annuaire de la Bibtiothèque royale*, 1845, et *Bulletins de la Commission royale d'histoire*, X, 106.

Simon Caulerius. On trouvera sur Simon Caulier et sur ses œuvres, des données un peu plus explicites dans notre *Catal. des mss. de la bibliothèque de Lille*, 357, 358.

Simon Gandensis. On aurait une idée fort incomplète et fort inexacte de la vie, comme des labeurs historiques de cet abbé de St-Bertin, si l'on se contentait des huit ou dix lignes que lui consacre la *Biblioth. Belg.* Foppens, qui parle d'après Iperius, aurait dû puiser dans ce chroniqueur quelques détails de plus sur la prose et les vers de notre Simon, au sujet duquel l'infaillible Mabillon lui-même a *failli*, en le confondant avec Simon II, l'un de ses successeurs. Le cartulaire dressé par notre abbé est une

(1) Il en existe une réimpression textuelle, due à M. Arthur Dinaux.

véritable chronique, que M. Guérard a savamment éditée dans la *Collection des Cartulaires de France*, III, 169-321. Voyez aussi, à cet égard, un article plein d'intérêt dans les *Abbés de St-Bertin*, de M. H. de la Plane, I, 201-209.

Simon de Tornaco. Si l'on veut plus d'éclaircissements sur la fatuité scholastique de Simon de Tournai et sur l'exclamation blasphématoire qu'il osa, dit-on, proférer du haut de sa chaire, on les trouvera dans l'*Hist. litt. de la France*, XVI, 388 et suiv. On y verra aussi ce qu'il faut penser du livre *De tribus impostoribus*, attribué à notre chanoine, livre imaginaire qui a fourni la matière de deux curieuses dissertations, l'une par La Monnoye, et l'autre par Casimir Oudin.

Stephanus *Episcopus Tornacensis*. Ce court article, rédigé sans doute d'après la vie d'Etienne de Tournay que le P. Claude de Molinet a mise en tête de son édition des lettres de ce prélat, n'a plus la moindre valeur, depuis que D. Brial a publié la notice vraiment curieuse et profonde qui se trouve dans l'*Hist. litt. de France*, XV, 524, 587.

Sugerus. L'écrivain sur lequel Foppens s'appuie pour déclarer que Suger est né à St-Omer, est J. Liron, bénédictin de St-Maur. Les auteurs de l'*Histoire littéraire de la France*, XII, 361, estiment que les raisons alléguées par Dom Liron sont, sinon tout-à-fait convaincantes, du moins assez plausibles (1). M. de La Plane, tout bon Audomarois qu'il est, ne se croit pas compatriote de l'illustre abbé de St-Denis. V. *Les Abbés de St-Bertin*, I. XV.

Theodoricus Pauli. Le nom véritable de cet écrivain est Pauwels. La chronique inédite que mentionne ici Foppens a été dé-

(1) Au tome XIII, p. 71, on n'est plus aussi disposé à admettre les conjectures de Dom Liron. M. Derheims, *Histoire de St-Omer*, 750, revendique Suger pour sa ville, où il serait né, dit-il, en 1081 ou 1082.

crite dans les *Bulletins de la Commission royale d'histoire de Belgique*, II, 99 et suiv., par M. de Ram qui en possède le manuscrit original, provenant de la bibliothèque Van Hulthem. Cet article, comme tous ceux qui sortent de la plume du savant recteur de l'Université de Louvain, est un véritable traité où il y a beaucoup à puiser pour les amis de notre histoire.

Theodorus Rosmer. On trouvera plus de détails dans la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 645, où l'on donne textuellement, en langue flamande, les titres de deux ouvrages de Rosmer.

Thomas Cantipratanus. On lit dans le tome XIX des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, un savant mémoire de M. Bormans, qui indique le livre de Thomas de Cantimpré comme une des sources où Albert Le Grand et surtout Jacques Van Maerlant ont puisé les matériaux de leurs écrits sur l'histoire naturelle. *Bonum universale de apibus* a été aussi traduit en flamand, Goude, Gérard Leuw, 1484. Il est bon de savoir enfin que la bibliothèque publique de Trèves possède, sous le n.° 748, un manuscrit du *Liber apum*. V. un article de M. Daunou, *Hist. litt. de France*, XIX, 177-184.

Valerius Andreas. Pour bien connaître Valère André, ce primitif auteur de la *Bibliotheca Belgica*, il faut lire le mémoire que lui a consacré M. le professeur Nève dans l'*Annuaire* de l'Université catholique de Louvain, 10.e année, 1846 (1). En terminant cette notice, l'auteur fait remarquer qu'après Valère André, la philologie orientale ne fut plus enseignée à Louvain avec le même éclat. M. Nève, qui occupe aujourd'hui la chaire même où siégeait V. André, est homme à lui rendre son ancienne splendeur.

---

(1) Voir aussi *Analectes* de M. de Ram, n.° 9, p. 5-61, et n.° 13, p. 15-22, et M. Goethals, *Lectures*, etc., II, 195-200, *Bulletins de la Commission royale d'histoire*, IV, 129.

Viglius ab Aytta Zuichemus. Cet article de Foppens, tout développé qu'il est, ne peut suffire pour faire connaître ce qui est digne d'intérêt dans la carrière littéraire de Viglius. L'Université de Louvain, dont il fut un membre si illustre, n'a jamais cessé de célébrer sa mémoire. De nos jours encore, elle s'efforce de mettre en lumière les écrits ignorés de cet habile philologue. En 1843, le 8 août, lors de la distribution des prix du collége de la Haute-Colline, un rhétoricien lauréat a prononcé en latin le panégyrique de Viglius, V. *Analectes* de M. l'abbé de Ram, n.° VII, p. 34-41. On trouve dans le même recueil, n.° XIV, p. 125, une courte notice touchant plusieurs lettres du même à Josse de Courtewille, qu'a publiées la Commission royale d'histoire de Belgique, *Bulletins*, t. XVI. L'Académie de Bruxelles avait proposé, en 1789, l'éloge de Viglius pour sujet de concours. Bien que le prix n'ait pas été décerné, la plupart des concurrents firent imprimer leur travail. Celui de l'historien Louis Dewez parut à Nivelles, in-8.°, 1790. Il y a de plus aussi un bon article sur Viglius dans les *Lectures* de M. Goethals, III, 26-71. Suivant Foppens, l'ouvrage intitulé : *Assertio juris imperatoris Caroli V in Geldriæ ducatu, etc.*, ne serait pas de Viglius ; mais Barbier le lui attribue positivement, *Dict. des anonymes*, sec. édit., 1793. Nulle part du reste, on ne trouve, ce me semble, plus de détails sur Viglius et sur ses productions que dans les *Analecta* de Papendrecht, t. 1 et 2.

Vopiscus Fortunatus Plempius. Ce célèbre médecin hollandais a fourni à M. le professeur Haan le sujet d'une notice curieuse, qu'on peut lire dans les *Analectes* de M. de Ram, n.° 8, p. 63-87. L'article *Plemp*, dans la *Biographie Universelle*, est trop bref.

Walrandus Caoult. Outre l'ouvrage mentionné par la *Bibloth. Belg.*, ce chapelain de St.-Amé a encore publié : 1.° *La vie admirable de madame Ludjrine*, trad. du latin de J. Brugmann, in 8.°, Douai, 1600 ; 2.° *Bulles pontificales... touchant la closture des religieuses*, in-24, Douai, 1604 ; 3.° *Oraison non moins dévo-*

tieuse que subtantieuse de don Jean Trithème..., Douai, in-18, 1604; 4.° *La doctrine du cœur, pieuse, excellente et utile, de Fr. de Lattre...*, Douai, 1601.

Walrandus Oberr. Le baron de Reiffenberg, qui a publié les *Mémoires* de Jacques de Clercq, un vol. in-8°, 1835, est disposé à croire que la dernière partie du mss., d'après lequel a eu lieu cette publication, est l'œuvre, non de Duclercq, mais de notre Walrand. Cette partie est intitulée : *La guerre tant redoutée de la maison d'Austrice et de Bourgogne contre le royaume de France.*

Waso, nommé aussi *Watho* et *Gualto*, a son article, en qualité d'évêque de Liége, dans *Gallia Christ.*, III, 857, M. de Villenfagne le mentionne aussi dans ses *Recherches sur l'histoire de la principauté de Liége*, I, 249, II, 208 et suivants. Mais c'est surtout l'*Histoire litt. de la France*, VII, qu'il faut consulter pour se faire une idée des œuvres ou plutôt des lettres de cet écrivain du XI.e siècle.

Wazelinus de Momalia. Foppens, qui ne cite jamais les sources où il a puisé, s'est aidé sans doute ici de Pez, *Anecd.*, IV, part. 3, p. 29, du *Gall. Christ*, III, 990, ainsi que du *Voy. litt.*, de Martène et Durand, 188. Il faut voir en outre : *Hist. littér. de France*, XII, 527.

Wibaldus. J'ai inséré dans la *Biographie universelle*, XXX, 475, une notice sur cet évêque de Cambrai, où je fais connaître en détail le singulier monument de littérature qu'il a laissé, sous le titre *Ludus regularis seu clericalis*. Voyez surtout le *Chronicon Cameracense* de Balderic, édit. de 1834, 133 et 466.

Wibaldus. Il y a, sur la vie et les lettres de cet abbé de Stavelo, de précieux détails dans le *Gallia christiana*, III, 946,

dans l'*Amplissima collectio* de Martène et dans la chronique de Cassin. C'est là que les auteurs de l'*Histoire littér. de France* ont puisé les matériaux d'un long article, où ils apprécient cette correspondance de Wibaud, qui voyagea beaucoup et écrivit de nombreuses épitres au pape et à l'empereur. *Hist. littér. de France*, XII, 560, 571.

Zacharias Rothus. Voyez, surtout pour les titres flamands des œuvres du P. Rotz, la *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*, I, 654.

Nota. — Est-il besoin de répéter, en finissant, que ma tâche n'était pas de donner un supplément à la *Biblioth. Belg.*? Jacques Goyers, aidé de Foppens lui-même, l'a fait; et ses notes se conservent à Bruxelles, fonds Van Hulthem, n.os 819-824. Je n'avais pas à ajouter un seul article à la longue nomenclature des auteurs; tout ce que j'ai voulu, tout ce que j'ai essayé, c'est de rectifier ou compléter les articles qui m'ont paru erronés ou insuffisants. La besogne, ainsi restreinte, était déjà assez délicate; et je reconnais, trop tard, hélas! qu'elle aurait pu être mieux remplie. J'ajoute ci-après, pour l'acquit de ma conscience littéraire, quelques articles complémentaires.

Personne, je crois, pas même M. de Reiffenberg, n'a remarqué ou n'a dit que dès 1730, c'est-à-dire neuf années avant la publication de la *Bibliotheca Belgica*, Foppens en avait fait imprimer un spécimen in-folio. L'ouvrage devait être divisé tout autrement, et offrir deux parties distinctes. La première aurait présenté tous les écrivains belges, tels qu'ils sont énumérés et renseignés par Valère André. Dans l'autre partie, Foppens voulait donner l'histoire de ceux qui ont vécu depuis Valère André jusqu'en 1730. Nous possédons ce spécimen curieux qui consiste en deux feuillets d'impression. Le feuillet 1 de la deuxième partie ren-

ferme les articles : Abrahamus Kereraad, Abrahamus Mellinus, Abrahamus Munting, Adrianus Vander Donck, Adrianus Maillard, Adrianus a Walenburch, Adrianus Relandus.

Foppens se proposait de publier un troisième volume de la *Biblioth. Belg.*, comme le démontre très-bien M. de Reiffenberg, dans sa notice précitée. La preuve en résulte aussi de ce passage d'une lettre à Denis Godefroy, en date du 14 novembre 1744 :

« Je viens maintenant vous prier de vouloir me donner une » notice de feu M. votre père, pour l'insérer au t. III de la *Biblio-* » *thèque des écrivains belges*, auquel ma maladie m'a permis de » travailler les jours que j'étois sans fièvre. Le P. Niceron en a parlé » dans ses Mémoires, mais d'une manière qui doit être rectifiée. »

ARTICLES ADDITIONNELS.

Ægidius Breedeyck. Maurice Bourgeois, qui a écrit en vers l'histoire du prieuré du Bois-Seigneur-Isaac, parle longuement de Gilles Breedeyck. Voici le seul passage où il fait allusion aux travaux littéraires de ce prieur :

> Ut fervore scientiaque plenus,
> Scripsit plura, potissimumque multa
> Fartos ædificatione libros,
> Servatas quoque constitutiones
> Septem Fontibus, Isaacque Sylva.

On peut lire dans Miræus, *Op. diplom.*, III, 169, le diplôme du 4 novembre 1388, par lequel Jeanne, duchesse de Brabant, accorde à Gilles Breedeyck et à ses compagnons, le lieu dit *Seven Borren*, pour y ériger un hôpital et un couvent.

Ægidius Netelet. Quel est cet *opus celeberrimum* extrait par Gilles Nettelet des épîtres de St Jérôme ? Je ne saurais le dire. Ce qui est moins inconnu, c'est une compilation intitulée : *Excerpta ex operibus beati Chrysostomi*. Le manuscrit autographe de Nettelet se trouvait dans la bibliothèque de Michel Pavie, son successeur comme doyen de l'église de Cambrai, 1506-1517.

Ægidius de Roya. Nous croyons devoir ajouter à l'article de Gilles de Roye son épitaphe, telle qu'elle est rapportée dans le *Chronica mon. de Dunis*, d'Adrien But, p. 102 de la belle édition qu'en a donnée M. l'abbé Carton, in-4°. Bruges, 1839 :

> Gaudeat ac referat extincto *carmine* (1) vite,
> Cujus ad exequias prompte Minerva venit.
> Profuit nempe sibi divinis artibus apta
> Contigit in terris acta sciisse Dei ;
> Nec eo lugendum quod sic contriverit evum
> Conventus inaccessi luminis ore loqui ;
> Nam pia pulla suis studiis ditavit eumdem
> Et sibi cum divis regna superna dedit.

(1) Ne faut-il pas lire *stamine* ?

Cette épitaphe, comme on voit, n'est pas un chef-d'œuvre de versification. Il existe, à la bibliothèque de l'école de médecine de Montpellier, un manuscrit du *Chronicon magnum*, provenant du fonds Bouhier, et plus complet, à ce qu'il paraît, que l'édition publiée en 1620, par Swertius. Voyez *Catal. général des biblioth. publiques des départements*, I, 435.

Balduinus des Hayes. M. le professeur Baguet a inséré dans les Bulletins de la Commission royale d'hist., XV, 275-288, une *Note*, ou plutôt un véritable *Mémoire sur la valeur historique d'un passage de l'Histoire des abbesses de Nivelles*, par Bauduin des Hayes. Déjà M. Baguet avait décrit et apprécié l'œuvre de Bauduin des Hayes, même recueil, VI, 179-184.

Dionysius de Villers. On voudrait que l'effigie de ce bienfaiteur de la bibliothèque de Tournai fût replacée, avec celle de Jérôme de Winghe, en l'une des salles de cet établissement, où on les voyait jadis, ornées de l'inscription suivante : Hieronymo Winghio *canonico qui primus bibliothecam hanc erexit, omnibus libris et bonis suis in id relictis.* Dionysio Villerio *canonico et cancellario cujus perampla bibliotheca Winghianæ juncta illam plurimum illustrat.*

Elbertus Leoninus. M. G.-H.-M. Delprat a inséré des notes biographiques sur Leoninus dans le recueil intitulé : *Bydragen voor Vaderlandsche Gheschiedenis...*, 6.e deel, p. 162-180.

Elias de Coxida. Adrien But, dans *Chronica mon. de Dunis*, p. 40, rapporte, sous l'article Elias de Coxida, l'histoire d'Astulphe, duc d'Autriche, qui serait venu exercer dans cette abbaye l'humble emploi de garçon de cuisine. Or, les auteurs de l'*Hist. litt. de France*, XVI, 433, relèguent cette anecdote au nombre des fables ; mais l'honorable M. Carton se montre peu disposé à accueillir les raisonnements de Daunou, rédacteur de l'article en

question ; et il s'efforce de démontrer que l'acte d'humilité, attribué au duc Astulphe, n'est dénué ni de vraisemblance ni de vérité. V. *Chronica monast. de Dunis*, 40, 171.

Franciscus Richardot. Au lieu de *Disputationem cum hæretico . in custodia habitam*, *anno* 1568, il fallait dire : *Discours tenu entre messire François Richardot, évêque d'Arras, et ung prisonnier, au lieu de Douay, sur aulcuns poincts principaux de la religion*, in-16, Louvain, 1567. Ce petit volume, dédié par l'auteur, Jean Lentailleur, abbé d'Anchin, est approuvé en ces termes par le célèbre Michel Baius : « Hæc suprascripta collatio » videtur mihi erudita, elegans et piis fidelibus, hoc præsertim » tempore, apprime utilis. 4 decemb. 1566. »

Joannes Capetius. Au dire de Foppens, ce Jean Capet a laissé des œuvres inédites que l'on conservait dans le *Collége de St.-Paul*, à Lille. Or, je ne sache pas qu'il ait jamais existé à Lille un collége de ce nom ; et nul des traités ainsi désignés ne figure dans le catalogue des mss. de la bibliothèque communale, qui a pourtant recueilli tous ceux que possédaient les maisons religieuses de cette ville. C'est le collége de St.-Pierre qu'on a voulu dire.

Martinus Le Francq ne fut pas chanoine de Leuze, mais bien de Lausanne. L'ouvrage que Foppens nomme *De Virtute et Fortuna* est en réalité l'*Estrif de Fortune*, in-4.°, Paris, 1505 et 1519. « Si l'on ne savait, » dit M. Weiss à propos du *Champion des Dames*, autre ouvrage de notre chanoine, « combien l'esprit » de critique était étranger au XV.e siècle, on pourrait s'étonner » que Martin Le Franc, protonotaire et secrétaire de deux papes, » ne mette pas seulement en doute l'existence de la papesse » Jeanne. »

Martinus Steyaert. M. Vande-Velde a donné dans *Synopsis monumentorum archiepiscopatus Mechliniensis*, 3 vol. in-8°, Gandavi, 1822, une très bonne notice sur ce théologien célèbre.

Nicolaus de Winghe. Sa traduction flamande de la Bible a eu une troisième édition à Anvers, en 1565. M. Willems, dont l'érudition est d'ordinaire si exacte, s'est trompé pourtant, en attribuant cette version à Vanden Lemput qui n'en fut que l'éditeur. Nic. de Winghe paraît aussi avoir traduit en flamand l'*Imitation de J.-C.* Voyez *Catalogue des mss. de la biblioth. de Gand*, par le baron de St.-Genois, n.° 423.

Panagius Salius, ou *Toussaint Sailly*, qui prenait pour devise : *Sit sine labe fides*, était uni d'amitié avec Antoine Meyer, auteur aussi d'un poëme sur St. Vaast(1). Le portrait de Sailly, placé en tête de la *Vedastiade*, est accompagné d'un quatrain, puis d'un sixain anagrammatique de Meyer. Le premier chant de cette espèce d'épopée peut s'analyser ainsi :

Clovis, vainqueur des Germains, revient au pays des Francs. Arrivé à Toul, cité des Austrasiens, il songe au vœu qu'il fit à Tolbiac. C'est là qu'ayant rencontré le prêtre Vedastus, il raconte au serviteur de Dieu son union avec Clotilde, la mort de leur premier enfant et les dangers que courut le second. Puis, il fait le récit de la bataille où il triompha des Germains, et finit par invoquer le secours des dieux. Vedastus alors lui parle d'un Dieu unique, éternel, tout puissant, tout juste, tout bon ; il démontre l'absurdité du paganisme et trace une histoire rapide de la vraie religion depuis Adam jusqu'au Sauveur du monde. Clovis, convaincu, se décide à marcher vers Reims pour y être régénéré pa le saint pontife Remi. Vedastus assiste au banquet royal où des bardes célèbrent la gloire des Francs.

---

(1) *Ursus sive de rebus Divi Vedasti episcopi Atrebatensis* : libri III, in-8°, Paris, 1580.

TABLE NOMINALE

DES ÉCRIVAINS

MENTIONNÉS DANS LES *REMARQUES CRITIQUES*.

Nota. Malgré notre intention première d'omettre dans ces *Remarques* tous les écrivains dont Paquot s'est occupé, il s'en est pourtant glissé ici plusieurs, comme les notes ci-après le font remarquer. On excusera cette inadvertance qui est, après tout, sans grave inconvénient.

	PAGES.		PAGES
Adrianus VI,	96	Barlandus (Adr.),	95
Aetzema (Fopp. Suet.).	108	Baudius (Domin.), (2)	107
Agnus (Joan.),	123	Bauhusius (Bern.),	106
Agricola (Rod.),	154	Bavarius (Ægid.),	97
Agrippa (H.-Corn.),	117	Bavincourt (Gasp. de),	111
Aguillon (Franc.),	108	Beetz (J. de),	124
Alliaco (P. de),	144	Bello-Campo (Raph de),	141
Amando (J. a S.),	124	Bergaigne (Jos. de),	124
Amelgardus,	99	Berghes (Anton. de),	100
Andreas (Val.),	157	Berquin (Lud. de),	137
Aranda (Em. de),	108	Blaeuw (J.),	125
Ardres (Lamb. de)	135	Blendecq (Car. de),	106
Arena (Henr. de),	117	Blosius (Lud.),	137
Assignies (J. d'),	127	Blotius (Hugo),	121
		Bollandus (J.),	125
Badius (Jod.),	133	Bontemps (August.), (3)	104
Balduinus (Pasch.), (1)	144	Boschius (J.),	125
Baltyn (Adr.),	95	Bossu (Adam le),	95
Bar (Franc. de),	109	Bossut (Gosw. de),	114

---

(1) Cet écrivain a son article dans Paquot, II, 391. C'est donc par erreur, et contre la règle de notre plan, qu'il est ici question de lui.

(2) Mentionné dans Paquot, VIII, 391.

(3) Paquot, VI, 296.

	PAGES.
Boucher (J.),	125
Boucq (P. le),	145
Boucq (S. le),	155
Boussu (Bald. de),	105
Brando (J.),	125
Breedeyck (Æg.),	162
Broide (Ph.),	148
Brugensis (Rod.),	154
Brugis (Gualt. de),	115
Brusthemius (J.),	126
Bucherius (J.),	126
Buisseret (Franc.), (1)	109
Busbequius (Aug.-Gisl.),	104
Buslidius (Hieron.),	120
Burch (H. Franc. Vander),	118
Butius (Adrian.),	95
Cambier (Odo),	143
Camerarius (Corn.),	107
Campensis (J.),	126
Cantipratanus (Thom.),	157
Caoult (Walr.),	158
Capetius (J.),	164
Carthenius (J.),	126
Cassander (Georg.),	111
Castellanus (Georg.),	112
Castellanus (P.),	114
Castellione (Ph.-G. de),	148
Castro (Math. a),	139
Caulerius (Sim.),	155
Chifletius (J.-J.),	126
Ciermans (J.),	127
Cigne (Mart. du),	138
Clenardus (Nic.),	142
Clercq (Hub. le),	121
Cognatus (J.),	127
Coignet (Mich.),	131
Corderius (Balth.),	105
Costerus (Franc.),	110
Coulture (Jul. C. de la),	135
Couplet (Ph.),	148
Coussere (Anian.), (2)	100
Couvreur (Mart.),	139
Coxida (El. de),	163
Croonendonch (Math. a),	140
Dathenus (P.),	145
David (Adr..),	96
.rio (Mart.-Ant.),	138
Despierre (J.),	128
Dionysius (Bald.),	105
Divæus (P.),	145
Dorpius (Mart.),	139
Drogo,	107
Duretius (Quint.),	150
Dyck (Jac.),	122
Ecoute (J. de),	128
Eleemosyna (Ph.-ab.),	148
Eligius (Gerard.),	113
Everaerts (Mart.),	139
Eyck (J. Van),	128
Faius (J.),	129
Feucy (J. de),	129
Fief (Nicol. du),	142
Flandria (J. de),	129
Folcardus,	108
Fontibus (God. de),	114
Foulon (Lud.),	138
Francq (Mart. le),	164
Frisius (Gemma),	111
Froissard (J.),	130

(1) Paquot, VI, 276.
(2) Paquot, X, 136.

	PAGES.
GANDENSIS (Sim.),	155
Gandavo (Henr. a.),	118
Gautran (Franc.),	110
Genepius (Andr.),	99
Gerardus,	113
Gevartius (Casp.),	106
Gilbertus-Montensis,	113
Goltzius (Hub.),	120
Gotselinus,	114
Gravius (Henr.).	119
Grelœus (Jac.),	123
Gropretius (Rob.),	153
Gualbertus,	114
Gualterus,	115
Guerricus,	115
HALITCHARIUS,	117
Hannart (J.),	130
Hariulphus,	117
Hayes (Bald. des),	163
Herbenus (Math.),	140
Herigerus,	120
Hesius (J.),	130
Houwaert (J.-B.),	130
Hopperus (Joach),	123
Hugo (Herm.),	120
Hoyus (Andr.),	100
INSULENSIS (P.),	145
Insulis (Alan. de),	98
Iacobi (Lud.),	138
KELLISONIUS (Math.),	140
LADESSOUS (Raim.),	150
Lalainus (Ant.),	101
Lambertus (Jod.),	134
Languerand (Georg.),	112
Lannoy (Gilb. de'),	113
Lansselius (P.),	145
Latomus (J.),	131
Laubegeois (Ant.),	101
Lauduno (Gerard. de),	120
Leoninus (Elb.),	168
Lessius (Leon.),	137
Lewis (Dion. a),	107
Lhermite (Franc.),	110
Libens (Jac.),	122
Liebart (P.),	146
Lobel (Math.),	141
Longus (Oliv.),	143
Luytens (Henr.), (1)	119
MACARIUS (J.),	131
Maillard (Claud.),	106
Malbrancq (Jac.),	122
Malpæus (J.),	131
Maqueriau (Rob.),	153
Masures (P. de),	146
Mechlinia (Guil. de),	116
Merica (Henr. de),	119
Metsius (Laur.),	136
Molanus (J.), (2)	131
Molinet (J.),	132
Momalin (Waz. de),	159
Monte (Ph. de),	149
Morbecanus (Guil.),	116
Muevin (Jac.),	122
Myrica (J. a.),	132
NEBELUNGUS.	131
Nettelet (Æg.),	162
Nicolaus,	143
Nigri (Ph.),	149
Ninivensis (Bald.),	105

(1) Paquot, I, 159.
(2) Paquot, XII, 319.

	PAGES.
OBERT (Walr.),	159
PARENT (Nic.),	142
Pauli (Theod.),	156
Payen (Ponth.),	150
Peckius (P.),	147
Pennequin (P.),	147
Pictor (P.),	147
Pippre (Ant. le),	101
Plempius (Vop.-Fort.),	158
Polman (J.),	132
Prevost (Henr.),	119
Puys (Remig. du),	151
RESCIUS (Rutg.),	154
Richardot (Franc.),	164
Rosier (J.),	132
Rosmer (Theod.),	157
Rosweidus (Herib.),	120
Roterodamis (Arn. a),	104
Rothus (Zach.),	150
Roulers (Adr.),	96
Rubens (P.-P.),	146
Roya (Æg. de),	162
SAIGE, (Jac. le),	122
Salius (Pan.),	165
Sancto Martino (Leon. a),	136
Scheet (Gasp.),	111
Schondonchius (Ægid.),	98
Schottus (Andr.),	99
Schottus (J.),	133
Segard (Rob.),	153
Seguier (Guil.),	116
Silvius (Bald.),	105
Silvius (J.),	133
Sonnius (Franc.),	110
Stabulanus (J.),	133
Stephanus (ep. Torn.),	156
Steyaert (Mart.),	165
Sugerus,	156
Surius (J.),	133
TAPPERUS (Ruard.),	154
Tegnagelius (Regn.),	151
Tornaco (Guib. de),	115
Tornaco (Sim. de),	156
Torre (Ant. Van),	103
Triez (Rob. du),	153
VÆNIUS (Otho),	143
Versteganus (Rich.),	152
Vesalius (Andr.),	99
Villers (Dion. de),	163
Virulus (Car.),	106
Vital (Laur.),	136
Vitriaco (Jac. de),	121
Vives (J.-Lud.), (1)	131
Vossius (Dion.),	107
WASO,	159
Watrelos (Lamb.),	135
Wibaldus, abb. Stab.,	159
Wibaldus, ep. Cam.,	159
Winghe (Nic. de),	145
ZUICHEMUS (Vigl. ab. Ayta),	158
Zutphanius (Conr.),	106
Zypæus (Franc.),	111

(1) Paquot, II, 35.

NOTICE

SUR

CHARLES WALMESLEY, ÉVÊQUE DE RAMA,

BÉNÉDICTIN DU PRIEURÉ ANGLAIS DE SAINT-GRÉGOIRE, A DOUAI.

De tout temps, nos provinces d'Artois, de Cambrésis, de Flandre et de Hainaut, se sont montrées noblement hospitalières envers l'étranger que l'exil ou la mauvaise fortune chassait de son propre pays. Elles ont surtout accueilli avec amour ceux qui venaient lui demander un refuge au nom de la religion.

Aussi nulle part peut-être, on n'a vu, au XVI.e siècle, aborder en plus grand nombre que sur nos parages, les catholiques anglais, religieux ou laïcs, qui de gré ou de force, quittèrent alors la Grande-Bretagne pour obéir à la voix de leur conscience.

Du reste, la chose n'était pas nouvelle. Dès l'an 1080, deux Anglais vinrent fonder un sanctuaire aux sources mêmes de la Sambre. Malachie, illustre ami de St.-Bernard, et archevêque d'Armach en Irlande, ne dédaigna pas de s'établir dans une cellule d'Arrouaise, pour étudier les constitutions de ce monastère, qu'il fit adopter ensuite par plusieurs églises hibernoises.

Ce fut notamment à Cambrai et à Douai que se fixèrent les réfugiés britanniques, lorsqu'à l'époque du schisme anglican, et après la conspiration dite *des poudres*, bien des familles catholiques ne se trouvèrent plus en sûreté dans les Trois-Royaumes.

Et parmi tous ces réfugiés, il en est beaucoup qui, à l'intérêt du malheur unissaient celui d'un grand mérite personnel. Quelques-uns tiennent un rang fort honorable dans les

annales de l'Église ; plusieurs se sont fait un beau nom par leurs écrits littéraires et même scientifiques.

Charles Walmesley me semble digne de mémoire à ces divers points de vue. Né le 13 janvier 1722, d'une ancienne et très-honnête famille, à Westwood-Hall, près de Wigan, dans le comté de Lancastre, il vint de bonne heure sur le continent et entra au prieuré de Saint-Grégoire de Douai, où il fut bientôt suivi par Peter Walmesley, son frère (1). Charles se sentit entraîné vers l'étude des mathématiques et de l'astronomie, à un âge où, d'ordinaire, on a des goûts moins sérieux ; il n'avait que vingt-trois ans lorsqu'il inséra dans les *Transactions philosophiques* de 1745 et 1746, d'importants mémoires sur diverses questions astronomiques. Ces essais furent remarqués, et appelèrent sur lui l'attention des Académies royales de Londres et de Berlin, qui voulurent se l'associer.

Encouragé sans doute par une telle distinction, notre jeune religieux mit au jour, en 1749, l'ouvrage intitulé : *Analyse des mesures, des rapports et des angles, ou réduction des intégrales aux logarythmes*, Paris, in-4.°. Ce traité, qui eut une nouvelle édition en 1753, fut cité avec éloge par les juges les plus compétents qui applaudirent également au livre que Walmesley publia en latin, à Florence, 1758, lequel a pour sujet l'inégalité des mouvements lunaires : *De inæqualitatibus motuum lunarium*. Le professeur Playfair, dans son Cours de philosophie (*Outlines of natural philosophy*), II, 259 et ailleurs, le loue hautement à propos de sa théorie du mouvement des absides de la lune et de la précession des équinoxes. Le professeur John Leslie se plaît aussi, dans ses dissertations préliminaires de l'*Encyclopædia britannica*, à préconiser les travaux astronomiques du jeune bénédictin. Le gouvernement anglais lui-même lui donna une

(1) Un peu plus tard une de ses nièces prit le voile chez les Bénédictines de Cambrai.

grande preuve d'estime ; en le choisissant, avec d'autres mathématiciens éminents, pour opérer la réforme du calendrier officiel de la Grande-Bretagne.

L'autorité pontificale, qui savait bien que tous ces travaux ardus n'empêchaient point Walmesley de remplir dignement ses devoirs de prêtre et de religieux, le fit évêque de Rama *in partibus*, et le donna pour coadjuteur à lord Yorck, vicaire apostolique du district-ouest de l'Angleterre. Cette investiture épiscopale est du mois de juin 1756.

Dès lors, le nouveau prélat se trouva obligé de résider en Angleterre et alla se fixer à Bath, près de Bristol, d'où sont datées la plupart des lettres autographes qui nous restent de lui (1). Dès-lors aussi, il semble avoir fait le sacrifice de ses penchants mathématico-astronomiques, pour se livrer exclusivement, selon l'esprit de son état, à la littérature sacrée. Et là encore son esprit profondément sagace le porta vers l'interprétation de ceux de nos livres saints qui semblent les plus obscurs, les moins accessibles à la faible intelligence humaine ; il s'attaqua aux prophéties d'Ezéchiel et à l'Apocalypse.

On a donc de lui, sous le pseudonyme *Pastorini*, 1.° *Histoire générale de l'Eglise chrétienne, tirée principalement de l'Apocalypse de St. Jean*, trad. de l'anglais par un bénédictin de St.-Maur (Dom Vilson), 3 vol. in-12, Rouen et Paris, 1777.

2.° *Exposition de la vision d'Ezéchiel dans le premier chapitre de ses prophéties.* (2)

---

(1) Une de ces missives, portant la date du 6 décembre 1784, a été insérée parmi les pièces justificatives de notre *Mémoire sur les Archives religieuses du Cambrésis*, p. 77. Il y est surtout question d'un ouvrage intitulé : DE L'ÉTAT RELIGIEUX, par les abbés de Bonnefoy et Bernard, in-12, Paris, 1784.

(2) Voici comment, dans une lettre du 18 mars 1778, il parle à Dom Walker de ce livre alors sous presse : « I am just now publishing a small performance, viz, » an explication of Ezechiel's vision exhibited in the first chapter of his Prophecy. » It has cost me a good deal of meditation and pains at different times; for it has » been some years the subject of my thoughts. But as to the merit of it, I leave it » to take it's chance. I have desired M. Bennet to transmit a copy of it to you. »

Ces œuvres de théologie et philosophie biblique ne furent pas moins recherchées que les productions scientifiques de Walmesley. On les traduisit en français, en italien, en allemand, en latin. (1) Les lettres inédites que nous avons entre les mains, mentionnent plusieurs fois ces traductions et leurs auteurs. Nous avons même une missive de Maur Heatley, abbé de Lambspring (2), qui déclare avoir traduit Pastorini en haut-allemand, mais que son évêque ne permet pas que cette version soit publiée dans son diocèse, à cause de certaines libertés que l'auteur s'est données en expliquant à sa façon l'Apocalypse et les prophètes(3). Cela n'empêcha point la Faculté de Paris de lui conférer le grade de docteur de Sorbonne, avec les honneurs y attachées.

Après cet aperçu sommaire des productions de Walmesley,

---

(1) Dans une lettre du 22 mai 1778, il exprime le vœu que la traduction latine de Pastorini ne soit pas imprimée en France, afin de ne pas contrarier le traducteur français, Dom Wilson.

(2) La petite ville saxone de Lambspring n'est peuplée que d'Anglais catholiques. Elle appartient pour le spirituel à l'évêché d'Hildesheim. Voici du reste la lettre de l'abbé :

» V. R. S.r

« Some time ago, i translated Pastorini into high german ; but our Bishop wond not allow it being printed in his diocese, for fear of greater evils ; besides he objected much against the liberties taken by the author in such arbitrary explication of the Apocalypse and ancien prophets, and desired me to have no hand in the printing of it. Wherefore, in my opinion, it wond be more adviseable and equally all purposes to have it printed at Strasburg, from whence it wond run through the whole empire, by the different booksellers at Maintz, Frankfort, Bamberg, etc., if I can promote the affair with prudence. I shall be ever ready to serve you or M.r Walmesley, being, V. R. S.r, with the compliments of the season.

» Your most obedient servant,

» Lambspring, X.ber 15, 1778. M. Heatley. »

Au dos : *A Monsieur Walker, chez les Bénédictins anglais, à Paris.*

(3) Walmesley a pris d'avance son parti sur les attaques que ses ouvrages auront à subir. Il écrit le 4 octobre 1778 : « Whatever objections critics may make to » those works, they are welcome, I shall not take upon myself to answer them; for in » that case there would be no end. I leave the works themselves take their » chance. »

disons un mot des vicissitudes de sa carrière. Très-jeune encore, il fut transféré de Douai à Paris pour y prendre la direction de la maison anglaise établie en cette capitale. C'est là qu'on vint le chercher pour lui confier, en juin 1756, l'évêché nominal et le vicariat apostolique dont j'ai parlé plus haut.

A propos de ce dernier poste, voici ce qu'écrivait le cardinal Spinelli au président-général de la congrégation; je cite textuellement :

« Parme, ce 6.e juillet 1756.

« L'élection du père Walmesley pour coadjuteur à l'évêque » York, vicaire apostolique en Angleterre, n'est pas moins un » témoignage rendu à son mérite qu'une marque de l'estime et » bienveillance avec laquelle on regarde toute votre illustre con- » grégation. Pour moi, très-heureux d'y avoir contribué, je ne » doute point qu'il répondra parfaitement à l'expectation qu'on » a conçue de ses talents et de son zèle... »

Vers 1789, une question de doctrine ayant ému pour un moment et presque divisé le clergé catholique anglais, Walmesley ne resta pas étranger à la discussion; mais sa sagesse habituelle contribua beaucoup à résoudre la difficulté et à rétablir l'union parmi ses collègues.

Toujours pénétré d'une filiale gratitude pour le pays qui avait accueilli et formé sa jeunesse, et où il entretenait de précieuses relations, l'évêque de Rama, exprime dans une lettre du 31 décembre 1789, ses alarmes sur les dangers qui, selon lui, menacent la France. Du reste il continue, jusqu'en avril 1792, de correspondre avec dom Walker qui alors sans doute dut, comme tant d'autres, s'éloigner et chercher sûreté ailleurs.

Walmesley poursuivit en paix ses labeurs de missionnaire, et mourut à son poste le 25 novembre 1797. On l'inhuma dans la chapelle catholique de Bristol, où son tombeau se voit encore avec l'épitaphe suivante, rédigée par son ami, le P. Plowden :

Hic situs est
Carolus Walmesley e sacra Benedicti Patris
Familia ep. Ramath. vir antiquæ virtutis, Summi
Pontif. vicario munere in Anglia anni XXXX sancte
Et in exemplum perfunctus. Cujus auctoritate et
Constantia gravibus diremptis controversiis
Catholicæ fidei integritas vindicata
Catholicorum concordia facta est idem divinarum
Litterarum ac sublimioris matheseos
Consultissimus Apocalypsis Joannis apostoli
Perpetuo commentario illustravit, ac de lunæ
Et planetarum anomaliis docte disseruit.
Quem collegia maxima Sophorum Londinensium
Parisiensium, Berolinensium, Bononiensium
Sodalem adsciverunt. Vixit annos LXXV, utilis
Doctrina multis, exemplo omnibus. Decessit VII
Kalendas decembris anno MDCCLXXXXVII.

Tel fut cet homme dont la carrière intellectuelle, aujourd'hui presqu'inconnue, ne fut pourtant pas tout-à-fait sans gloire.

Walmesley appartient un peu à la Flandre française, et j'ose réclamer pour lui une place dans nos annales littéraires et scientifiques. Je sais au surplus que sa mémoire est fort honorée dans l'humble prieuré actuel de St.-Grégoire, à Douai, où, grâces aux dignes religieux qui l'habitent, j'ai recueilli les principaux éléments de cette notice.

TABLE.

Quelques lettres de l'imprimeur Balthasar Moretus . . 83

Remarques critiques sur la *Bibliotheca Belgica* de Foppens. 92

Notice sur Charles Walmesley 171

LES

FASTES DE LILLE

ET LES

INVALIDES DU TRAVAIL,

Par CONSTANT PORTELETTE, Membre résidant.

Séance du 15 juin 1858.

Je descends d'Alain de Lille,
De tous ces chantres fameux
Qu'on nommait rois de la ville,
Et qui charmaient vos aïeux
Car il n'était pas de fête
Alors qui n'eût son poète,
Vive les jeux sous l'ormel !
Je suis de la confrérie,
Je chante votre patrie,
Ecoutez le ménestrel !

Debout, sur la cime des mondes,
L'Eternel embrasse à la fois
Les cieux, les continents, les ondes,
Dont il entend toutes les voix.
Tous les temps sont en sa présence :
Il saisit d'un regard immense
Tous les vivants et tous les morts ;
Son âme est la lyre infinie
Où vibrent, en flots d'harmonie,
Au même instant, tous les accords.

Et moi, que son esprit anime,
Qui porte un peuple dans mon cœur,
Je compose un accord sublime
De tous ses titres à l'honneur.
Je fais tressaillir la vaillance,
Le plaisir avec la souffrance,
J'ai des pleurs, des cris généreux ;
Une touchante et noble histoire
Vit tout entière en ma mémoire,
Et j'exalte les anciens preux.

Qu'a senti l'ouvrier, le père de famille,
Si gaîment mis par vous à l'abri du malheur ?
Quel hymne nous dira pourquoi son regard brille,
Et traduira son cœur ?

Que pensent les absents, qui, dans ces jours de fête,
Revivent dans vos cœurs, sans paraître à vos yeux,
Et qui se sont penchés, pour bénir votre quête,
Sur vous du haut des cieux !

Qu'ont-ils dit, eux surtout, ces morts que l'on réveille
Pour en faire un cortége agricole et guerrier,
Ceux que vous avez vus, d'une ardeur sans pareille,
Quêtant pour l'ouvrier !

Et vous qui, des tombeaux ranimant la poussière,
Cherchez pour l'indigent des patrons au cercueil,
Ils ont tendu la main, quelle voix douce et fière
Chantera votre orgueil !

Quel hymne chantera l'alliance angélique
De l'amour filial et de la charité !
Pour un si noble but, un trésor magnifique
Et si bien exploité !

Il faut à l'esprit qui me berce
Un style aujourd'hui tout nouveau :
Je vois un sublime commerce ;
Non, l'or jamais ne fut plus beau.
Ces grands morts, vos actionnaires,
Ont fait honneur à vos affaires ;
Lille, en voyant la charité
Prendre pour raison sociale
L'orgueil, la piété filiale,
S'est attendrie avec fierté.

Désormais le travail aura ses invalides ;
Honneur à ses blessés, gloire et repos pour eux,
Pour l'ouvrier qui tombe avant l'âge des rides,
En soldat généreux !

Quel hymne chantera l'amour, la bienfaisance,
De la terre et des cieux le commun souvenir,
Le travail, les combats, les douleurs, l'espérance,
Le passé, l'avenir !

Les morts ont dit : la fête est belle !
J'ai vu de célestes coursiers
Porter, dans la voûte éternelle,
Vos aïeux, de fiers ouvriers !

Ecoutez ! je vous dis que le ciel est en fête.
Faut-il un grand effort pour relever la tête,
Pour sentir après tout, qu'invisible en ces lieux
Le cortége complet ne s'aperçoit qu'aux cieux ?
Je vous parle en chrétien, sans poétique feinte,
Et vous comprenez tous la communion sainte,
Et vos splendides chars, moins riches que vos cœurs,
Vous ont fait, comme moi, rêver d'autres splendeurs.
D'ailleurs, vos yeux n'ont vu que des extraits de Lille,

Bourguignons, Espagnols n'étaient pas de la ville ;
Vous avez admiré des empereurs, des rois,
Et nos soldats, mais non tout un peuple à la fois,
Les vivants joints aux morts, l'éternelle industrie,
Tous les temps confondus, en un mot, la patrie,
Qui, résumant son cœur avec sincérité,
S'écrie aux pieds de Dieu : Travail et Charité !

J'ai vu Lille entière,
La noble ouvrière
Dans tous les atours
De tous ses beaux jours.
De plus en plus belle,
En sa majesté,
Aujourd'hui, près d'elle
La riche cité
A mes yeux déploie.
Rassemble avec joie
A travers les ans,
Tous ses artisans.

J'entends, si je ne me trompe,
L'orgue, le psaltérion,
Les cymbales et la trompe,
Et j'entends notre clairon,
La doucine et la guiterne,
Avec le cornet moderne,
Font chorus en ce beau jour ;
Cornemuse, monocorde
Et la harpe, tout s'accorde
Aux roulements du tambour.

Vieille draperie,
Moderne industrie,
Plucqueurs, mandeliers,
Foulons, chandeliers,

Passementerie,
Et pelleterie,
Heurtés en chemin,
Se donnent la main,
Pêle-mêle immense
Des siècles, des arts,
Où, de toutes parts
Métiers et science,
Travail, opulence,
Par mille hasards,
Faisant connaissance,
Nos gens de finance
Et les vieux Lombards,
La tonnellerie,
La bijouterie,
Emailleurs, brasseurs,
Bourgeteurs, fondeurs,
Et l'orfévrerie
Et la verrerie,
Jeunes menuisiers,
Anciens escriniers,
Toutes les armures,
Toutes les teintures,
Tous les tisserands
Confondent leurs rangs.

Je vois Lille entière
Cette fourmilière :
Tous ceux qui montaient
La poutre saillante ;
Ceux qui charpentaient,
Dont la main vaillante,
Prudente à la fois,
Prévenait l'insecte ;

De ce qui l'infecte
Préservait le bois ;
La poutre soignée
Bravait l'araignée.

Je vous dis que j'ai vu, sur les pas de son roi,
Ce roi, c'est le Travail, défiler Lille entière !
En paix, comme en guerre,
Nul n'y reste coi.

J'ai vu l'inventeur antique,
Ce Nicolas Dannœullin,
Qui sut pour tisser le lin,
Faire un métier magnifique,
Peut-être, plus tard,
Utile à Jacquart.
Adresse divine,
Travail compliqué !
Sans être appliqué,
L'apprenti dessine,
Méprisant l'uni,
Le linge admirable
Qui met sur la table
Un tableau fini.

J'ai vu ceux de la fabrique
D'où sortait la bonne brique,
Dont les tranches en relief
Montraient des caricatures,
Ou bien de saintes figures :
Abraham, Joseph,
Salomon qui juge,
Noé, le Déluge
Avec l'arc-en-ciel,
Ou la mort d'Abel.

Les seigneurs qui savaient lire,
Qui même savaient écrire,
J'ai vu ces nobles seigneurs
Causer avec nos docteurs.
Nos bons lithographes
Et les géographes
Qui, sans plus de frais,
D'une âme ingénue,
Nommaient en français
Le Pas de Calais
La mer inconnue !

Auprès de nos filateurs,
Avec nos agriculteurs,
J'ai vu les fabricants d'huile,
Epurateurs sans pareils,
Dont les lampes, par la ville,
Brillaient comme des soleils.

Les seigneurs de l'agriculture
Etaient parés de mille fleurs ;
Les princes de la filature,
Qu'admiraient les vieux travailleurs,
Portaient dans leurs mains la bobine,
Qu'agite une force divine,
Et sur laquelle le coton,
Doux patient qui s'exécute,
Fait, pour son bien, chaque minute,
Jusqu'à six mille tours, dit-on.

J'ai vu la sculpture,
J'ai vu la peinture,
Tous ceux qui tissaient
L'argent, l'or, la soie,
Et qui tapissaient,
Pour les jours de joie,

Les appartements
De tableaux charmants
Où les grands de Flandre
Voyaient Alexandre,
Les sept sacrements.
J'ai vu Lille entière,
Ceux qui finissaient
La nef ou l'esguière ;
Ceux qui polissaient,
Faites-en la liste,
Pierres ou métal,
Rubis, améthyste,
Diamant, cristal,
Emeraude fine,
Saphir, cornaline,
Bagues ou colliers
Pour les chevaliers.

J'ai vu Lille entière,
L'unique ouvrière,
Tous ceux qui montaient
Perles par centaines
Pour les châtelaines ;
Tous ceux qui sculptaient
Meubles et vaisselle
Où l'or étincelle ;
Tous ceux qui faisaient
Les riches toilettes
De la Toison d'Or.
Que dirai-je encor ?
Tant de statuettes
D'ivoire ou d'argent,
Et pour les chapelles
De plus en plus belles.
D'un luxe exigeant,

De superbes chaires,
Tant de reliquaires,
De brillants carreaux,
D'éclatants vitraux.
J'ai vu la moulure
Et la ciselure,
Tous ceux qui taillaient
De rares ouvrages,
Ceux qui travaillaient
De grands sarcophages,
Et dont l'art si beau
Faisait des statues,
Trente-trois, vêtues,
Pour un seul tombeau !

J'ai vu vos frères de gloire,
J'ai vu les couleuvriniers,
Verser des pleurs à l'histoire
Que contaient nos canonniers ;
Brachemars, piques, sayettes
Saluaient les baïonnettes,
Et tous les vieux batailleurs,
La légion turbulente
De la Flandre flamingante,
Embrassaient nos artilleurs.

J'ai vu l'antique ménagère
Sous la cape et le mantelet ;
C'était chez elle grande chère
Au jour des Rois, au Broquelet ;
On buvait ferme ; avec vaillance
Les preux se faisaient défiance
Cependant, la dame du lieu,
La noble femme de la Flandre,
Restait, comme la salamandre,
Intacte, pure dans le feu.

J'ai vu la superbe toilette
Des belles dames, tournikiels,
Surcots, tabliers en bavette,
Riches frémails, brillants aniels;
Les chaintures, les aumônières,
Les missels qui les rendaient fières;
J'ai vu marcher d'un noble pas
La dame qui portait chemise,
C'était une très-riche mise,
Tout le monde n'en avait pas.

Les dames escortaient la reine
Que vous fêtez en ce beau jour,
La gracieuse souveraine,
Je l'ai vue, et toute sa cour,
J'ai vu son aimable figure;
Son sourire, je vous assure,
Vous aurait tous rendus contents.
Je ne dirai pas sa toilette,
Son air est doux comme l'œillette,
Le colza du jeune printemps.

Le vrai seigneur de cette fête,
Le Travail, ce roi sans égal,
Vous l'avez vu marcher en tête
De son cortége triomphal;
Or voici maintenant la reine
Qui charme tous les cœurs sans peine,
Dont tout ici bénit les lois;
On la nomme la Bienfaisance;
C'est une vieille connaissance
Depuis longtemps chère aux Lillois.

Sur ses pas, quelle longue escorte
D'anges du ciel, de bienfaiteurs!
Quelle magnifique cohorte !
Que j'ai vu de grands fondateurs !
Saint Piat, saint Eubert, Chrysole,
Ces apôtres de la parole,
Et de la sainte liberté,
Que leur bouche a manifestée,
Que tout leur sang a cimentée,
Avec la douce charité.

Je voyais la bonne comtesse,
Et Délecambe et Mazurel.
Quelle foule auprès d'eux se presse ;
Morts oubliés, connus au ciel !
Depuis nos jours jusqu'à vos pères,
Parcourez toutes les misères,
Toutes les formes du malheur :
Ici, pour l'exemple du monde,
La charité, que Dieu féconde,
A cent bras comme la douleur.

J'ai vu passer les longues files,
Les innombrables étendards
Des fondateurs de tant d'asiles,
Pour les enfants, pour les vieillards;
Fondateurs de léproseries,
Fondateurs de maladreries
Où l'orphelin trouvait appui :
Avant que la tendre éloquence
Du bon Vincent touchât la France,
Les Lillois faisaient comme lui.

C'est ici qu'on voit le courage
Mourir, pour garder le serment ;
Ici, la guerre est un ouvrage
Où la femme s'en va gaîment.
Or chacun sait que la vaillance
Est la sœur de la bienfaisance,
Qu'a donc d'étrange le bonheur
De compter tant de douces âmes,
Dans un pays qui voit les femmes
Mériter la croix de l'honneur ?

Appui des malheureux, doux orgueil d'une ville,
Qui vous peut à bon droit nommer, Jeanne de Lille,
Je n'ose vous chanter ;
Impuissante est l'ardeur où manque la parole,
Je ne toucherai point votre sainte auréole,
Que je dois respecter.

Mais vous aurez bientôt votre illustre poète,
Vous le verrez venir à la prochaine fête ;
En ce moment il dort ;
Je n'ose croire, hélas ! que ma voix le réveille :
Dieu lui-même viendra, frappera son oreille,
Réveillera ce mort.

Il viendra le poète, inspiré par Dieu même.
Son chant victorieux confondra le blasphème
Qu'on ose répéter,
Où grandit le laurier doivent mourir les roses,
Un peuple de héros fait de sublimes choses
Et ne peut les chanter.

Sur le pavé sanglant, au milieu des décombres,
Des cadavres couchés près des murailles sombres,
Qui peindra Jeanne en pleurs ?
Jeanne avec ses vertus, sur ce champ de carnage
Jeanne avec sa pitié, Jeanne avec son courage,
Egal à ses douleurs !

Il est pour le blessé, gisant dans la poussière,
Un ange au doux regard qui vient lui dire : espère,
Dont la main le guérit.
Ainsi, Jeanne en ses bras prend la cité gisante,
Réchauffe sur son cœur la triste agonisante
Qui renaît et sourit.

Ces vertus, ces douleurs, cette héroïque femme,
D'un invincible amour le zèle généreux,
O Lille ! c'est ton cœur, c'est la sœur de ton âme
Que j'évoque à tes yeux.

Tu t'abreuvas aussi bien souvent de tes larmes,
O sang de Lydéric, ô mère des guerriers !
O toi, que réjouit avec le bruit des armes,
Le bruit des ateliers.

Tu ris dans les combats, ces jeux de ton enfance,
Mais tu plains les douleurs, prompte à les pressentir ;
Ton cœur a trop gémi du poids de la souffrance,
Pour n'y point compâtir.

Ton berceau fut la mer qu'agitait la tempête,
Puis le Saxon t'a vu au milieu des marais ;
Tu grandis, et, plus tard tu reposais ta tête,
A l'ombre des forêts.

Tu te sentais déjà future souveraine
Du sol créé par toi, qui voulait t'engloutir ;
Il te fallut lutter sur ton mouvant domaine
Pour te l'assujétir.

Un jour, tu respiras. Fertilité, richesse,
Puissance, honneurs, payaient un si constant effort,
Et l'Orient lointain célébrait la sagesse
De la cité du nord.

Mais l'envie implacable aussitôt l'environne,
Lui dispute avec rage un sol sauvé des eaux :
Elle avait bien pourtant mérité sa couronne
Par de si long travaux.

Elle ne prétendait qu'à son indépendance ;
De son calme regard la sereine fierté
Disait : Je ne sais rien de si beau que la France,
Après la liberté.

Son peuple paraissait de taille à la défendre
Contre tous, Espagnols, Anglais, Français, Normands ;
Quand on la croyait morte, et qu'on pensait tout prendre,
Il pleuvait des Flamands.

Elle aimait les tournois et les brillantes fêtes
Où l'on voyait lutter des empereurs, des rois.
Tous fiers, s'ils n'avaient point trop senti sur leurs têtes
L'estoc des bons bourgeois.

Elle aimait les festins aux six mille convives,
Logeant dans un pâté vingt-huit musiciens ;
Les grandes voluptés, franches, folles et vives,
Les flots d'or pour des riens.

Elle aimait la justice, et bonne et droicturiere,
Elle avait la clémence ainsi que la valeur :
En quoi donc pouvait-elle exciter la colère,
Mériter le malheur ?

Comptez, des forestiers jusqu'en quatre-vingt-douze,
Que de fois elle a vu crouler ses murs brûlants ;
Et, dans ses beaux vergers, dont l'Europe est jalouse,
Rouler des flots sanglants !

Qu'a-t-on fait de l'église aux cinquante chapelles ?
Cherchez des yeux Saint-Pierre aux nobles écussons,
Et le vieux Saint-Etienne, et clochers et tourelles
Aux pieux carillons.

Mon pauvre Saint-Sauveur ! toujours mélancolique !
Cesse de te morfondre en regrets superflus ;
Panse ton front meurtri ; pour ta flèche gothique,
Tu ne la verras plus !

Ville sans monuments, dit, à l'embarcadère,
Un novice fertile en doctes jugements ;
Il note par écrit : Lille, place de guerre,
Ville sans monuments.

Reprochez donc les morts tombés dans la bataille
Aux soldats décimés dont l'aspect est si beau,
Reprochez au drapeau troué par la mitraille,
De n'être qu'un lambeau.

Ah ! combien de cités, pour avoir ton histoire,
O Lille ! échangeraient leurs vieux bâtiments,
Et se consoleraient, riches de tant de gloire,
D'être sans monuments !

Hommes des anciens jours, mères et sœurs des braves,
Non, vos fils plus heureux ne vous maudissent pas,
O vous qui préfériez, plutôt que d'être esclaves,
Voir tous vos murs à bas !

O pères ! votre sang coule encor dans nos veines ;
Nous ferions comme vous, et, comme vous aussi,
Du fraternel amour nous bénissons les chaînes,
Honneur à vous ! merci !

En nous léguant l'amour, ainsi que le courage
Que nous avons puisé dans vos flancs généreux,
D'un avenir sans fin vous nous laissiez le gage,
Et vous mouriez heureux.

Etendez, chers auteurs d'une gloire immortelle,
Sur vos enfants pieux, vos mains pour les bénir.
Tout grand qu'est le passé, d'une fête si belle
Plus grand est l'avenir.

Oui, Dieu réserve encor de beaux jours à la France,
Et j'en ai pour garant mieux que son fer vainqueur,
Son génie, ou son or : le nerf de sa puissance,
C'est la bonté du cœur.

Vous aviez le courage, Athènes, Sparte, Rome ;
Vous, l'industrie, ô Tyr, ô Ninive, ô Memphis !
Mais qui de vous comprit le vrai titre de l'homme?
Vantez-nous donc vos fils.

Morts, malgré leur valeur et malgré leur prudence,
Ces patients Romains au-dessus des hasards !
Les Tyriens sont morts malgré leur opulence,
Les Grecs malgré leurs arts !

Dieu les a rejetés. Sur l'immense héritage
La France a mis la main ; mais sa seule bonté
Fait, de la Seine au Gange, agréer sans partage
Sa douce royauté.

Sa grandeur vient de Dieu. Dans le Tout-Puissant même,
Le seul grand, le seul fort, le seul incontesté,
C'est la bonté qui donne à la grandeur suprême
La pleine majesté.

QUATRIÈME MÉMOIRE (*)

SUR LES CHAUX HYDRAULIQUES ET LA FORMATION DES ROCHES PAR LA VOIE HUMIDE,

Par M. Frép. KUHLMANN, Membre résidant.

3.e PARTIE.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA CRISTALLISATION.

Dans la dernière partie de la communication que j'ai eu l'honneur de faire en novembre 1857, j'insistais sur l'influence que les hautes températures et la pression avaient dû exercer sur la formation des roches par la voie humide, et en particulier sur la cristallisation, lorsque, dans la même séance, après ma lecture, M. Daubrée, professeur de géologie à la Faculté des sciences de Strasbourg, dans un travail d'un haut intérêt, fit connaître, qu'ayant exposé, pendant un mois, à une température de 400 degrés, diverses matières minérales, en présence de l'eau, il les avait obtenues à l'état cristallin et avait ainsi pu produire divers cristaux qu'on rencontre parmi les produits naturels. Ainsi, dans la même séance, je vis publier, par un géologue d'un grand mérite, des résultats confirmatifs des idées théoriques que de nombreux faits, acquis d'ancienne date, étaient venus me suggérer.

(*) Voir un premier Mémoire, année 1841, p. 29, un deuxième Mémoire, année 1855, p. 148, et un troisième Mémoire, année 1857, p. 375.

J'avais été, en particulier, à même d'observer que certaines réactions, produites dans mes chaudières, fonctionnant à 8 ou 10 atmosphères de pression, et qui me servent habituellement à dissoudre des rognons de silex pyromaque dans des lessives caustiques de potasse ou de soude, donnaient pour résultats des matières cristallines, lorsque ces mêmes réactions, produites à la température ordinaire, ou même à 100 degrés, ne donnent que des masses amorphes.

Des effets plus remarquables encore devant être produits à une température beaucoup plus élevée, j'avais fait construire, dans le but de les étudier, des appareils très-résistants en fer bien corroyé ; mais ces essais n'ont pas donné les résultats que j'espérais, et devront être renouvelés avec des appareils de platine ; car il est difficile de graduer convenablement l'élévation de température et d'éviter la décomposition de l'eau au contact du fer. Quoi qu'il en soit, les expériences de M. Daubrée prouvent suffisamment qu'en s'arrêtant même à 400 degrés, on arrive aux résultats les plus remarquables.

La Société voudra bien se rappeler que j'ai cherché à démontrer que les corps déposés à l'état mou ou en cristaux microscopiques, étaient susceptibles d'affecter spontanément des formes cristallines ou de former des cristaux plus volumineux.

Pour appuyer ma proposition, j'ai dû signaler tout d'abord le fait bien connu de la facilité avec laquelle certains corps solides amorphes de structure fibreuse, ou même des matières vitreuses, passent à l'état cristallin par suite de vibrations déterminées dans la masse. Aux exemples déjà cités, j'ajouterai les observations suivantes :

Une corde en fil de laiton très-ductile et se laissant plier un grand nombre de fois sans se briser, est devenue excessivement cassante après avoir servi, pendant environ un an, à transmettre le mouvement d'ouverture et de fermeture aux parties supérieures et mobiles des vitrages de l'église Saint-Maurice, à Lille. Des vibrations fréquentes avaient transformé l'état fibreux du fil métallique en un état poreux et cristallin. La propriété cassante et la porosité que prend le laiton

lorsqu'il a servi pendant quelques années au doublage des vaisseaux, doit tenir à une cause analogue.

J'ajouterai que M. le professeur Schroetter, de Vienne, m'a fait connaître qu'il avait vu, avec M. le professeur Erdmann, à Leipzig, des tuyaux d'orgue en étain, lesquels, sous l'influence des vibrations, avaient éprouvé une modification dans leur sonorité par suite d'une disposition cristalline du métal.

Les fils de métal des pianos ne subiraient-ils pas, par la vibration, quelque modification analogue? L'expérience a démontré, qu'après un long usage, ces fils doivent être remplacés. Ce ne serait là, du reste, qu'un effet semblable à celui qui rend si dangereux l'usage des ponts en fils de fer après un certain temps de service, et qui nécessitera probablement le remplacement périodique des fils de nos télégraphes électriques, constamment agités par le vent (1).

Mon attention s'était plus particulièrement portée sur la transformation spontanée en cristaux de matières déposées ou obtenues à l'état mou et pâteux. Pour ceux qui pensent que mes démonstrations laissent quelque chose à désirer, j'ajouterai les faits suivants :

M. Moos, ayant abandonné à lui-même, pendant quelques années, de l'amalgame d'or à l'état d'une pâte consistante et homogène, a constaté qu'il s'y était développé des cristaux métalliques volumineux et d'une grande netteté de formes.

Dans un voyage que je fis, il y a deux ans, en Autriche, je visitai, entre Vienne et Trieste, la grotte d'Adelsberg, célèbre par son étendue et par les magnifiques stalactites calcaires qu'elle renferme. Je la parcourus dans toutes ses parties, et sur plusieurs point je

(1) Il est arrivé, il y a quelques années, à Lille, que plusieurs étages d'un grand bâtiment consacré à la filature du lin, et dont tous les sommiers étaient en fonte, se sont écroulés dans les caves.

Cette disposition naturelle des métaux et surtout des alliages à cristalliser et à devenir cassants, devrait commander une grande réserve lorsqu'il s'agit de les faire entrer dans nos constructions en général et en particulier dans celle des navires.

détachai des fragments de ces stalactites, de ces espèces de draperies minérales suspendues aux voûtes, qui, par leur demi-transparence, font l'admiration des voyageurs.

Dans cette grotte, à la faveur du repos presque absolu de l'air constamment humide, les molécules calcaires, au fur et à mesure de leur superposition, se soudent, en quelque sorte, et seulement à des époques déterminées, mais difficiles à préciser, forment des couches distinctes.

En examinant attentivement ces masses cristallines, il est facile d'apercevoir que souvent toute indication de la superposition des couches a disparu, et que, sur une grande épaisseur, on rencontre des cristaux rhomboëdriques de carbonate de chaux, à clivage facile, et n'accusant plus aucune disposition d'un dépôt successif et par couches parallèles et concentriques. Ces cristaux, lorsqu'on brise les stalactites, se détachent et présentent les formes cristallines les plus nettes. Sur d'autres points, la masse déposée paraît s'être contractée et a laissé se produire des cristaux libres dans des cavités géodiques.

J'ai constaté des phénomènes analogues dans une galerie creusée dans le sel gemme, à Villefranque près Bayonne. De légères exsudations de dissolutions salines ont produit, aux voûtes de ces galeries, une sorte de stalactites consistant en grappes d'énormes cristaux cubiques soudés les uns aux autres, tels qu'il pourrait s'en former librement au sein d'une grande masse de dissolution saturée.

En ce qui concerne les cristaux dont ces stalactites sont composées, on peut attribuer leur formation à une modification de la matière minérale successivement déposée, mais maintenue molle pendant quelque temps, en vertu d'une certaine inertie des molécules, favorisée par le repos et l'absence de toute poussière dans l'air. On a de nombreux exemples de cette inertie des molécules, difficile à expliquer d'ailleurs, laquelle peut retenir, à l'état de dissolution ou de fusion, certaines matières, lors même que la cause primitive de la dissolution ou de la fusion a disparu, comme cela arrive pour

l'acide tungstique, ainsi que pour la silice contenue dans les eaux du Geyser.

Les mêmes phénomènes s'observent dans la précipitation de certains sels, tels que les tartrates, les oxalates, etc.; dans le retard qu'éprouve à cristalliser une dissolution de sulfate de soude, faite à chaud et protégée contre le contact de toute matière pulvérulente ou cristalline; dans l'eau restée liquide, quoique refroidie au-dessous de son point de congélation, enfin, dans les phénomènes que présentent les soufres mous et le soufre utriculaire de M. Brame. L'exemple de cristaux de carbonate de chaux isolés, obtenus par les cassures de stalactites, explique comment des matières sédimentaires se trouvent entièrement transformées en cristaux réguliers, qui deviennent apparents et libres lorsque ces masses sont soulevées et brisées par les bouleversements auxquels la croûte terrestre a été soumise.

Quant aux cristaux isolés qu'on rencontre dans les cavités des stalactites telles que celles d'Adelsberg, cavités déterminées par le retrait de la masse calcaire injectée d'eau, lors du dépôt, on peut faire intervenir, pour en expliquer la formation, non-seulement le mouvement spontané qui me paraît avoir présidé particulièrement à leur solidification, mais encore les effets de la capillarité. J'ai observé des résultats analogues dans la cristallisation du chlorure de sodium, à la surface d'un fragment d'argile irisée, imprégné de dissolution de ce sel, provenant des mines de sel gemme, près Bayonne. Cette masse, contenue dans un bocal fermé, s'est, après quelques mois de repos, couverte de magnifiques cristaux octaédriques de sel marin.

Ces octaèdres se présentaient en saillie de plus de 5 millimètres au dessus de la surface de l'argile.

On peut admettre ici que les cristaux de sel ont grossi en attirant à eux, par capillarité, la dissolution salée imprégnant les parties d'argile immédiatement en contact, et que, maintenus dans un air saturé d'humidité à des températures variables le jour et la nuit, les parties aqueuses ont pu s'échapper lentement pour se condenser

ensuite dans l'argile et la maintenir dans un état d'humidité qui permît un mouvement continu d'aspiration de la dissolution salée et de dépôt du sel par l'évaporation. Toutes les fois que, dans des géodes à enveloppe poreuse, des dissolutions salines ont pu s'infiltrer, un effet analogue a pu se produire par la capillarité et par une évaporation lente, mais continue, de l'eau servant de dissolvant à la masse minérale. Dans ce mode de formation, ce n'est plus la masse amorphe qui cristallise, mais c'est la matière minérale en dissolution qui, mise en mouvement par un effet de capillarité et d'évaporation lente, amène la formation des cristaux.

La porosité de l'enveloppe, qui forme la géode, peut, d'ailleurs, intervenir efficacement pour déterminer certaines cristallisations développées sous l'influence de réactions chimiques, comme je l'ai démontré dans un travail sur la cristallisation du chlorure d'argent, que j'ai eu l'honneur de présenter à la Société, dans sa séance du 27 février 1856.

Ce mouvement particulier, imprimé à la masse minérale par la capillarité, paraît susceptible d'apporter parfois des modifications dans la forme des cristaux. Toutefois, en ce qui concerne l'exemplicité du chlorure de sodium cristallisé en octaèdres, l'honorable vice-président de l'Académie des Sciences, M. de Senarmont, à qui je l'ai signalé, a attribué la forme octaédrique à la présence d'un peu de sel ammoniacal dans l'argile. J'ai vérifié le fait, et mon examen a confirmé les présomptions de l'éminent minéralogiste.

J'ai encore observé une autre modification dans le mode de cristallisation du sel marin, c'est celle où ce corps affecte l'état de fibres nacrées, dont la longueur va jusqu'à 5 à 6 centimètres.

C'est encore dans l'intérieur des galeries de la mine de sel gemme de Villefranque que j'ai observé ce phénomène, qui permet d'admettre, par analogie, que des circonstances pareilles ont pu donner à certaines matières minérales la structure fibreuse.

La Société voudra bien me permettre de signaler encore un fait à

l'appui de la transformation spontanée de masses amorphes en masses cristallines.

Des accidents d'empoisonnement m'ayant fait charger par l'autorité d'analyser l'eau d'une citerne dans la ville de Roubaix, je n'eus pas de peine à y reconnaître l'existence d'un peu de sel de cuivre. Cette eau était de l'eau pluviale recueillie sur un toit, à proximité duquel se trouvait une cheminée formée par un long tuyau de cuivre. L'examen attentif de ce tuyau me fit apercevoir qu'il était corrodé par places, et que la cause d'altération se trouvait à l'intérieur. L'ayant fait démonter, j'observai les faits suivants : Au-dessous d'une couche de suie, le cuivre était transformé en sulfure, et sur beaucoup de points, à la surface de ce sulfure, sans apparence cristalline, se trouvaient de fort belles aiguilles blanches de sulfate de cuivre anhydre, sel que je n'avais jamais encore rencontré sous cette forme.

Nul doute, dès-lors, que l'altération des eaux recueillies sur la toiture voisine n'eût été due à l'entraînement d'une partie de ces cristaux avec la fumée. Nul doute encore que les foyers auxquels correspond la cheminée en question, alimentés par de la houille pyriteuse, n'aient donné lieu, à diverses époques de la journée, principalement au moment de leur chargement, à des dégagements d'hydrogène sulfuré, d'hydrosulfate d'ammoniaque ou de vapeur de soufre ; de là, formation de sulfure de cuivre, qui, pendant la nuit, sous l'influence d'un courant d'air chaud et sec, s'est changé en sulfate de cuivre anhydre.

Ce genre d'altération a bientôt été constaté sur d'autres cheminées de cuivre, à Roubaix, où elles étaient nombreuses, et la conséquence de mon travail fut de faire interdire l'emploi des cheminées de ce métal.

Ce qui me fait rappeler ce fait particulier, c'est la formation spontanée d'une masse cristalline, non plus par la seule modification de forme d'une masse amorphe, non plus à la faveur de la mobilité des molécules, facilitée par la présence de l'eau, mais avec l'intervention d'un agent nouveau, l'oxigène, qui s'est ajouté aux principes constitutifs du sulfure de cuivre.

L'attraction moléculaire qui détermine les phénomènes de la cristallisation se manifeste bien plus visiblement dans les masses pâteuses que dans les corps solides. Ne cèdent-elles pas à cette loi les molécules aqueuses qui, engagées dans des matières insolubles, les quittent pour donner des cristaux isolés, lorsqu'elles se congèlent. N'y a-t-il pas là une explication de la formation de ces magnifiques cristaux isolés de sulfate de chaux hydraté, au milieu des dépôts d'argile.

Ne voyons-nous pas tous les jours, dans nos laboratoires, dans les dépôts de matières insolubles, imprégnées de dissolutions salines, se fixer çà et là des cristaux qui, pour grossir, ont dû attirer à eux toutes les molécules cristallisables dans un rayon déterminé.

Si l'on examine avec attention un genre d'altération qui se produit sur l'étamage des glaces, par l'humidité, et qui y détermine des points apparents où l'étamage a disparu, on apercevra que ces taches ont une forme ronde, et qu'au centre se trouve une matière blanche cristalline qui consiste, je pense, en stannate de mercure attiré sur le même point, d'un rayon déterminé.

Si la puissance énergique qui porte les corps à cristalliser appartient à tous les corps solides ou pâteux, elle s'exerce plus librement dans les matières liquéfiées ou gazéifiées. Tous les dissolvants liquides permettent de mettre cette proposition en évidence. Tous les savants connaissent les beaux travaux de MM. Ebelmen et de Senarmont, et ceux tout récents de MM. Sainte-Claire-Deville et Caron, pour produire des cristallisations minérales, en amenant les corps à l'état liquide par leur dissolution, à haute température, dans diverses combinaisons fusibles. J'ai obtenu de curieuses cristallisations de silicates, de pyrites, de fer oligiste, etc., en employant comme dissolvant le chlorure de barium et le chlorure de calcium, et en opérant sur de grandes masses, dans des fours à réverbère.

Dans la nature, de fréquentes cristallisations ont dû avoir lieu dans des circonstances analogues et avec les dissolvants les plus variés.

Dans d'autres circonstances la division des molécules des produits

naturels, même des plus réfractaires, peut être attribuée à l'existence d'un courant d'air, de vapeur d'eau surchauffée, ou à la production simultanée de toute autre matière vaporisable. Dans nos laboratoires, beaucoup de corps cristallisent dans des conditions analogues : le bisulfure d'étain, par exemple, ne cristallise que lorsque sa production est accompagnée de la production simultanée de vapeurs d'un sel ammoniacal ; certains oxides ne se volatilisent aisément qu'à la faveur d'un courant d'air.

La vapeur d'eau facilite l'extraction du camphre, ou la volatilisation de certaines essences. Dans ces circonstances nous ne voyons pas l'intervention d'une combinaison chimique ; mais les conditions favorables à la cristallisation n'en sont pas moins réalisées. Ce n'est pas de l'hydrogène qui, en constituant des combinaisons chimiques décomposables par la chaleur, sert à gazéifier du carbone, du soufre, de l'arsenic, et à les rendre ensuite, sous forme de cristaux, à l'état de graphite, de soufre ou d'arsenic natifs ; mais c'est le sel ammoniac et la vapeur d'eau qui interviennent comme moyens de transport.

Dans la démolition d'un four à décomposer le sel marin, j'ai recueilli de fort beaux cristaux cubiques de sel produits par la vaporisation, au milieu de dégagements de vapeur d'eau et de vapeur d'acide muriatique. De même, dans les débris de fours à réduction de minerais de zinc, il a été trouvé, à Stolberg, de magnifiques cristallisations d'oxide de zinc. Dans la formation de ces divers cristaux, je pense que l'air ou la vapeur d'eau n'ont pas été étrangers.

Je citerai encore, à l'appui de cette cristallisation spontanée des corps, un fait bien connu, découvert par M. Mitscherlich : sous l'influence des rayons solaires, les cristaux de sulfate de nickel, qui présentent la forme de prismes rhomboïdaux droits, peuvent se modifier dans leur cristallisation, si bien qu'en brisant les cristaux qui ont été soumis à l'insolation, les fragments résultants affectent des formes d'octaèdres à base carrée.

Alors même que dans ces circonstances le sulfate de nickel a perdu

une partie de son eau de cristallisation, il n'en résulte pas moins la démonstration que sous l'influence de la lumière solaire, les particules solides d'un cristal peuvent changer de position, sans que l'état fluide ait lieu, et dans cet exemple, il n'y a pas seulement une cristallisation nouvelle à produire, mais encore une cristallisation ancienne à détruire pour y substituer des cristaux d'une forme différente.

CONSOLIDATION DES MORTIERS ET DES CIMENTS HYDRAULIQUES PAR LA SILICATISATION

Les considérations présentées dans les premières parties de ce travail relativement à la consolidation, par un retrait lent et graduel, d'un grand nombre de matières minérales hydratées, s'appliquent plus particulièrement aux silicates ou aluminates de chaux ou de magnésie, et au silicate d'alumine, et permettent d'expliquer le durcissement graduel des chaux et ciments hydrauliques, dans les parties centrales des maçonneries, sans l'intervention de l'acide carbonique de l'air.

Le premier résultat de l'action de l'eau sur les ciments est de constituer des hydrates. La réaction est analogue à celle qui a eu lieu dans le raffermissement du plâtre. La contraction graduelle n'est que subséquente, et l'on peut dire que le durcissement, qui en est le résultat, est d'autant plus grand que, dans la masse du ciment, il y a eu plus de silice ou d'alumine amenées à l'état d'hydrates, et que la contraction a été plus lente.

En ce qui concerne en particulier les composés, si variables et si complexes, qui constituent les chaux hydrauliques, voici quelques faits que j'ai observés.

La dissolution de silicate de potasse ou de soude, employée à former une pâte ferme avec de l'alumine, du silicate d'alumine en gelée, et surtout avec de la magnésie caustique ou carbonatée (magnésie blanche), donne des composés correspondants aux silicates

naturels, feldspath, schiste talqueux, magnésite, etc, lesquels, constitués à l'état d'hydrates, se contractant par le repos et la dessiccation lente, deviennent fort durs, demi-transparents et difficilement attaquables par l'eau.

La potasse ou la soude entre dans la constitution de ces composés, de façon qu'ils présentent une certaine analogie avec les pâtes de porcelaine alumineuse ou magnésienne.

Ces pâtes, moins sujettes à se fendiller par une addition de sable fin ou de toute autre matière non plastique, permettent de façonner des objets de moulure fort durs et inaltérables à l'air.

En associant la chaux délitée aux silicates hydratés, dont je viens d'indiquer la préparation, on produit des silicates à trois bases qui constituent des ciments jouissant essentiellement du caractère d'hydraulicité.

Si, au lieu d'employer un mélange de chaux vive et de magnésie calcinée ou hydrocarbonatée (magnésie blanche), on pétrit des dolomies, ou mieux des craies dolomitiques, calcinées et pulvérisées, avec une dissolution de silicate de potasse ou de soude, en y incorporant du sable ou de la pouzzolane, on obtient des ciments hydrauliques excellents. Ces ciments résistent le plus souvent à l'air comme à l'eau, et peuvent servir dans toutes les circonstances, mais ils me paraissent particulièrement propres aux travaux hydrauliques et capables de résister mieux que les ciments calcaires à l'action de l'eau de mer (1).

---

(1) Les auteurs qui se sont occupés des études des mortiers et des ciments dans les travaux à la mer, ont observé que souvent il se forme à leur surface des couches cristallines de carbonate de chaux, propres à protéger ces travaux contre les coquilles qui s'y attachent. Pour nous, ce calcaire est fourni par l'eau de mer, soit sous l'influence de la chaux libre du mortier, soit sous l'influence de la potasse que les ciments naturels contiennent. Ces alcalis, en saturant l'excès d'acide carbonique, qui tient le carbonate de chaux en dissolution dans l'eau de mer, déterminent la précipitation lente, conséquemment la cristallisation de ce dernier. C'est par une réaction analogue que j'ai cherché à expliquer la formation des masses calcaires des coquilles, l'animal qui les habite produisant une sécrétion ammoniacale.

M. Vicat fils, partant de cette donnée que le silicate magnésien n'est pas, comme le silicate de chaux, attaqué par les sels de magnésie, a proposé de composer des mortiers, pour les travaux à la mer, avec de la magnésie calcinée et des pouzzolanes artificielles, c'est-à-dire des arènes ou des argiles calcinées. Le haut prix de la magnésie, soit qu'on la retire des dolomies, ou, comme l'a proposé M. Vicat, des eaux-mères des marais salants, n'a pas permis, je pense, de s'assurer par des expériences en grand de l'efficacité de ce procédé.

Ayant constaté que le silicate magnésien et le silicate de chaux hydratés ne sont pas entièrement insolubles dans une dissolution de chlorure de sodium, et en même temps que cette insolubilité devient plus grande lorsqu'on opère sur des silicates doubles ou triples de chaux et de magnésie, de chaux, de magnésie et d'alumine, etc., j'ai été conduit à faire entrer directement les dolomies calcinées dans la composition des mortiers, en donnant, par une addition de silicate alcalin, des caractères de consolidation que ne donnerait certainement pas l'addition de pouzzolane artificielle.

Dans cette direction de mes essais, j'avais pour but non-seulement de mettre à profit le peu de solubilité des silicates magnésio-calcaires dans l'eau de mer, mais surtout certaines propriétés particulières des silicates alcalins que je vais faire connaître.

La plupart des sels que contient l'eau de mer, doivent concourir à protéger contre toute corrosion nos constructions maritimes, lorsqu'il entre, dans la composition des mortiers, des silicates alcalins solubles, ou lorsque ces constructions sont revêtues de mortiers imprégnés d'un excès de ces silicates.

Le chlorure de magnésium et le sulfate de magnésie, étant décomposés, doivent constituer, à la surface des travaux hydrauliques, une couche de silicate de magnésie; le sulfate de chaux doit former, au contact du silicate de potasse ou de soude, du silicate de chaux, tous composés difficilement attaqués par l'eau de mer.

Reste l'action du sel marin; à l'égard de cet agent d'altération, j'ai

fait une observation qui n'est pas sans importance ; c'est que ce sel en dissolution affaiblie jusqu'à la proportion dans laquelle il se trouve contenu dans l'eau de mer, et en contact avec du silicate de potasse ou de soude, précipite lentement la silice ou un composé siliceux, non encore défini. Cette précipitation est immédiate dès que la proportion du sel marin devient plus considérable, qu'elle s'élève à 5 % par exemple.

Le chlorure de potassium se comporte différemment. C'est à peine si, avec des dissolutions concentrées, on sépare quelques flocons de silice, alors que la dissolution siliceuse, versée dans le sel marin au même degré de concentration, se prend en masse. Les deux chlorures agissent d'une manière analogue sur l'aluminate, le stannate et le zincate de potasse. Dans certaines circonstances, l'analyse chimique pourra tirer un parti avantageux de cette singulière propriété (1).

Désirant établir dans quelles limites la grande affinité de la

---

(1) Les aluminates de potasse et de soude se comportent comme les silicates dans la plupart des circonstances. Ils sont décomposés par la magnésie blanche et donnent un produit qui se raffermit dans l'eau, mais qui n'est pas susceptible d'un aussi grand durcissement que le silicate de magnésie.

Ces aluminates peuvent être employés pour durcir les pierres calcaires poreuses, mais il convient de ne les appliquer qu'après avoir imbibé les pierres de silicate de potasse, afin de faire pénétrer dans leurs pores une sorte de feldspath artificiel. La même réaction peut être mise à profit pour durcir le plâtre ; ce dernier, après l'application successive des silicates et aluminates alcalins, se couvre d'efflorescences salines que l'eau enlève facilement. Le plâtre moulé, ainsi préparé, et dans lequel l'alumine et la silice ont remplacé une partie de l'acide sulfurique, acquiert peu à peu une grande dureté. Les surfaces ne sont pas altérées pourvu que les dissolutions siliceuses et alumineuses soient appliquées à froid et peu concentrées.

J'ajouterai que, quand les silicates sont employés dans la peinture, la plupart des couleurs minérales, telles que les ocres, le vert et le bleu d'outremer, le sulfate de baryte même fixent une certaine quantité de potasse ou de soude, comme cela a lieu dans la silicatisation des pierres calcaires.

Ces observations ne sont pas sans importance ; elles permettent de bien augurer de l'avenir de la silicatisation des pierres et des peintures siliceuses dans lesquelles mes efforts ont toujours tendu à fixer la potasse.

magnésie pour la silice peut être utilisée dans l'emploi des produits naturels, j'ai soumis à la silicatisation un grand nombre de chaux magnésiennes, résultant de la calcination de diverses dolomies. Les meilleurs résultats ont été obtenus avec les dolomies de Traverselles (Piémont), les craies dolomitiques d'Igornay, près Autun, les craies dolomitiques de Beynes (Seine-et-Oise).

La présence dans les dolomies d'un excès de chaux et d'un peu d'argile paraît favorable ; mais, pour obtenir un bon raffermissement, il est utile, dans tous les cas, de laisser bien s'hydrater la dolomie calcinée, avant d'y ajouter la dissolution siliceuse.

En envisageant la silicatisation des mortiers en dehors de l'influence de la magnésie, j'ai constaté par des expériences nombreuses, mais qui n'ont encore qu'une durée de quelques mois, que l'on obtient de bons mortiers hydrauliques en associant à la chaux grasse, non seulement du sable et des silicates alcalins, mais aussi un peu d'argile. Des mortiers composés de 30 parties de chaux grasse, 50 de sable, 15 d'argile non calcinée et 5 de silicate de potasse en poudre, m'ont permis de construire des citernes parfaitement étanches.

Ainsi, avec une dépense de 5 p. % de silicate alcalin sec, ou leur représentant en dissolution, les mortiers acquièrent déjà une grande dureté. On fait d'ailleurs varier ces quantités suivant le degré d'hydraulicité qu'on veut obtenir. J'ajouterai qu'il est préférable de faire entrer les silicates alcalins dans la composition des mortiers ou ciments, soit magnésio-calcaires, soit exclusivement calcaires à l'état d'une poudre très-fine ; leur action est plus lente, mais elle est graduelle, et le raffermissement des mortiers silicatisés devient définitivement plus considérable, enfin le mortier mieux lié est d'un travail plus facile. Il faut, d'ailleurs, éviter un gonflement trop rapide du ciment ; cela lui donne, avec le temps, une certaine porosité, et, à ce point de vue, il pourra même être utile de faire usage de silicates alcalins peu solubles, lorsque la prompte consolidation ne sera pas une condition essentielle du travail à exécuter. Dans les travaux à la

mer, il conviendra d'employer, dans les parties extérieures, immédiatement en contact avec l'eau salée, un excès de silicate alcalin, pour leur permettre de protéger les parties centrales.

Lorsque les opinions sur l'utilité de l'intervention des silicates solubles seront bien fixées par une pratique suffisante, le prix de ces sels ne sera pas un obstacle à leur emploi ; car, fabriqués sur une grande échelle, ils pourront être obtenus très-économiquement.

Qu'il me soit donc permis d'exprimer l'espoir que l'application de la silicatisation aux mortiers et ciments, et en particulier aux mortiers préparés avec des chaux magnésiennes, en vue de leur résistance à l'eau de mer, soit l'objet d'essais suivis de la part de MM. les Ingénieurs du Gouvernement, chargés des grands travaux de nos ports.

ASSAINISSEMENT DES MANUFACTURES

DE PRODUITS CHIMIQUES.

L'état hygiénique des fabriques de produits chimiques a été, de ma part, l'objet d'études persévérantes dont je vais avoir l'honneur d'exposer les résultats à la société, persuadé que l'intérêt public qui s'attache à cette question viendra suppléer à ce que ces études présentent de superficiel au point de vue scientifique.

Les causes d'insalubrité des travaux qui s'exécutent dans nos fabriques de produits chimiques, proviennent de diverses sources distinctes :

L'émanation de gaz et vapeurs délétères ;

La production de résidus solides ou liquides susceptibles d'altérer les cours d'eau ;

Les propriétés toxiques des matières à fabriquer.

Je vais, dans l'ordre de cette exposition, indiquer les résultats auxquels je suis parvenu.

Comme mes recherches ne pouvaient embrasser toutes les industries insalubres, j'ai dû m'arrêter à celles exercées dans mes propres établissements, dans les fabriques de soude artificielle, d'acide sulfurique, où les problèmes à résoudre présentent instamment le plus de difficultés, persuadé d'ailleurs que toute amélioration réalisée sur un point, devient bientôt par de simples modifications réalisable sur un autre.

FABRICATION DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE.

L'opération chimique qui, sans contredit, présente le plus de causes d'insalubrité et de danger pour la végétation, est la décomposition du sel marin sur une grande échelle.

Lorsque cette décomposition est opérée dans des cylindres de fonte, elle ne donne lieu qu'à de bien faibles inconvénients ; à peine y a-t-il des émanations de quelqu'importance au moment du déchargement des cylindres ; la condensation des vapeurs acides est des plus faciles, car jamais celles-ci ne sont mêlées d'air, et la calcination du sulfate s'arrête généralement à des températures peu élevées.

Mais cette opération, coûteuse par la dépense de combustible et l'usure des cylindres, donne des produits mal calcinés, contenant du fer, et qui, pour ces deux raisons, ne peuvent être employés dans la fabrication du verre blanc. — Déjà, pour les utiliser dans la fabrication de la soude, est-il nécessaire de les calciner dans des fours à réverbère, et, dès-lors de subir la plus grande partie des inconvénients que le travail exécuté tout entier dans les fours peut comporter.

On sait que les fours à décomposer, en usage dans la plupart de nos fabriques de soude, se composent de deux compartiments, dont l'un, le plus éloigné du foyer alimenté par du coke, reçoit une chaudière en fonte ou en plomb lorsque ce sulfate doit servir à la fabrication du verre ; que ces deux compartiments peuvent être mis en communication au moyen d'un registre ; que la chaudière reçoit le mélange de sel et d'acide sulfurique, et que le compartiment du four le plus rapproché du foyer sert à calciner le produit pâteux retiré des chaudières, au moment où son épaississement est suffisant pour être transvasé avec des pelles.

Les vapeurs acides qui se produisent dans l'une et l'autre partie du four, sont dirigées séparément dans des appareils en grès, de formes diverses, disposés de manière à faciliter la condensation, au moyen d'une circulation d'eau marchant en sens inverse des vapeurs,

l'eau se sature successivement d'acide et arrive au degré voulu pour les usages généraux de l'acide muriatique. Il est à remarquer, cependant, que le *maximum* de concentration de l'acide se produit mieux à une certaine distance de l'appareil de production ; car, trop près des foyers, il se condense beaucoup de vapeur d'eau, laquelle affaiblit forcément l'acide ; c'est aussi sur ce point que se condense un peu d'acide sulfurique.

Il s'en faut, d'ailleurs, que la condensation des vapeurs soit aussi facile pour l'un comme pour l'autre des deux dégagements. Dans le compartiment du four où est la chaudière, compartiment bien clos et ne recevant l'air qu'au moment de l'enfournement ou du défournement, ou du brassage du mélange d'acide et de sel, les choses se passent à peu près comme dans le travail des cylindres; seulement, comme l'on opère à la fois sur des quantités de sel beaucoup plus considérables et que les opérations marchent plus rapidement, il faut que l'appareil de condensation soit plus étendu et comprenne un nombre beaucoup plus considérable de vases de condensation, quelle que soit d'ailleurs la forme des vases adoptés, cuvettes en poteries, caisses en dalles de grés avec coke, etc. ; dans tous les cas, ces appareils doivent être disposés de manière à rendre l'écoulement d'acide continu, afin d'éviter toute émission de vapeur dans l'air pendant le siphonage.

Les vapeurs qui partent du four à calcination se présentent dans de tout autres circonstances. L'acide y est mêlé avec l'air qui sert à alimenter le foyer, et comme la température dans ce four s'élève au rouge cerise, il s'y forme, pendant la calcination, une décomposition de bisulfate de soude d'autant plus grande que pour fabriquer du sulfate, dit sulfate riche exempt de toute trace de chlorure et destiné à la fabrication du verre à vitre blanc, l'on a ajouté un plus grand excès d'acide sulfurique au sel marin.

Le seul mélange d'air et de vapeurs d'acide muriatique, malgré la présence de la vapeur d'eau, présente déjà un grand obstacle à la condensation. J'ai fait quelques expériences qui le démontrent surabondamment :

1° On a mis dans un ballon 500 c. m. c. d'acide muriatique à 22° et dans un autre 600 c. m. c. d'eau et on les a chauffés jusqu'à l'ébullition. Les vapeurs acides et la vapeur d'eau étaient amenées dans un même ballon qui communiquait avec une série de trois autres ballons destinés à condenser les produits de la distillation.

Voici ce qu'on a recueilli au bout de quelque temps :

Le 1er ballon contenait	110c m c	acide à	14°	Beaumé ;
Le 2e — —	111	—	12°	—
Le 3e — —	111	—	4°	—
Le 4e — —	42	—	1/2°	—
Le résidu acide était de	445	—	15°	—
Et il restait	281	d'eau.		
Total...	1,100			

Il n'y a donc pas eu de pertes.

2° On a recommencé la même opération avec le même appareil chargé de 500c m c d'acide à 22° et de 600c m c d'eau, mais en le faisant communiquer avec un soufflet de manière à pouvoir y introduire de l'air à volonté.

On n'a pas remarqué d'abord qu'il y eut la moindre perte d'acide, on a ensuite introduit de l'air, et immédiatement après des vapeurs blanchâtres sont sorties par le tube qui terminait l'appareil.

Voici la densité des liquides acides recueillis dans les différents vases :

Le 1er ballon contenait	171c m c	à	11°	
Le 2e — —	100	—	11°	
Le 3e — —	88	—	9°	
Le 4e — —	90	—	8°	
Le résidu acide était de	437	—	15°	
Et il restait	58	—	d'eau.	
	944			
Perte	156			
	1,100			

Ainsi, malgré le secours d'un courant de vapeur d'eau, l'acide muriatique se condense difficilement lorsqu'il est mélangé à une grande masse d'air; mais la difficulté principale de la condensation des vapeurs qui s'échappent du compartiment des fours à décomposer le sel marin, provient de la production d'une certaine quantité d'acide sulfurique anhydre.

Ici encore j'ai fait quelques expériences comparatives.

J'ai fait passer de la vapeur d'acide sulfurique anhydre mêlée d'air dans une série de flacons de Woolf contenant de l'eau, en ayant soin de faire plonger les tubes de dégagement de quelques centimètres dans le liquide. Malgré cette précaution, à l'extrémité de cet appareil l'air était encore chargé d'une très-grande quantité de vapeurs acides.

L'acide phosphorique anhydre, au moment de sa production par la combustion du phosphore dans de l'air sec, présente la même difficulté à se dissoudre. Il en est de même des vapeurs de sel ammoniac, des vapeurs d'oxide de plomb, etc., et la vapeur d'eau mêlée à ces vapeurs n'en détermine que difficilement la condensation.

En vain l'on multiplie les surfaces de condensation, l'air mélangé aux vapeurs d'acide anhydre devient toujours un obstacle à la condensation complète de ces dernières. J'ai porté la précaution jusqu'à faire intervenir l'action d'un aspirateur à force centrifuge pour permettre de maintenir le tirage malgré la multiplicité des cuvettes de condensation; j'ai été plus loin, j'ai chassé les vapeurs au sortir de ce ventilateur à double effet à travers une cascade très-élevée de maçonnerie, garnie de coke constamment mouillé par un filet d'eau, et à l'extrémité j'ai fait passer les vapeurs à travers un tissu de crin maintenu mouillé. Toutes ces précautions prises, j'ai reconnu ce fait singulier, savoir: nulle trace d'acide muriatique appréciable au sel d'argent n'existait dans les gaz expulsés, et les vapeurs entraînées par l'air se composaient exclusivement des produits de la combustion et d'acide sulfurique. Je suis donc conduit à admettre que lors de la décomposition des bisulfates, il se dégage en même temps que des

vapeurs d'acide sulfurique hydraté, des vapeurs d'acide sulfurique anhydre très-difficilement condensables.

Quoi qu'il en soit d'ailleurs des observations qui précèdent, dans la pratique, la cheminée d'appel avec laquelle l'extrémité des appareils de condensation se trouve en communication, reçoit des quantités encore considérables de vapeurs d'acide muriatique.

Désireux de compléter, autant que cela est pratiquement possible, la condensation des vapeurs résultant de la décomposition du sel marin dans les fours, j'ai imaginé de faire intervenir un corps qui agit sur ces vapeurs avec une énergie comparable à celle d'un alcali, la withérite ou carbonate de baryte naturel, dont les mines de plomb du nord de l'Angleterre présentent quelques vastes dépôts.

Non seulement j'ai fait passer les vapeurs, après la condensation, a travers des appareils où la withérite était disposée sous forme de cascade, et constamment lubrifiée par de l'eau, mais avant de donner issue aux mélanges gazeux dans la cheminée d'appel, j'ai construit, au pied de cette dernière, dans mon établissement d'Amiens, une vaste citerne rectangulaire en maçonnerie, revêtue d'une couche épaisse de ciment romain et couverte d'un couvercle demi cylindrique en bois goudronné. Dans ce réservoir, à travers lequel les vapeurs sont dirigées, se meut un moulinet à palettes terminées par des augets, lequel moulinet met constamment en mouvement et en contact avec les vapeurs qui traversent le réservoir, dans la direction de l'axe, un mélange d'eau et de withérite en poudre.

Le contact des parties d'acide non condensées avec le carbonate de baryte, donne lieu à la production de grandes quantités de chlorure de baryum, dont la dissolution est retirée au fur et à mesure de sa production.

Cette dissolution est concentrée dans des fours, et desséchée pour être livrée au commerce ou pour être convertie immédiatement et sans concentration en sulfate artificiel de baryte par une addition d'acide sulfurique. (Eau des chambres.) L'acide muriatique rendu libre sert à alimenter, en place d'eau, les appareils de condensation des fours à décomposer.

Dans un travail bien conduit, les cheminées qui déterminent le tirage dans les chambres de plomb, ne doivent perdre que des vapeurs d'acide hypoazotique, mêlées avec l'air dépouillé des 2/3 environ de son oxigène. Des expériences nombreuses m'ont démontré que, pour le bon fonctionnement d'une batterie de chambres, il convient qu'à leur sortie, les gaz azote et acide nitreux, se trouvent mêlées de 30 °/₀ d'air. S'ils contenaient encore du deutoxide d'azote, on serait exposé à trouver des fleurs de soufre en tête des appareils et de l'acide sulfureux au sortir des chambres de plomb. — La condensation des vapeurs nitreuses a déjà été l'objet des recherches de la part de M. Gay-Lussac qui, mettant à profit la facile dissolution de ces vapeurs dans l'acide sulfurique concentré, a proposé de dépouiller les gaz de leurs éléments nitreux, par le contact d'acide sulfurique concentré à 60 ou 62 °, cheminant en sens contraire des vapeurs dans une cascade absorbante de coke. L'acide sulfurique nitreux est ensuite dénitrifié par son contact avec les vapeurs sulfureuses sur un point rapproché des fours à combustion ou par une injection de vapeur d'eau. Ce système de travail, simplifié dans la pratique, donne de très-bons résultats et a permis de réduire la consommation du nitrate de 8 °/₀ à 3 °/₀ environ.

Dans mes fabriques, j'ai usé de différents systèmes de condensation des vapeurs nitreuses; associant cette condensation avec une fabrication d'engrais, j'ai fait absorber les vapeurs au moyen d'une cascade garnie de coke et traversée en sens contraire de la direction des vapeurs par un filet de dissolution ammoniacale, abandonnée par le refroidissement du gaz d'éclairage avant son entrée dans les gazomètres.

Le résultat de ce travail était un mélange de nitrate et de sulfate d'ammoniaque, dont les effets énergiques, sur la fertilisation des

terres, m'ont été démontrés par des essais nombreux auxquels je me suis livré, de 1843 à 1847.

J'ai ainsi appliqué la withérite à la condensation des vapeurs nitreuses des chambres, en facilitant la transformation de l'acide hyponitrique en acide nitrique, par une injection de vapeur d'eau.

Comme dans ces circonstances, les vapeurs nitreuses entraînent des vapeurs d'acide sulfurique, elles sont mises d'abord en contact avec de la dissolution de nitrate de baryte provenant d'un travail antérieur, afin de pouvoir utiliser à l'état de sulfate artificiel de baryte l'acide sulfurique entraîné, puis par le contact de la withérite humectée, l'acide nitrique est lui-même absorbé; enfin, après le syphonage de dissolutions qui ont 16 à 18° de Beaumé, on obtient, par une addition d'acide sulfurique, du sulfate artificiel de baryte qui se précipite et de l'acide nitrique faible régénéré, comme nous l'avons fait pour l'acide chlorhydrique.

INDUSTRIE DE LA BARYTE,

Par M. Frèd. KUHLMANN, Membre résidant.

La Société, en accueillant avec bienveillance mes précédentes communications concernant la peinture et, en particulier, l'application du sulfate artificiel de baryte à la peinture en détrempe et à la peinture siliceuse, m'a imposé le devoir de poursuivre mes essais pour en faire entrer promptement les résultats dans la pratique.

S'il a paru désirable à la Société que le blanc de baryte prît une place importante dans la décoration de nos habitations et de nos monuments, c'est que la substitution de cette base blanche à la céruse et au blanc de zinc était appuyée non seulement par des considérations d'économie, d'inaltérabilité et de durée, mais surtout aussi par des considérations d'un ordre plus élevé, celles de la santé publique et de l'hygiène de nos ateliers industriels.

Ce double intérêt m'a constamment guidé dans la série de recherches nouvelles dont j'aurai l'honneur de présenter successivement les résultats à la Société. Je les présenterai avec une confiance d'autant plus grande que, pour une grande partie, l'expérience de plusieurs années déjà d'un travail fait sur une très grande échelle dans mes fabriques, m'a permis de surmonter les difficultés toujours inhérentes à toute innovation dans l'industrie, difficultés qu'on ne parvient à écarter que par une persévérance opiniâtre et par des sacrifices qui trop souvent occasionnent la ruine des innovateurs.

Pour donner le sulfate artificiel de baryte à des prix modérés, je me suis efforcé tout d'abord de diminuer le prix de revient des acides qui constituent la principale dépense de sa fabrication. Dans ce but, j'ai cherché à condenser plus complètement les vapeurs acides, dont une partie se perd dans nos fabriques de soude, au grand préjudice des intérêts des fabricants, de la santé publique et de la végétation.

En mettant le carbonate naturel de baryte (la withérite), dont des dépôts considérables existent dans le nord de l'Angleterre, en contact avec les vapeurs qui s'échappent des fours à décomposer le sel marin ou celles qui sortent de nos chambres de plomb, après que, par une circulation bien réglée, leur condensation a eu lieu dans les conditions générales, je suis arrivé à retenir une grande partie des acides non condensés, et à éviter ainsi que leur présence dans l'air incommodât les habitants du voisinage ou altérât la végétation.

J'ai donné en 1856, dans un mémoire présenté à la Société d'encouragement, la description détaillée de ces différents essais et des résultats obtenus; qu'il me suffise aujourd'hui de rappeler que dans mes usines la baryte dissoute par les acides retenus est convertie en sulfate de baryte artificiel par une addition d'acide sulfurique, et que les acides chlorhydrique ou nitrique ainsi condensés, puis isolés, rentrent dans le travail courant, en alimentant les appareils de condensation et en augmentant, par conséquent, le rendement. Je réalise ainsi le double avantage en vue duquel mes recherches expérimentales avaient lieu.

Mais il est une perte d'acide chlorhydrique beaucoup plus grande que celle qui résulte de l'imperfection de nos appareils de condensation, c'est celle qui a lieu forcément dans la fabrication du chlore ou du chlorure de chaux où l'acide chlorhydrique trouve son principal emploi.

Il n'est pas un chimiste qui n'ait déploré que dans cette fabrication plus de la moitié de l'acide chlorhydrique employé fût

perdue pour l'industrie, à l'état de chlorure de manganèse. Cette perte, qui dans la pratique s'élève aux deux tiers à cause de l'impureté de l'oxyde de manganèse, atteint des chiffres considérables. On peut s'en faire une idée, en considérant que la fabrication de la soude artificielle en France emploie annuellement plus de 60 millions de kilogrammes de sel marin. Je pense rester au-dessous de la réalité en évaluant la perte en question à une valeur de 2 millions de francs par an, pour la France seulement.

Cette perte si considérable a fait rechercher depuis longtemps la mise en valeur des résidus de la fabrication du chlore ; mais, malgré des efforts nombreux, l'on n'est arrivé encore qu'à des emplois restreints, de beaucoup insuffiants pour tout absorber. On a appliqué ce chlorure tantôt à la purification du gaz d'éclairage, ou à la production de sels ammoniacaux ; tantôt à la désinfection dans quelques systèmes de vidange, et enfin, des essais ont été faits récemment dans la grande usine de M. Tennaut, près Glascow, pour régénérer l'oxyde de manganèse et le rendre susceptible d'une nouvelle production de chlore. Tous ces emplois, hâtons-nous de le dire, ont été jusqu'ici insignifiants, eu égard à la grande masse des résidus produits. Le plus souvent, le prix auquel le chlorure de manganèse est payé au fabricant suffit à peine pour couvrir les frais de concentration et de calcination.

Aussi les résidus liquides de la fabrication du chlore sont-ils restés généralement des sujets d'embarras sérieux dans nos fabriques de produits chimiques, et même l'occasion de dangers pour la salubrité, soit qu'on les fasse couler dans les cours d'eau, soit qu'on les fasse pénétrer dans le sol au moyen de puits absorbants

Après la condensation des acides perdus dans l'atmosphère, tous mes efforts ont eu pour but d'utiliser ceux qui sont contenus dans les résidus liquides.

J'ai été assez heureux pour obtenir cette utilisation d'une manière complète, en m'adressant à une réaction assez analogue à celle qui a permis à Leblanc de doter la France de l'industrie de la soude artificielle.

Dans le procédé de Leblanc, un mélange en proportions convenables de sulfate de soude, de craie et de charbon, se transforme, sous l'influence d'une haute température, en oxysulfure de calcium insoluble et en carbonate de soude, facile à isoler à cause de sa solubilité.

Dans mon procédé, un mélange en proportions convenables de sulfate de baryte naturel, de chlorure de manganèse et de charbon, se transforme, sous l'influence d'une température élevée, en sulfure de manganèse insoluble et en chlorure de barium, facile à séparer du mélange par le lessivage. La réaction, par rapport au chlorure de manganèse, peut se formuler ainsi :

$$Ba\,O, SO^3 + Mn\,Cl + 4\,C = Ba\,Cl + Mn\,S + 4\,CO.$$

Quant au chlorure de fer, qui accompagne constamment le chlorure de manganèse, une réaction analogue peut également se justifier.

Le charbon intervient toujours comme moyen de désoxydation et se convertit en oxyde de carbone.

Après quelques tâtonnements pour arriver à un bon dosage, tâtonnements justifiés par l'impureté des divers produits qui, dans la pratique, concourent à la réaction, je suis arrivé enfin à un résultat qui a dépassé toutes mes espérances en me permettant de transformer du sulfate naturel de baryte en chlorure de barium, sans que les parties non attaquées et les pertes s'élèvent au delà de 3 à 4 p. 100 du sulfate soumis à la réaction.

Voici le mode d'opération pratique. Les récipients où s'opère la transformation indiquée sont de grands fours à réverbère, de même construction que les fours à soude, ou mieux, que les fours à décomposer le sel marin, dont la sole est divisée en deux compartiments séparés par une digue peu élevée. Lorsque ces fours ont été chauffés pendant quelque temps, on introduit dans le compartiment le plus éloigné du foyer un mélange finement pulvérisé de sulfate naturel de baryte et de houille; par-dessus, on

fait couler le résidu brut de la fabrication du chlore, après en avoir saturé l'excès d'acide avec un peu de craie ou mieux de carbonate de baryte naturel. L'action de la chaleur sur ce mélange bien brassé l'épaissit peu à peu. Amené à l'état de pâte ferme, il est poussé au moyen d'instruments de fer appropriés, par-dessus la digue de séparation, dans le compartiment le plus rapproché du foyer. Là la masse se boursoufle et laisse bientôt échapper des flamelles d'oxyde de carbone, semblables à celles que l'on remarque à une certaine époque dans les fours à soude, mais qui empruntent à la baryte une légère coloration en vert. Après une heure de calcination au rouge, on défourne une pâte demi-liquide un peu plus consistante que la soude brute, et qui donne, par le refroidissement, une masse noire formée de chlorure de barium, d'un peu d'hyposulfite de baryte et de sulfures de manganèse et de fer. Après quelques jours d'exposition à l'air, cette matière, ce chlorure de barium brut, se désagrége; l'hyposulfite de baryte qui s'y trouve passe à l'état de sulfate. Alors on en opère le lessivage à chaud dans les mêmes appareils qui servent habituellement au lessivage de la soude brute.

Le produit de ce lessivage consiste en une dissolution parfaitement claire de chlorure de barium à peu près pur. S'il s'y trouve un petit excès de sulfure de barium, qui lui donne une coloration jaune, on ajoute, jusqu'à décoloration complète, une dissolution de chlorure de manganèse, résidu de la fabrication du chlore, dont on a séparé tout le chlorure de fer par une digestion préalable avec du carbonate naturel de baryte pulvérisé. Si, au contraire, dans ce produit du lessivage, il y a un faible excès de sel de manganèse, on le sépare avec un peu de sulfure de barium. On arrive ainsi, sans la moindre difficulté dans la pratique, à obtenir du chlorure de barium d'une grande pureté.

Qu'il me soit permis, en terminant ce qui concerne la production du chlorure de barium, de signaler une observation qui n'est pas sans intérêt, au point de vue scientifique surtout.

En faisant restaurer un four à chlorure de barium brut, j'ai remarqué que dans la partie de ce four où le chlorure était le plus rapproché du foyer et où, en même temps, il était en contact avec de la brique, il s'était développé en abondance une matière verte et bleue, ne contenant ni soude, ni manganèse, ni cobalt, et qui me paraît être un outremer où la baryte remplace la soude. J'ai l'honneur d'en présenter un échantillon à la Société, qui voudra bien se rappeler qu'antérieurement à l'époque où la Société d'Encouragement proposa un prix pour la découverte d'un moyen de fabrication de l'outremer artificiel, M. Tassart avait signalé la production, dans un four à soude, d'une matière bleue où M. Vauquelin a reconnu l'outremer, et que, peu après cette première observation, j'ai signalé la production de ce même outremer artificiel dans des circonstances où l'explication des phénomènes de sa production présentait moins de difficulté, dans la partie des fours à calciner le sulfate de soude, où ce sulfate, à une température très-élevée, est en contact avec les briques de l'autel.

La première observation de l'existence d'un outremer de baryte, dans des circonstances analogues, prouverait une fois de plus qu'il peut y avoir le germe d'une découverte dans un examen attentif de quelques débris d'un four en démolition.

Après les détails qui précèdent et qui concernent tous la réaction principale qui a été l'objet de mes études, je vais passer en revue les usages dont le chlorure de barium, obtenu dans des conditions si économiques, me paraît susceptible, soit qu'on emploie directement le produit du lessivage, soit qu'on fasse cristalliser ce chlorure par le refroidissement des dissolutions saturées à chaud, soit enfin qu'on en opère la dessiccation dans des fours à reverbère pour obtenir le chlorure anhydre.

Telle a été, dans mes usines, la première application de ma méthode d'utilisation des résidus de la fabrication du chlore. Comme c'est la plus importante, je la décrirai avec quelques détails.

La dissolution du chlorure de barium, obtenue par le lessivage du chlorure brut, a une densité de 24 à 25 degrés de l'aréomètre de Beaumé. Lorsqu'on lui a fait subir la purification dont j'ai parlé, pour qu'il n'y reste aucune trace de sulfure de barium ou de chlorure de manganèse, on y ajoute, dans de grandes cuves, de l'acide sulfurique des chambres de plomb affaibli par son mélange avec de l'eau, jusqu'à ce qu'il ne marque plus à l'aréomètre de Beaumé que 30 degrés. Cette addition a lieu jusqu'à ce qu'il ne se forme plus dans le liquide de précipité blanc. A ce moment on brasse bien le tout et on laisse reposer. Le sulfate de baryte se sépare promptement et permet de syphonner le liquide surnageant, qui consiste en acide chlorhydrique marquant 6 degrés à l'aréomètre de Beaumé.

Le sulfate artificiel ainsi obtenu est soumis à un lavage méthodique pour lui enlever jusqu'aux dernières traces d'acide libre, puis il est transformé en une pâte ferme au moyen d'un filtre à sac. L'expulsion de l'eau est rendue plus rapide et plus complète par la pression ou par la force centrifuge. Lorsque la pâte est assez raffermie, elle est logée dans des tonneaux pour être livrée au commerce. Elle renferme dans cet état 30 à 32 pour 100 d'eau.

Sa dessiccation et sa mise en pains peuvent avoir lieu par des procédés usités pour la céruse; mais dans la plupart de ses emplois, ce produit sera avec avantage conservé à l'état de pâte, parce qu'il est à remarquer qu'après une dessiccation avancée, il reprend difficilement l'état de division qu'il possède au moment de sa précipitation.

Si j'insiste sur cette première application de ma méthode d'utilisation des résidus de la fabrication du chlore, c'est qu'elle me paraît la plus féconde en résultats économiques. En effet, par son emploi dans la fabrication des papiers de tenture satinés et des cartons glacés, le sulfate artificiel de baryte a pris déjà, sous le nom de *blanc fixe*, une certaine place dans l'industrie; mais sa consommation tend à prendre des proportions beaucoup plus considérables par l'application que j'en ai faite à la peinture en détrempe, à la peinture siliceuse, au blanchiment des plafonds, etc. J'en donnerai une idée en disant qu'actuellement sa production dans mes usines s'élève déjà à 2,000 kilogrammes par jour.

Il est une propriété de ce corps très-inattendue, mais sur laquelle je ne saurais trop insister: c'est qu'il paraît entrer en combinaison lente mais intime avec les silicates alcalins solubles, et qu'indépendamment de ce qu'il peut être appliqué au moyen de ces sels pour faire des peintures d'une blancheur incomparable présentant un certain lustre et entièrement inaltérables par l'hydrogène sulfuré, il peut servir encore à faciliter la fixation des autres couleurs.

UTILISATION DU SOUFRE DU SULFATE NATUREL DE BARYTE.

La nouvelle production du chlorure de barium, ayant lieu en même temps que celle des sulfures de fer et de manganèse, on devait naturellement se demander si, en utilisant, à l'état de sel soluble, le barium du sulfate naturel de baryte, on ne pourrait pas en même temps utiliser le soufre ou l'acide sulfurique de ce sulfate.

Cette utilisation m'a préoccupé depuis fort longtemps. Il y a une dizaine d'années, qu'après avoir organisé dans mes usines la fabrication du carbonate artificiel de baryte, j'ai voulu tirer parti du soufre du sulfate transformé en sulfure de barium, au moment de la décomposition de ce dernier par de l'acide carbonique et

de son déplacement à l'état d'acide sulfhydrique : cette décomposition étant réalisée alors sur une grande échelle pour assurer l'approvisionnement en carbonate artificiel de baryte des fabriques qui extrayaient le sucre cristallisable des mélasses, par le procédé très ingénieux de M. Dubrunfaut.

Au premier abord, il semblait facile de brûler dans les chambres de plomb l'acide sulfhydrique, au moyen d'appareils analogues à ceux qui servent à l'éclairage ou au chauffage par le gaz; mais pratiquement et dans les conditions de travail où j'obtenais l'acide sulfhydrique, cette opération présentait de très grands dangers d'explosion. En effet, l'acide carbonique, qui devait déplacer l'acide sulfhydrique, résultait de la combustion du coke dans un cylindre en fonte, revêtu à l'intérieur de briques, et à travers lequel l'air était dirigé sous une certaine pression au moyen de pompes foulantes. Or, il arrivait que, à certains moments, le mélange gazeux, sortant des cuves à décomposition, contenait de l'air et pouvait devenir explosif. Dans d'autres circonstances, de l'acide sulfhydrique échappait à la combustion et altérait les chambres de plomb ou y déposait de la fleur de soufre; ajoutons que le mouvement de grandes masses d'acide sulfhydrique n'était pas sans dangers pour les ouvriers.

En ajournant, par ces divers motifs, l'utilisation du soufre du sulfure de barium dans les circonstances indiquées, je songeai à tirer parti, comme de pyrites de fer, des sulfures de manganèse et de fer produits en abondance dans la réaction qui me donne le chlorure de barium. De plus, devant l'insuccès de l'utilisation pratique du soufre des résidus du lessivage de la soude artificielle par la combustion de l'acide sulfhydrique déplacé, je tentai la transformation de l'oxysulfure de calcium dont se composent en grande partie ces résidus, en sulfure de manganèse et de fer, en ayant recours à une réaction analogue à celle qui m'avait donné le chlorure de barium ; savoir, la calcination du mélange de ces

résidus avec les résidus liquides de la fabrication du chlore (1).

La transformation de l'oxysulfure de calcium au contact des chlorures de manganèse et de fer se fait avec la plus grande facilité. Le lessivage méthodique de la masse qui résulte de la calcination du mélange des deux résidus donne directement des dissolutions de chlorure de calcium bien pur et d'une densité de 40 degrés de l'aréomètre de Beaumé.

La production économique de ce chlorure était pour moi un des problèmes à résoudre en vue d'une utilisation dont j'entretiendrai prochainement la Société.

Quant à l'emploi des sulfures de manganèse et de fer produits dans les deux circonstances indiquées, il présente d'assez grandes difficultés.

En premier lieu, il est difficile de dessécher les sulfures sans les brûler en partie ; ensuite le gaz sulfureux produit se trouve mêlé d'acide carbonique provenant du charbon retenu ; en troisième lieu, une partie du soufre du sulfure de manganèse se transforme

---

(1) Voici comment je m'exprimais à cet égard, le 29 janvier 1857, dans la description annexée à un brevet d'invention :

« Non content d'avoir fait servir à une fabrication nouvelle les résidus de la production du chlore, j'ai voulu aussi utiliser ceux que donne le lessivage de la soude artificielle. Pour cela je fais un mélange pâteux de ces résidus avec le chlorure brut de manganèse, j'enfourne le tout dans des fours à reverbère où la masse est calcinée. Le produit calciné est lessivé à chaud et donne tout de suite des dissolutions concentrées et claires de chlorure de calcium et une matière insoluble et noire qui consiste en sulfure de manganèse et sulfure de fer. Cette matière, lorsque le manganèse oxydé qui a servi à faire le chlore était d'un titre élevé, peut servir, à raison de sa combustibilité, à produire de l'acide sulfureux comme des pyrites naturelles. Il est à remarquer en outre que, par la calcination de ce sulfure de manganèse dans un four à moufle sous l'influence d'un courant d'air, il se produit un oxyde de manganèse qui contient assez d'oxigène pour produire du chlore par son contact avec l'acide chlorhydrique. Cette combustibilité du sulfure de manganèse peut aussi être utilisée dans le traitement des résidus de manganèse avec le sulfate de baryte et le charbon. Ces applications sont subordonnées aux prix des matières premières. »

pendant le grillage en sulfate de manganèse ; en quatrième lieu, les sulfures en question sont loin d'être purs : à l'état de résidus de la fabrication du chlorure de barium, ils contiennent, outre le charbon, du sulfate de baryte non décomposé et de la silice provenant de l'oxyde de manganèse ; enfin, en vue d'éviter toute perte d'acide chlorhydrique pendant la calcination, on a soin de laisser dans le mélange dominer un petit excès de craie, laquelle se transforme en oxysulfure de calcium, qui vient appauvrir encore la richesse du sulfure de manganèse. Aussi, lorsque la théorie basée sur la composition du sulfure de manganèse donne 37 de soufre pour 100 de sulfure, et que ce sulfure pur permet d'utiliser par le grillage 26 seulement de soufre, le reste se transformant en sulfate de manganèse, les sulfures en question, bien qu'obtenus dans les meilleures conditions pratiques, n'ont donné que 15 à 18 pour cent de soufre à l'état d'acide sulfureux. Ce rendement en soufre était moindre encore lorsque les sulfures provenaient de la décomposition des résidus de la soude brute. Par toutes ces considérations, j'ai été conduit à douter que, dans l'état actuel du prix des pyrites (3 fr. environ les 100 kilogr.), sans toutefois rien préjuger de l'avenir, l'utilisation des sulfures de manganèse, préparés d'après les méthodes indiquées, puisse se faire économiquement Dans tous les cas, la facile production de ces sulfures et la possibilité de leur utilisation sera une barrière à l'élévation des prix, soit des pyrites, soit du soufre.

Quant à la transformation par le grillage du sulfure de manganèse en oxyde de manganèse susceptible de donner du chlore, elle me paraît présenter jusqu'ici un intérêt restreint, l'oxyde obtenu par le grillage d'un sulfure de manganèse pur n'ayant marqué que 18 degrés commerciaux.

Dans ces conditions, et au prix actuel des oxydes de manganèse du commerce, la préférence sera toujours donnée aux oxydes naturels ; les oxydes artificiels comme les sulfures, trouveront sans doute d'autres emplois.

Ainsi donc, la réaction du chlorure brut de manganèse sur les résidus du lessivage de la soude brute doit être principalement envisagée au point de vue de la production économique du chlorure de calcium, et le jour où ce chlorure aura trouvé dans l'industrie des emplois assez nombreux, les observations que j'ai l'honneur de présenter à la Société acquerront un grand intérêt industriel.

Quant au chlorure de barium, je lui ai assigné, comme emploi principal, la production du sulfate artificiel de baryte. Je vais, en terminant cette note, signaler encore quelques applications dont ce chlorure me paraît susceptible, en le faisant servir à des réactions dont plusieurs sont connues des chimistes, mais qui n'ont pas encore franchi le seuil du laboratoire.

FABRICATION DU NITRATE DE BARYTE ET DE L'ACIDE NITRIQUE.

Le peu de solubilité du nitrate de baryte permet d'obtenir facilement ce sel par voie de double décomposition, en faisant agir une dissolution saturée à chaud de nitrate de soude sur le chlorure de barium. Les 4/5 du nitrate de baryte correspondants au nitrate de soude employé peuvent être obtenus immédiatement à l'état de petits cristaux ; de nouvelles quantités peuvent être obtenues par la concentration des eaux-mères et la cristallisation ; enfin, les dernières traces de baryte peuvent être séparées à l'état de sulfate artificiel, au moyen d'une addition de sulfate de soude.

Le nitrate de baryte économiquement obtenu deviendra d'un emploi plus général dans la pyrotechnie. Il sera pour les chimistes une source de réactions importantes et jusqu'alors très coûteuses ; car le nitrate de baryte, dans les réactions chimiques, peut le plus souvent s'employer sans calcination préalable en place de baryte caustique. D'ailleurs, dans les usines, cette calcination peut donner une source très économique de baryte caustique anhydre, d'acide hyponitrique et d'oxygène, dont l'utilisation est tout indiquée pour le travail des chambres de plomb.

Ajoutons que le nitrate de baryte est devenu pour moi une source de production d'acide nitrique faible, sans distillation et par le seul déplacement de la baryte au moyen d'une quantité bien calculée d'acide sulfurique. C'est toujours encore du blanc de baryte qui est un des produits de la réaction. L'acide nitrique peut ainsi être obtenu à 10 ou 11 degrés. Si l'on voulait obtenir immédiatement un acide d'un degré plus élevé, le sulfate de baryte aurait un aspect cristallin. La concentration de cet acide peut avoir lieu par la seule ébullition, sans grande perte jusqu'à 25 degrés ; seulement, pour effectuer cette concentration, il faut avoir recours à des vases en verre, en grès ou en porcelaine.

En poursuivant mes essais dans le même ordre d'idées, j'ai été conduit à mettre en usage le chlorure de barium, et quelquefois le sulfure, dont la préparation est également économique, pour arriver à divers autres applications.

C'est ainsi que le chlorure de barium en dissolution saturée à chaud donne, avec une dissolution concentrée de soude caustique, de la baryte hydratée qui se sépare en grande quantité sous forme de cristaux feuilletés, faciles à isoler par la compression ou la force centrifuge, et qui peut être utilisée dans un grand nombre de circonstances.

APPROPRIATION DES EAUX SÉLÉNITEUSES ET DE L'EAU DE MER AU SERVICE DES CHAUDIÈRES A VAPEUR, AU MOYEN DU CHLORURE DE BARIUM.

Lorsque, dans un mémoire publié en 1841, j'ai signalé aux industriels l'emploi du carbonate de soude pour obvier à l'inconvénient de l'incrustation des chaudières à vapeur alimentées par les eaux crayeuses, j'ai recommandé de préférence, pour les eaux séléniteuses et pour l'eau de mer, l'emploi du chlorure de barium, et j'ai ajouté : le chlorure de barium pourrait être fabriqué assez économiquement, s'il trouvait un emploi de quelque importance;

la question d'économie décidera en grande partie de la valeur de cette application.

Aujourd'hui que le chlorure de barium est acquis à l'industrie sans dépense d'acide chlorhydrique et avec des matières sans valeur ou d'une valeur minime (le sulfate de baryte naturel ne coûte que les frais d'extraction), le moment de la vulgarisation de ma méthode d'épuration des eaux me paraît arrivé C'est ainsi que l'extraction du chlorure de barium des résidus de la fabrication du chlore me paraît s'associer heureusement à une mesure de sûreté publique et à une question industrielle qui n'est pas sans importance. Rien de plus facile d'ailleurs que de calculer la quantité de chlorure nécessaire pour séparer de l'eau tout l'acide sulfurique qu'elle contient et qui, dans les chaudières, tend à former tantôt des dépôts épais de plâtre, tantôt un composé désigné dans les salines sous le nom de *schlott*, et dans lequel le plâtre entraîne avec lui jusqu'à 56 pour 100 de sel marin, donnant lieu à des croûtes d'une grande dureté. On sait que ces croûtes en se détachant brusquement ou en se fendillant occasionnent trop souvent de terribles explosions.

NOTES STATISTIQUES

SUR LE

MOUVEMENT DE LA POPULATION DE LA VILLE DE LILLE

PENDANT L'ANNÉE 1857

PAR

M. CHRESTIEN, Membre résidant.

Séance du 20 août 1858.

travail. J'ai continué, pendant 1857, les notes statistiques que je vous communique depuis six ans déja. Afin de faciliter les comparaisons des différentes années entre elles, je suis toujours la même marche. Le tableau N° 1 qui accompagne ce travail est calqué sur ceux des années précedentes, il est comme eux le résumé de soixante-douze tableaux primitifs où est relaté chaque décès avec toutes les circonstances qui lui sont propres telles que la date, le sexe, l'âge, l'état-civil, le domicile, la profession, la maladie, cause présumée du décès, et quelques autres renseignements inutiles à faire connaître en cet endroit. J'ai fait quelques additions que je crois susceptibles de donner de l'intérêt à ma communication ; et comme base de ces additions j'ajoute les tableaux N.os 2 et 3.

N.° 1.

MORTALITÉ A LILLE

PAR APPAREIL, MALADIE, SEXE,

APPAREILS.	NOMBRE DE CAS.	DÉSIGNATION des maladies.	SEXE		AGÉ DE										
			Masculin.	Féminin.	1 an.	1 à 5	5 à 10	10 à 20	20 à 30	30 à 40	40 à 50	50 à 60	60 à 70	70 à 80	80 à 90	90 à 100
		Mort-nes (vi sexe indét.)	CXIII	LXXV	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Sensitif.	95	Apoplexie Congest.céréb.	38	44	1	»	»	»	»	2	8	14	20	27	8	2
		Convulsions.	52	48	81	19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Meningite.	88	54	36	87	6	2	7	2	1	»	1	»	»	»
		Ramolliss. Paralysie. . .	28	28	»	1	2	»	3	4	4	10	20	8	4	»
		Epilepsie, tétanos. . . .	6	5	1	»	»	2	2	3	2	1	»	»	»	»
		Eclampsie		1	1	»	»	»	1	2	»	»	»	»	»	»
Respiratoire	794	Cong. pulm., pneumonie.	105	133	58	64	1	1	5	7	14	26	27	27	6	2
		Pneumonie chronique . .	35	31	1	1	»	»	»	»	3	26	27	8	»	»
		Phthisie	155	186	6	27	9	32	91	103	53	20	»	»	»	»
		Coqueluche.	35	41	23	48	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Croup, angine	23	19	5	27	10	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Asthme.	9	22	»	»	»	»	»	»	6	11	11	3	»	
Circulatoire.	143	Aff. org. du cœur, anévrys.	52	58	5	2	2	1	7	4	6	23	28	24	1	»
		Hydropisie. Ascite. . . .	8	16	1	1	»	»	3	2	3	3	6	5	»	»
		Résorption purulente . .	5	1	»	»	»	»	1	»	1	2	1	»	»	»
		Rhumatisme.	2	1	»	»	»	»	1	1	1	»	»	»	»	»
Digestif.	439	Gastro-entérite.. . . .	20	17	11	6	»	»	1	»	1	4	11	3	»	»
		Entérite.	104	92	95	64	»	»	2	5	2	6	9	11	2	»
		Fièvre typhoïde	69	40	9	26	15	11	32	10	3	2	»	1	»	»
		Hépatite,ictère nouv.-nés.	9	11	7	2	»	»	1	1	2	4	3	»	»	»
		Péritonite.	4	6	1	»	»	1	1	1	3	»	1	1	1	»
		Hernie étranglée.	5	7	1	»	»	»	»	3	1	3	4	»	»	»
		Cancer de l'œsophage . .	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»
		» de l'estomac. . .	11	9	»	»	»	»	»	2	3	5	7	3	»	»
		» du foie.	6	12	»	»	»	»	1	1	2	4	7	3	»	»
		» de l'intestin . . .	6	5	»	»	»	»	»	»	1	6	1	2	1	»
		Choléra.	5	»		»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	»
Génito-urinaire.	78	Métro-péritonite puerpér.	»	31	»	»	»	1	14	12	4	»	»	»	»	»
		Néphrite albumineuse.. .	5	8	»	»	1	»	1	3	1	2	4	1	»	»
		Affection de la vessie . .	11	»	»	»	»	»	»	»	1	3	2	4	1	»
		Cancer de l'utérus. . . .	»	14	»	»	»	»	»	1	5	4	1	2	1	»
		» des seins. . . .	»	7	»	»	»	»	»	»	2	»	3	2	»	»
		Affection de l'ovaire. . .	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	»

PENDANT L'ANNÉE 1857.

AGE, MOIS ET ARRONDISSEMENT URBAIN.

MOIS DE												ARRONDISSEMENTS					TOTAL.	Proportion sur 100 décès.
Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	1er	2e	3e	4e	5e		
XIX	XIX	VII	XVI	XX	XIII	XIV	XX	XXII	XV	XIV	XV	LI	XXXV	LIX	XXX	XIX	CXCIV	»
12		4	2	9	3	6	9	5	6	6	15	14	32	15	8	13	82	3,67
13	13	11	13	13	5	7	7	8	2	3	5	31	12	13	»	24	100	4,47
6	11	13	12	15	17	7	10	7	16	17	11	34	33	45	8	22	142	6,35
7	8	4	2	5	6	5	4	4	6	3	2	14	22	8	8	4	56	2,50
»	1	»	1	1	1	»	»	»	2	4	1	6	2	»	2	1	11	0,49
1	2	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	2	»	»	1	4	0,17
15	25	24	32	27	20	11	18	9	11	14	32	41	56	76	32	33	238	10,65
4	5	8	6	14	6	2	7	2	6	2	4	19	11	19	5	12	66	2,95
36	37	36	31	36	29	21	20	24	19	26	26	92	41	100	53	55	341	15,25
4	7	10	18	4	5	5	3	2	7	5	6	16	17	21	5	17	76	3,40
3	6	4	5	»	4	1	1	3	2	3	10	6	9	18	2	7	42	1,88
5	6	6	3	1	»	4	2	2	»	1	1	5	17	5	1	3	31	1,38
12	10	12	9	8	10	9	7	4	8	12	9	20	32	25	15	18	110	4,92
3	3	3	2	1	2	3	3	»	2	2	»	4	3	6	8	3	24	1,07
»	»	1	»	»	2	»	»	1	»	1	1	»	5	»	1	»	6	0,26
1	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	1	2	»	»	»	3	0,13
3	9	3	3	2	2	»	5	5	2	2	1	8	18	5	3	3	37	1,65
19	9	14	20	13	23	16	21	19	14	15	13	33	49	64	23	27	196	8,77
24	8	7	10	12	6	2	9	4	3	9	15	21	8	30	40	10	109	4,87
4	3	2	1	3	»	2	»	2	»	1	2	4	4	7	2	3	20	0,89
2	1	1	»	»	3	1	»	1	»	»	1	1	2	3	4	»	10	0,44
1	1	»	1	»	»	3	2	2	»	»	2	5	1	1	2	3	12	0,53
1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	0,04
»	1	»	3	2	1	3	»	2	4	1	3	3	2	7	4	4	20	0,89
1	»	3	5	2	»	»	3	4	»	»	»	2	6	5	2	3	18	0,80
2	1	1	»	»	»	1	4	»	2	»	»	3	2	3	1	2	11	0,49
»	»	»	»	1	»	1	3	»	»	»	»	2	»	»	2	1	5	0,22
6	4	2	»	2	1	1	1	6	2	3	3	6	9	9	5	2	31	1,38
3	3	»	1	1	»	2	1	1	1	»	»	5	1	6	»	1	13	0,58
1	2	2	»	1	»	»	1	2	1	»	1	3	3	1	2	2	11	0,49
2	1	»	1	1	»	2	»	1	2	2	2	2	3	3	2	4	14	0,62
»	1	»	»	»	»	1	2	»	1	1	1	1	4	1	»	1	7	0,31
»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	»	»	1	»	2	0,08

Suite de la MORTALITÉ

APPAREILS.	NOMBRE DE CAS.	DÉSIGNATION des maladies.	SEXE Masculin.	SEXE Féminin.	AGÉ DE 1 an.	1 à 5	5 à 10	10 à 20	20 à 30	30 à 40	40 à 50	50 à 60	60 à 70	70 à 80	80 à 90	90 à 100
Tégum.	50	Scarlatine	14	11	2	11	8	1	1	2	»	»	»	»	»	»
		Erysipèle phlegmoneux	4	6	2	1	»	»	1	1	1	3	1	»	»	»
		Rougeole	2	6	1	7	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Variole	4	3	3	2	»	1	1	»	»	»	»	»	»	»
Chexies.	287	Scrofules, carie	16	14	2	16	2	4	1	2	1	2	»	»	»	»
		Marasme, rachitisme	17	14	8	8	1	2	»	1	2	4	1	4	»	»
		Cancer s. désignation	6	3	»	»	»	»	»	»	3	2	2	1	1	»
		» du col	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»
		» du nez	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
		» des lèvres	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
		Morve, farcin	3	»	»	»	»	»	2	»	1	»	»	»	»	»
		Psoitis	1	1	»	»	»	»	1	1	»	»	»	»	»	»
		Abcès du pharynx	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
		Fièvre pernicieuse	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
		Gangrène	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
		Syphilis constitutionnelle	3	1	2	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Vice de conformation	2	2	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Débilité (avant terme)	52	45	97	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Vieillesse	26	75	»	»	»	»	»	»	»	3	36	58	4	
Causes diverses.	48	Chute d'un lieu élevé	5	2	»	1	»	1	1	1	2	»	1	»	»	»
		Fracture de la col. vertéb.	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
		» du col du fémur	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»
		Tétanos suite d'accident	1	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Contusion de l'abdomen	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
		Plaie pénétr. du crâne	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»
		Asphyxie accidentelle	2	2	3	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»
		Brûlures	»	3	»	2	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»
		Asphyxie par subm. acc.	2	1	»	»	»	1	»	»	»	1	1	»	»	»
		Écrasem. acc. de fabrique	2	1	»	»	»	1	1	»	»	1	»	»	»	»
		Suicide par susp. strang.	9	1	»	»	»	1	1	2	1	4	1	»	»	»
		Suicide par submersion	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
		Suicide indéterminé	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»
		Mort indéterminée	3	8	1	1	»	»	»	3	2	1	2	1	»	»
	2,234	TOTAUX	1078	1156	471	426	63	64	188	184	151	192	209	186	89	8
		Proportion p. 100 décès	48,25	51,74	21,08	19,06	2,82	2,86	8,41	8,23	6,88	8,59	9,35	8,32	3,98	0,35

A LILLE.

MOIS DE												ARRONDISSEMENTS					TOTAL.	Proportion sur 100 décès.
Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre	Décembre.	1er	2e	3e	4e	5e		
11	1	5	»	2	1	»	»	»	»	1	1	10	6	6	2	1	25	1,11
»	»	2	1	»	1	2	2	»	»	2	»	2	5	2	1	»	10	0,44
»	1	»	1	»	»	»	»	»	»	2	4	4	»	4	»	»	8	0,35
1	»	1	1	»	1	»	»	1	1	»	1	2	1	»	1	3	7	0,31
4	5	1	1	3	3	4	3	1	2	2	1	12	4	7	4	3	30	1,34
5	3	5	»	1	4	3	2	2	2	»	4	8	8	7	6	2	31	1,38
»	»	»	2	1	2	»	1	»	»	»	3	2	5	1	»	1	9	0,40
»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	0,04
»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	0,04
»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	0,04
»	1	1	»	»	1	»	»	»	»	»	»	1	»	»	2	»	3	0,13
»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	1	1	2	0,08
»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	»	»	»	1	1	0,04
»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	1	0,04
»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	1	1	0,04
»	2	1	»	1	»	»	»	»	»	»	»	3	»	1	»	»	4	0,17
»	2	1	»	»	»	»	»	»	»	»	1	1	»	1	»	2	4	0,17
19	8	8	2	7	5	7	7	6	8	5	15	40	19	11	7	20	97	4,34
8	10	15	7	15	9	12	8	4	3	3	7	19	53	13	7	9	101	4,52
1	1	»	1	»	»	1	»	2	»	1	»	4	1	2	»	»	7	0,31
1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	0,04
»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	1	0,04
1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	0,04
»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	1	0,04
»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	1	0,04
3	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	3	4	0,17
»	»	»	1	»	»	1	»	1	»	»	»	3	»	»	»	»	3	0,13
»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	»	1	»	1	2	»	»	3	0.13
»	»	»	»	»	»	1	»	1	1	»	»	1	»	»	»	2	3	0,13
2	»	»	4	»	»	»	»	2	1	»	1	1	1	4	1	3	10	0,44
»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	0,04
»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	0,04
»	»	1	3	»	2	1	»	1	1	»	1	2	1	2	2	4	11	0,49
217	222	212	207	207	176	152	168	145	139	150	209	546	515	561	277	335	2234	»
1105	9,93	9,48	9,26	9,26	7,87	6,80	7,52	6,49	6,22	6,71	9,35	24,48	23,05	25,11	12,39	14,99	»	»

N° 2. Relevé général des mariages et naissances pour les cinq cantons de Lille, pendant l'année 1857.

Arrondissements.	Mariages.	Reconnaissance.	Adoption.	NAISSANCES. A DOMICILE. Légitimes. Masculin	Légitimes. Féminin.	Naturels. Masculin	Naturels. Féminin.	AUX HOSPICES. Légitimes. Masculin	Légitimes. Féminin.	Naturels. Masculin	Naturels. Féminin.	TOTAL des naissances. Masculin	Féminin.	Total général des naissances.
1er.....	183	9	»	289	252	57	61	5	6	26	18	377	337	714
2e.....	132	2	»	228	199	32	25	5	2	8	16	273	242	515
3e.....	176	3	»	261	256	63	62	4	5	31	25	359	348	707
4e.....	82	1	»	136	119	24	23	2	1	5	5	167	148	315
5e.....	131	2	»	172	184	25	24	»	2	8	6	205	216	421
TOTAL...	729	17	»	1086	1010	201	195	16	16	78	70	1381	1291	2672
				2096		396		32		148				
				2492				180						
				2672										

N.o 3. — Relevé général par mois des mariages et naissances de la ville de Lille pour l'année 1857.

MOIS.	Mariages.	Reconnaissance.	Adoption.	NAISSANCES. A DOMICILE. Légitimes Masculin	Légitimes Féminin.	Naturels. Masculin	Naturels. Féminin.	AUX HOSPICES. Légitimes Masculin	Légitimes Féminin.	Naturels. Masculin	Naturels. Féminin.	TOTAL des naissances. Masculin	TOTAL des naissances. Féminin.	Total général des naissances.
Janvier. . .	51	2	»	106	83	19	10	3	4	5	14	135	111	246
Février. . .	78	1	»	75	88	12	22	3	1	10	4	100	115	215
Mars	28	1	»	120	90	12	19	1	3	5	10	138	122	260
Avril	61	1	»	92	84	10	14	»	2	5	7	107	107	214
Mai.	79	3	»	83	93	22	18	»	1	9	4	114	116	230
Juin.	48	»	»	82	85	22	17	1	1	4	2	109	105	214
Juillet . . .	51	2	»	87	75	21	12	2	1	5	3	115	91	206
Août.	55	1	»	33	86	24	23	1	1	7	5	115	115	230
Septembre. .	101	»	»	106	81	13	14	1	»	7	4	127	99	226
Octobre. . .	32	2	»	80	87	14	15	»	»	8	4	102	106	208
Novembre. .	71	2	»	81	71	15	16	1	1	4	6	101	94	195
Décembre . .	54	2	»	91	87	17	15	1	1	9	7	118	110	228
Total. . .	729	17	»	1086	1010	201	195	16	16	78	70	1381	1891	2672
				2096		396		32		148				
				2492				180						
				2672										

Population de Lille en 1857.

Le recensement officiel de 1856, fixe la population de Lille de la manière suivante : Population fixe. . 71,286 habitants.

Population flottante 7,355 »

Total. 78,641 »

Pendant cette même année 1856, la mortalité ayant été de 2374 habitants et les naissances de 2732, il en résulte un accroissement de population de 358 hab., en négligeant les immigrations comme les émigrations, ce qui fait qu'on peut fixer la population de Lille pour 1857 au chiffre rond de 79,000.

Nous examinerons successivement les mariages, les naissances et les décès qui constituent le mouvement de la population.

Mariages et rapport à la population.

Lille a compté 729 mariages, soit 1 mariage sur 108 hab.

Pendant l'année 1854, pour la

France entière on trouve . .	1	»	133	»
Moyenne de 37 années p.r la France	1	»	128	»
Pour le département de la Seine .	1	»	100	»
Et p.r moyenne à Lille depuis 1851	1	»	115	»

Si nous comparons les divers arrondissements urbains :

Dans le 1.er arrond. nous avons.	1	»	105	»
Dans le 2e arrondissement . . .	1	»	117	»
Dans le 3e arrondissement . . .	1	»	106	»
Dans le 4e arrondissement . . .	1	»	111	»
Dans le 5e arrondissement . . .	1	»	107	»

Mariages par mois.

Il existe une augmentation marquée pour les mois de février, mai et septembre, (voir le tableau N.° 3 . dans lesquels se trouvent les fêtes populaires du mardi-gras, du broquelet et de la braderie, époques auxquelles un grand nombre d'ouvriers reportent leur mariage.

Sur 729 mariages, 499 hommes ont signé leur nom,

290 » ont déclaré ne pas savoir écrire

Ce qui donne la proportion suivante sur 100, 68,45 seulement sachant écrire et 31,55, ne le sachant pas.

Pour la Seine le rapport est de 95 par 100 sachant écrire et 5 seulement ne le sachant pas.

Pour les femmes nous avons 356 sachant signer, et 373 ne le sachant faire ; soit 48,83 sachant écrire et 51,17 ne le sachant pas.

Pour la Seine nous avons 85 sachant écrire et 15 seulement ne le sachant pas.

Pour les autres départements réunis, 67 hommes sachant écrire et 33 ne le sachant pas 51 femmes sachant écrire et 49 ne le sachant pas.

D'après ces données plus d'un tiers des hommes, habitants de Lille, ne sauraient pas écrire et plus de la moitié des femmes.

égitimations r le mariage.

Parmi ces mariages, 117 ont légitimé des enfants, c'est donc plus d'un mariage sur 10 qu'on pourrait appeler réparateur, il n'est pas tout-à-fait de 1 sur 10 pour le département de la Seine, et trois ou quatre fois moins encore pour le reste de la France. Nul doute que le résultat si favorable obtenu à Lille, ne soit dû à la Société de Saint François-Regis ; ce doit lui être un bien doux encouragement.

Le nombre des enfants légitimés par ces 117 mariages, est de 130 ; il en résulte que 100 de ces mariages ont légitimés 111 enfants.

Dans le département de la Seine 100 de ces mariages ont légitimé, en 1854, 175 enfants.

Dans le reste de l'empire 100 de ces mariages n'ont légitimé que 103 enfants.

Ainsi sans atteindre au résultat obtenu à Paris, Lille obtient un résultat bien supérieur à la moyenne.

Naissances d 1857 com- rées à celles les années récédentes.

Pendant l'année 1857, les naissances se sont élevées à 2672, chiffre moins élevé que celui de l'an passé, de 60, quoique le nombre des mariages ait dépassé celui de l'an passé, de 26, mais encore supérieur à la moyenne des cinq dernières années, qui se trouve n'être que de 2657.

Rapport à population.

Si l'on prend pour chacune des cinq dernières années la population totale du recensement précédent, augmentée de l'excédant des naissances sur les décès on a le tableau suivant :

ANNÉES.	POPULATION.	NAISSANCES	PROPORTION pour 1000 hab	UNE NAISSANCE POUR
1853	76,714	2583	33,67	29,69 habitants.
54	77,023	2716	35,26	28,35 »
55	77,085	2582	33,49	29,85 »
56	78,641	2732	34,74	28,78 »
57	79,000	3672	33,82	29,56 »

Dans le département de la Seine, en 1854, 1 naissance pour 31 habitants.

On compte en France 1 naissance pour 31 habitants, et pour 0,84 décès ou 100 naissances pour 84 décès. Nous avons cette année à Lille 1 naissance pour 29 habitants et pour 0,836 décès, ou 100 naissances pour 83,61 décès. Les naissances sont donc plus nombreuses à Lille qu'en moyenne en France.

Naissances comparées dans chaque arrondissement urbain.

Le rapport des naissances à la population est-il le même dans chacun des arrondissements urbains? telle est la question que nous nous sommes posée et que va résoudre le tableau suivant :

Arrond.ts	POPULATION.	Naissances	Proportion pour 1000 hab.	1 Naissance pour
1	19,242	714	37,10	26,94 hab.
2	17,870	515	29,37	34,69 »
3	18,658	707	37,89	26,39 »
4	9,146	315	34,53	39,03 »
5	14,098	407	28,80	34,63 »

Ainsi pour le 1er arrondissement nous avons 1 naissance pour 26,94 habitants et pour 0,76 décès ou 100 naissances pour 76 décès.

Pour le 2e arrondissement nous avons 1 naissance pour 34,69 et pour 0,73 décès ou 100 naissances pour 73 décès.

Pour le 3e arrondissement nous avons 1 naissance pour 26,39 habitants, et pour 0,79 décès ou 100 naissances pour 79 décès.

Pour le 4e arrondissement nous avons 1 naissance pour 29,03 hab. et pour 0,67 décès ou 100 naissances pour 67 décès.

Pour le 5e arrondissement nous avons 1 naissance pour 34,63 habitants et pour 0,79 décès ou 100 naissances pour 79 décès.

En résumé les naissances sont de beaucoup plus fréquentes proportionnellement dans les premier et troisième arrondissements, il en est de même pour les décès; en un mot tout le mouvement est beaucoup plus rapide.

Fécondité s mariages.

Lille a compté dans l'année 2267 naissances provenant de mariages y compris les mort-nés.

En divisant ce chiffre de naissances de l'année par celui des ma riages nous obtenons le rapport des naissances aux mariages, soit 3 naissances 10 pour 1 mariage.

Pendant l'année 1854, le rapport a été 2,51 pour le département de la Seine, et de 3,35 pour toute la France.

D'où il résulte que les mariages sont aussi plus féconds à Lille que dans le département de la Seine, ils n'égalent par la fécondité du reste de la France.

pport sexuel dans les naissances.

Le tableau suivant donne par sexe le relevé complet des naissances en 1857.

	NÉS VIVANTS.		MORT-NÉS.			Naissances totales.		
	Garçons.	Filles.	Garçons.	Filles.	Sans indication.	Garçons.	Filles.	Sans indication.
Enfants légitimes	1.102	1.026	85	50	4	1.187	1.076	4
Enfants naturels.	279	265	27	25	3	306	290	3
Total.....	1.381	1.291	112	75	7	1.493	1.366	7

On en déduit le nombre des garçons suivant, celui de 100 filles étant pris pour unité :

	Nés vivants.	Nés morts.	Naiss. totales.
Enfants légitimes....	107,40	170,00	110,31
Enfants naturels	105,28	108,00	105,51
Naissances totales...	109,29		

Le chiffre des naissances de 1857 se divise en 1381 garçons et 1291 filles, ce qui donne comme pour la France un excédant d'un seizième en faveur des garçons. Nous avons au contraire noté un excédant très-minime en faveur des filles en 1856.

Rapport des naissances légitimes et naturelles

Les naissances de 1857 se divisent encore en 2128 naissances légitimes et 544 naissances naturelles.

Soit une naissance légitime pour 37,12 habitants.

Une naissance naturelle pour 145 habitants.

Une naissance naturelle pour 3,91 naissances.

Soit 100 naissances naturelles pour 491 naissances.

Soit 1 mariage pour 2,91 naissances légitimes ou 100 mariages pour 291 naissances légitimes,

Même rapport dans les divers arrondissements urbains.

Dans le premier arrondissement les naissances se divisent en 552 naissances légitimes et 162 naissances naturelles.

Soit une naissance légitime pour 34,85 habitants

Une naissance naturelle pour 118 habitants.

Une naissance naturelle pour 4,40 naissances.

Ou 100 naissances naturelles sur 440 naissauces.

Dans le 2e arrondissement les naissances se divisent en 434 naissances légitimes et 81 naissances naturelles.

Soit une naissance légitime sur 41,17 habitants.

Une naissance naturelle sur 220 habitants.

Une naissance naturelle sur 6,35 naissances.

Ou 100 naissances naturelles sur 635 naissances.

Dans le 3e arrondissement les naissances se divisent en 526 naissances légitimes et 181 naissances naturelles.

Soit une naissance légitime sur 35,47 habitants.

Une naissance naturelle sur 103 habitants.

Une naissance naturelle sur 3,90 naissances.

Ou 100 naissances naturelles sur 390 naissances.

Dans le 4e arrondissement les naissances se divisent en 258 naissances légitimes et 57 naissances naturelles.

Soit une naissance légitime sur 35,44 habitants.

Une naissance naturelle sur 160 habitants.

Une naissance naturelle sur 5,52 naissances.

Ou 100 naissances naturelles sur 552 naissances.

Dans le 5e arrondissement nous avons 358 naissances légitimes et 63 naissances naturelles.

Soit une naissance légitime pour 39,38 habitants.

Une naissance naturelle pour 223 habitants.

Une naissance naturelle pour 6,68 naissances.

Ou 100 naissances naturelles pour 668 naissances.

Enfants naturels.

Le nombre des enfants naturels a été en 1857 de 599 en y comprenant ceux qui ne sont pas nés viables. Il répond à 2267 enfants légitimes, ce qui fait 3,79 enfants légitimes pour 1 enfant naturel.

En n'y comprenant pas les mort-nés nous avons 2128 naissances légitimes et 544 naissances naturelles, soit 3,91 enfants légitimes pour 1 enfant naturel. En 1856 nous avons eu 4,03 enfants légitimes pour 1 enfant naturel ; et en y comprenant les mort-nés, 2317 naissances légitimes, 604 naissances naturelles, soit 3 enfants légitimes pour 1 naturel.

En 1854, pour le département de la Seine, le rapport était de 2,68 naissances légitimes pour 1 naissance naturelle, et pour la France 12,17 pour 1 naissance naturelle ; toutefois les naissances naturelles tendent à augmenter proportionnellement aux naissances en général.

Naissances doubles.

Lille a compté en 1857, 30 naissances doubles.

Une fois les deux enfants sont venus morts.

Dix fois un des deux enfants était mort.

Quinze fois les enfants étaient de sexe différent.

Neuf fois ils étaient tous deux du sexe masculin.

Six fois ils étaient tous deux du sexe féminin.

Les naissances y compris les mort-nés s'élevant à 2866, nous avons 1 naissance double pour 95 naissances.

Si l'on déduit des naissances doubles les 10 fois où un des enfants était mort et que l'on déduit les mort-nés des naissances, il reste 19 naissances doubles pour 2672 ou 1 naissance double sur 140 naissances. De ces trente naissances doubles vingt-deux étaient légitimes, huit naturelles.

Mort-nés.

Leur rapport aux naissances dans chaque arrondissement

En rapprochant le nombre total des mort-nés en 1857 du chiffre absolu des naissances, on obtient les résultats suivants :

	Naissances	Mort-nés.	RAPPORT.
1er arrondissem.	765	51	1 mort-né sur 15,00 naiss.
2e — .	550	35	1 — 15,70 —
3e — .	766	59	1 — 12,90 —
4e — .	345	30	1 — 11,50 —
5e — .	440	19	1 — 23,15 —
Ensemble....	2.866	194	1 mort-né sur 14.77 naiss.

Nous avons déjà constaté que la mortalité parmi les mort-nés s'attachait bien plus aux garçons qu'aux filles ; le tableau suivant montrera l'influence de l'illégitimité de la conception sur le nombre des mort-nés :

Arrondissements.	Enfants légitimes.		Enfants naturels.		RAPPORT.	
	Naissances	Mort-nés.	Naissances	Mort-nés.	Enfants légitimes.	Enfants naturels.
1er ..	552	40	162	11	1 mort-né p.13,80 naiss.	1 mort-né p.14,72 naiss.
2...	434	25	81	10	1 — 17,36 —	1 — 8,10 —
3e...	526	38	181	21	1 — 13,94 —	1 — 8,61 —
4e...	258	23	57	7	1 — 11,21 —	1 — 8,14 —
5e...	358	13	63	6	1 — 27,43 —	1 — 10,50 —
Total.	2.128	139	544	55	1 mort-né p.15,30 naiss.	1 mort-né p. 9,89 naiss.

Ces résultats ne sont que trop connus, et il serait bien plus facile d'en signaler la cause que d'en fournir le remède.

Naissances par mois.

Le nombre des naissances étant de 2672, la moyenne est de 222,66. Voici l'ordre des mois :

Mars	260.	Février	215.
Janvier	246.	Avril	214.
Mai	230.	Juin	214.
Août	230.	Octobre	208.
Décembre	228.	Juillet	206.
Septembre	226.	Novembre	195.

Il ne paraît pas y avoir de rapport entre les mois et les naissances. Ainsi, en 1856, l'ordre était tout différent; la moyenne était de 226.

Février	269.	Mars	230.
Janvier	253.	Juin	220.
Mai	250.	Novembre	216.
Décembre	237.	Août	216.
Avril	237.	Octobre	197.
Juillet	233.	Septembre	174.

Si nous les considérons par saisons, nous avons :

HIVER.			PRINTEMPS.			ÉTÉ.			AUTOMNE.		
Janv.	246	721	Avril	214	658	Juillet	206	662	Octob.	208	631
Fév.	215		Mai	230		Août	230		Nov.	195	
Mars	260		Juin	214		Sept.	226		Déc.	228	

Décès.

Le nombre des décès s'est élevé à Lille, en 1857, à 2,234.

Soit pour le 1er arrondissement		544
pour le 2e	—	517
pour le 3e	—	561
pour le 4e	—	277
pour le 5e	—	335
		2,234

En 1853, que M. Legoyst regarde, en quelque sorte, comme une année que l'on peut prendre pour type du mouvement de la population en France, les décès de la ville de Lille s'étaient élevés à 2,274 La diminuiton des décès est donc de 40, soit 1,75 pour 100.

Cette diminution n'est pas égale pour chaque arrondissement.

Mortalité proportionnelle de chaque canton en 1856 et en 1857.

Le tableau suivant montre la mortalité proportionnelle de chaque arrondissement pour l'année 1857, comparée à celle de 1853 :

	Population en 1857.	DÉCÈS.	RAPPORT sur la population.	MÊME RAPPORT en 1853.
1er arrondissement	19.242	544	1 décès sur 35 hab.	1 déc. sur 33 h.
2.e id.	17.870	517	1 — 34 —	1 — 28
3.e id.	18.058	561	1 — 33 —	1 — 33
4.e id.	9.146	277	1 — 40 —	1 — 34
5.e id.	14.098	335	1 — 42 —	1 — 43
Total. . . .	79.014	2,234	1 décès sur 35 hab.	1 déc. sur 33 h.

Dans la même année 1853 la mortalité a été, pour le département de la Seine, de 1 décès sur 34 habitants.

Pour la France entière, de 1 décès sur 45 habitants.

La mortalité proportionnelle de Lille aurait donc été plus considérable que celle du département de la Seine.

Rapport des décès aux naissances.

Le tableau suivant indique ce rapport pour chacun des cinq arrondissements :

	NAISSANCES	DÉCÈS.	DÉCÈS pour 100 naissances.
1er arrondissement.	714	544	76 19
2.e id.	515	517	100.38
3.e id.	707	561	79.34
4.e id.	315	277	87.93
5.e id.	421	335	79.57
Total. . . .	2.672	2.234	83.60

A propos du deuxième arrondissement, où la mortalité est considérable, il faut se souvenir qu'il renferme l'hospice qui sert d'asile à la vieillesse, lequel fournit une large part à la mortalité et cela sans naissances.

Il faut aussi savoir que les décès militaires sont portés au quatrième arrondissement exclusivement pour expliquer le rapport de sa mortalité.

pport sexuel
ns les décès
par canton.

	SEXE MASCULIN.			SEXE FÉMININ.		
	Nais-sances.	Décès.	Décès pour 100 naissances.	Nais-sances.	Décès.	Décès pour 100 naissances.
1er Arrond.	377	259	68.04	337	287	85.16
2e —	273	259	94.87	242	256	105.78
3e —	359	261	72.70	348	300	86.20
4e —	167	158	94.60	148	119	80.40
5e —	205	142	69.25	216	193	89.35

Il résulte du tableau précédent que la mortalité est plus considérable dans le sexe féminin proportionnellement aux naissances, excepté dans le quatrième arrondissement; mais si l'on déduisait les décès milltaires on obtiendrait le même résultat pour cet arrondissement. M. Legoyst a constaté, comme un fait normal, qu'à nombre égal de naissances, le sexe masculin compte habituellement moins de décès.

Mortalité
par mois des
années
853 et 1857
comparées.

MOIS.	Décès en 1853.	Décès en 1857.	Différence en plus.	Différence en moins.
Janvier	161	247	86	»
Février	208	222	14	»
Mars	228	212	»	16
Avril	213	207	»	6
Mai	235	207	»	28
Juin	204	176	»	28
Juillet	165	152	»	13
Août	151	168	17	»
Septembre	162	145	»	17
Octobre	152	139	»	13
Novembre	186	150	»	36
Décembre	209	209	»	»

En recherchant l'époque de l'année qui a compté le plus de décès, on trouve 247 décès pour le mois de janvier; le mois d'octobre est celui qui en a fourni le moins, 139 ; différence entre les deux extrêmes, 108. La moyenne mensuelle se trouve être de 186 et une fraction. Six mois sont au-dessous de cette moyenne, ils comprennent l'été et l'automne, de juin à novembre.

Voici, du reste, le classement en commençant par le plus élevé.

Janvier	247.	Juin	176.
Février	222.	Août	168.
Mars	212.	Juillet	152.
Décembre	209.	Novembre	150.
Avril	207.	Septembre	145.
Mai	207.	Octobre	139.

Décès dans les hôpitaux et hospices

Le tableau suivant nous donne le décès proportionnel de chaque arrondissement à l'hôpital Saint-Sauveur, ainsi que le décès dans les hospices ou asiles de la vieillesse.

Arrondissement.	Hôpital St.-Sauveur	Proportion aux habitants.	Hospice Petit.-Sœurs.	Asile des (femmes en dém.	Hospice Général.	Vieux-Hommes.	Prisons.	Hospice Ganthois.	Stappaert.	Hôpital militaire.	Etrangers.	Total hors domic.	Total à domicile.	Ensemble.
1	91	1 décès s. 211 h.	14	32	»	»	»	»	»	»	28	165	381	546
2	45	1 — 397	»	»	145	10	9	»	»	»	6	209	306	515
3	89	1 — 209	»	»	»	»	»	23	2	»	2	116	445	561
4	21	1 — 435	»	»	»	»	»	»	»	63	»	84	193	277
5	36	1 — 391	»	»	»	»	»	»	»	»	3	39	296	335
Total.	282	1 — 280	14	32	145	10	9	23	2	63	39	613	1641	2234

Il en résulte que les arrondissements se rangent dans l'ordre suivant, eu égard au nombre proportionnel de leurs habitants qui vont mourir à l'hôpital Saint-Sauveur, le 3e, le 1er, le 5e, le 2e et le 4.

Décès naissance un an.

MOIS	1.er arrond.	2.e arrond.	3.e arrond.	4.e arrond.	5.e arrond.	Ensemble.
Janvier.....	23	8	16	3	10	60
Février.....	9	8	12	5	7	41
Mars.....	15	5	15	2	8	45
Avril.....	11	9	13	2	7	42
Mai.....	13	6	13	5	6	43
Juin.....	6	5	8	»	8	27
Juillet.....	15	8	4	2	7	36
Août.....	13	9	12	7	3	44
Septembre.....	10	9	8	2	3	32
Octobre.....	8	7	4	1	6	26
Novembre.....	4	3	9	2	10	28
Décembre.....	14	11	13	7	2	47
Total.....	141	88	127	38	77	471

Rapport e ces décès aux naissances

Arrond.	Décès de la naissance à 1 an.	Rapport aux naissances.	Naissances.
1er	141	1 décès sur 5,03 naissances.	714
2e	88	1 — 5,85 —	515
3e	127	1 — 5,56 —	707
4e	38	1 — 8,28 —	315
5e	77	1 — 5,46 —	421
Total..	471	1 décès sur 5,67 naissances.	2672

Ainsi, près d'un cinquième des enfants périssent de la naissance à 1 an, excepté dans le quatrième arrondissement.

Décès par appareils, leur proportion à la population.

Les appareils de fonctions aux lésions desquels la mort est imputée se classent dans l'ordre suivant qui varie peu avec celui de l'an dernier :

Appareils.				
Respiratoire	794 déc. ou	1 décès sur	99,49	habitants.
Digestif	439	1 —	179,95	—
Sensitif	395	1 —	200	—
Cachexie	287	1 —	275	—
App circulatoire	143	1 —	554	—
Genito-Urinaire	78	1 —	1,012	—
App. tegum.	50	1 —	1,580	—
Causes diverses	48	1 —	1,645	—

L'appareil respiratoire est toujours celui qui fournit la mortalité la plus élevée, et parmi les affections qui le frappent, la phthisie est toujours celle qui compte le plus de victimes.

La perte par la phthisie est la suivante pour chacun des arrondissements :

Le 1e arr. par	1 phthis. sur	209 hab.		
Le 2e —	1 —	435 —		
Le 3e —	1 —	186 —		
Le 4e —	1 —	254 —	déduits 17 phthtis.	militaires.
Le 5e —	1 —	256 —		
La ville entière	1 —	231 —		

Décès suite de couches

J'ai, l'année dernière, récapitulé ces décès depuis 1852, et j'étais arrivé à montrer que Lille supportait des pertes énormes et hors de toute proportion. Je me suis aperçu, en y réfléchissant de nouveau, que j'avais été amené à un chiffre tout à fait faux, et cela parceque je ne comptais qu'autant d'accouchements que de naissances, ayant soin de déduire les naissances doubles, j'écartais les accouchements d'enfants mort-nés et cependant je comptais tous les décès par suite de couches.

Je vais donc rétablir les chiffres exacts dans le tableau suivant :

Tableau décès suites e couches.

Années.	Accouchements.	Décès.	Rapport des décès aux accouchements.
1852	2655	28	1 sur 94 accouch.
1853	2756	32	1 — 86 —
1854	2860	30	1 — 95 —
1855	2758	29	1 — 95 —
1856	2893	23	1 — 125 —
1857	2836	31	1 — 91 —
	16758	173	1 — 96 —

Perte encore énorme et hors de proportion avec celles accusées par les statistiques connues ; et dont il serait curieux et utile de découvrir les causes, car nul doute alors que l'on en trouverait aussi le remède.

Variole. La variole compte 7 décès seulement.

uicides. Les suicides sont au nombre de 12 dont 10 hommes et 2 femmes, 10 ont eu lieu par suspension, 1 par submersion ; la mort du dernier n'est pas déterminée.

ffections ncéreuses. Elles figurent au tableau pour le chiffre de 73, il était de 74 en 1856, et se répartit de la manière suivante :

Cancer de l'œsophage	1	dont	homme et	1 femme.
de l'estomac	20	11	—	9 —
du foie	18	6	—	12 —
de l'intestin	11	6	—	5 —
de l'utérus	14	»	—	14 —
des seins	7	»	—	7 —
sans désignation	9	6	—	3 —
du col	1	1	—	» —
du nez	1	1	—	» —
	1	1	—	» —
Total	73	32		41

Depuis cinq ans que je dresse la statistique des décès de la ville de Lille, il est ressorti de mes observations, d'une manière constante, que le troisième arrondissement subit des pertes proportionnelles plus grandes ; nul doute, dans mon esprit, que cela ne soit dû à l'intensité de la population sur un espace relativement restreint. Quoi qu'il en soit, dans l'espoir de pouvoir convaincre ceux qui pourraient encore douter de la réalité de cette cause, j'en ai entrepris la démonstration à nouveau, et pour cela j'ai recherché la mortalité des rues de Lille et celle des cours, espaces, on le sait, relativement très-peuplés, et j'ai obtenu les tableaux suivants pour les années objets de mes recherches :

Mortalité comparée des rues et des cours pour l'année 1852.

Arrondissements.	Population des rues.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.	Population des cours.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.
1	15494	478	1 sur 32,45 hab.	1096	38	1 sur 28,84 hab.
2	14822	493	1 — 30,06 —	381	18	1 — 21,16 —
3	13626	497	1 — 33,47 —	2199	87	1 — 25,27 —
4	7814	224	1 — 34,86 —	1031	33	1 — 31,24 —
5	11948	275	1 — 43,44 —	1052	33	1 — 31,87 —
Total.	63704	1877	1 — 33,94 —	5759	299	1 — 27,55 hab.

Idem pour 1853.

Arrondissements.	Population des rues.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.	Population des cours.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.
1	15494	406	1 sur 38,17 hab.	1096	36	1 sur 30,44 hab.
2	14822	407	1 — 36,27 —	381	16	1 — 23,80 —
3	13626	382	1 — 35,67 —	2199	85	1 — 25 87 —
4	7814	162	1 — 48,23 —	1031	35	1 — 29,45 —
5	11948	296	1 — 40,36 —	1052	37	1 — 28,33 —
Total.	63704	1653	1 — 38,53 —	5759	209	1 — 27,55 hab.

ortalité
parée des
t des cours
endant
ée 1854.

Arrondissements.	Population des rues.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.	Population des cours.	Décès	Proportion des décès aux habitants.
1	15494	469	1 sur 33,03 hab.	1096	45	1 sur 24,33 hab.
2	14822	431	1 — 34,38 —	381	18	1 — 21,16 —
3	13626	525	1 — 25,94 —	2199	120	1 — 18,32 —
4	6714	198	1 — 39,46 —	1031	55	1 — 18,74 —
5	11948	319	1 — 37,45 —	1052	50	1 — 20,62 —
Total.	63704	1942	1 — 32,80 —	5759	288	1 — 19,96 hab.

dem
: 1855.

Arrondissements.	Population des rues.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.	Population des cours.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.
1	15494	476	1 sur 32,55 hab.	1096	51	1 sur 21,49 hab.
2	14822	394	1 — 37,61 —	381	11	1 — 34,63 —
3	13626	471	1 — 28,92 —	2199	105	1 — 20,84 —
4	7814	233	1 — 33,53 —	1131	35	1 — 29,45 —
5	11848	281	1 — 42,51 —	1052	35	1 — 40,46 —
Total.	63704	1855	1 — 33,80 —	5759	228	1 — 25,25 hat.

lem
1856.

Arrondissement.	Population des rues.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.	Population des cours.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.
1er ..	16.320	456	1 sur 35,78 hab.	1.119	27	1 sur 41,44 hab.
2e ...	15.139	350	1 — 43,24 —	375	11	1 — 34,09 —
3e ...	14.916	465	1 — 32,08 —	2.408	100	1 — 24,08 —
4e ...	8.036	200	1 — 38,82 —	934	41	1 — 22,78 —
5e ...	10.768	290	1 — 37,13 —	1.293	47	1 — 27,51 —
Total.	65.157	1.761	1 sur 36,85 hab.	6.129	226	1 sur 27,08 hab.

Mortalité comparée des rues et des cours pendant l'année 1857.

Arrondissements.	Population des rues.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.	Population des cours.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.
1er ..	16.320	409	1 sur 39,90 hab.	1.119	40	1 sur 27,97 hab.
2e ...	15.137	331	1 — 45,73 —	375	13	1 — 28,84 —
3e ...	14.916	431	1 — 34,60 —	2.408	101	1 — 20,27 —
4e ...	7.766	194	1 — 40,03 —	934	20	1 — 46,70 —
5e ...	10.768	270	1 — 39,88 —	1.293	51	1 — 23,50 —
Total.	65.157	1.635	1 sur 39,69 hab.	6.129	229	1 sur 26,76 hab.

Mortalité comparée des rues et des cours de 1852 à 1857

Années.	Population des rues.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.	Population des cours.	Décès.	Proportion des décès aux habitants.
1852	63704	1877	1 sur 33,94 hab.	5759	209	1 sur 27,55 hab.
1853	63704	1653	1 — 38,53 —	5759	209	1 — 27,55 —
1854	63704	1942	1 — 32,80 —	5759	288	1 — 19,96 —
1855	63704	1855	1 — 33,80 —	5759	228	1 — 25,25 —
1856	65157	1761	1 — 36,85 —	6129	226	1 — 27,08 —
1857	65157	1635	1 — 39,69 —	6129	229	1 — 26,76 —
Ens..	385136	10723	1 sur 35,91 hab.	35294	1389	1 sur 25,40 hab.

Je n'aurais pas voulu établir cette comparaison pour une année seulement, mais j'ai pensé que le résultat de six années ne pouvait pas ne pas donner une moyenne exacte. J'ai cru, du reste, qu'au moment où Lille obtenait pour ainsi dire la faculté de dilater ses poumons, il pouvait être avantageux de signaler les parties qui ont le plus besoin d'agrandissement et d'air. Les tableaux ci-joints ne me paraissent pas avoir besoin de commentaires; je les livre à la réflexion de tous et je me borne à exprimer le vœu bien sincère que nos édiles, à côté de voies monumentales, ne nous laissent pas des cours indignes d'une grande et charitable cité.

NOTE

SUR LE CALCUL DES CONDENSATIONS ET AUTRES PERTES DE VAPEUR QUI SE FONT DANS LES CONDUITS DES MACHINES, DEPUIS LA CHAUDIÈRE JUSQUE DANS LE CYLINDRE MOTEUR AVANT LA DÉTENTE,

Par M. MAHISTRE, membre résidant.

Séance du 2 juillet 1858.

Dans un Mémoire présenté récemment à la Société des Sciences de Lille, nous avons démontré que la vitesse u (par seconde), de la vapeur arrivant dans le cylindre moteur d'une machine, était donnée par la formule

$$(1)\ldots \quad u = \sqrt{\frac{2g}{1000}\,\frac{\dfrac{1}{q}\log\dfrac{n+qP}{n+qP'} - \dfrac{n(P-P')}{(n+qP)(n+qP')}}{1+4\beta_1\dfrac{\alpha^2\lambda}{\pi^2\rho^5}}}$$

(Voir aussi notre cours de mécanique appliquée, page 457) dans laquelle

g est la gravité;

λ la longueur (en mètres) du conduit de vapeur compté de la chaudière jusque dans le cylindre;

ρ le rayon de ce conduit;

α l'aire de la lumière dans la boîte à vapeur du cylindre moteur;

P la pression qui s'établira dans la chaudière, lorsque le conduit étant entièrement ouvert, la machine marchera sous sa vitesse de régime.

P′ la pression qui, sous les conditions précédentes, s'établirait dans le cylindre avant la détente, si les pertes de vapeur étant nulles, la charge de la machine était accrue convenablement. P et P′ expriment des kilogrammes et sont rapportées au mètre carré.

Enfin, β_1 est le coefficient de frottement pour les gaz, lequel a pour valeur

$$\beta_1 = 0{,}003482.$$

Nous rappellerons que la formule (1) sera d'autant plus exacte que les pressions P et P' seront plus près d'être égales.

L'on a encore, entre la vitesse u et le nombre N, de courses du piston moteur en une minute.

$$(2)\ldots \qquad u = \frac{N}{120}\,\frac{\pi}{\psi}\,\frac{al' + ac + \beta + b}{\alpha},$$

dans laquelle on a fait pour abréger :

$$\psi = \frac{2}{\pi}\,\text{arc}\left(tang = \sqrt{\frac{b - \frac{1}{2}l}{b + \frac{1}{2}l}\,\frac{l'}{l - l'}}\right).$$

(Voir le Mémoire déjà cité, ainsi que notre Mémoire sur le mouvement des manivelles).

En comptant le nombre N des courses du piston en une minute, la formule précédente fera connaître u.

Cela posé, on tire de l'équation (1) en développant le logarithme et limitant l'approximation au premier terme du développement.

$$(3)\ldots \quad P' = \frac{P - nu^2\,\frac{1000}{2g}\,\frac{\frac{n}{q} + P}{P}\left(1 + 4\beta_1\,\frac{\alpha^2\lambda}{\pi^2\rho^5}\right)}{1 + u^2\,\frac{1000}{2g}\,\frac{n + qP}{P}\left(1 + 4\beta_1\,\frac{\alpha^2\lambda}{\pi^2\rho^5}\right)},$$

d'où l'on déduit sans peine :

$$(4)\ldots \quad n + qP' = \frac{n + qP}{1 + u^2\,\frac{1000}{2g}\,\frac{n + qP}{P}\left(1 + 4\beta_1\,\frac{\alpha^2\lambda}{\pi^2\rho^5}\right)}.$$

Mais il doit être entendu qu'on ne pourra compter sur l'exactitude de P′, qu'autant que le rapport $\frac{P}{P'}$ différera peu de l'unité.

Supposons maintenant qu'on observe la pressoin d'admission effective P_1 ; si la différence $P' - P_1$ est très-petite, on en conclura que les pertes de vapeur sont négligeables ; au contraire, si cette différence est plus ou moins grande, elle sera due, évidemment, aux pertes de vapeur qui se font, depuis la chaudière, jusque dans le cylindre moteur avant la détente. Dès lors, on aura approximativement, pour la dépense mécanique en une minute (c'est-à-dire pour la dépense de vapeur qui se ferait sans pertes, et sous la pression effective P_1) :

$$(5)\ldots \qquad S = 120\,\alpha\,u\,(n + q\,P_1)\,\frac{\psi}{\pi};$$

et pour la dépense totale, fuites et condensations comprises :

$$(6)\ldots \qquad S + \delta S = 120\,\alpha\,u\,(n + q\,P')\,\frac{\psi}{\pi}.$$

(Voir le Mémoire déjà cité).

Si l'on remplace $n + q\,P'$ par sa valeur (4), on trouve :

$$(7)\ldots \quad S + \delta = 120\,\alpha\,u\,\frac{\psi}{\pi}\,\frac{n + q\,P}{1 + u^2\,\frac{1000}{2g}\,\frac{n + q\,P}{P}\left(1 + 4\,\beta_1\,\frac{\alpha^2\,\lambda}{\pi^2\,\rho^5}\right)},$$

ce qu'il s'agissait d'obtenir.

Généralement, le dénominateur de cette équation sera peu différent de l'unité, alors on pourra prendre approximativement :

$$(8)\ldots \qquad S + \delta S = 120\,\alpha\,u\,(n + q\,P)\,\frac{\psi}{\pi}.$$

On remarquera que ce résultat est aussi la limite de la dépense totale de vapeur.

Si l'on y suppose :

$$P = P_1 + (P - P_1),$$

on en tire, pour la limite des pertes de tous genres qui se font depuis la chaudière jusque dans le cylindre :

$$(9)\ldots \qquad \delta S = S \frac{P - P_1}{\frac{n}{q} + P_1}.$$

Si, par exemple, on prend :

$$P - P_1 = \frac{1^{atm}}{2} = 5167^{kil}.$$

$$P_1 = 4^{atm} = 41310^{kil}.$$

$$\frac{n}{q} = 3017,$$

on trouve par la formule ci-dessus :

$$\frac{\delta S}{S} = 0,12 \text{ environ.}$$

ÉTUDES

SUR

QUELQUES PHILOSOPHES SCHOLASTIQUES LILLOIS

DU XI.e ET DU XII.e SIÈCLE;

Par M. DUPUIS, Membre résidant.

Séance du 20 août 1858.

LIETBERT, ABBÉ DE ST.-RUF. — GAUTHIER, ÉVÊQUE DE MAGUELONNE. — LAMBERT, ÉVÊQUE D'ARRAS. — JEAN, ÉVÊQUE DE THÉROUANNE. — CLAREMBAULD, ARCHIDIACRE D'ARRAS. — GAUTHIER, DIT DE CHATILLON. — ALAIN.

(Second fragment d'une esquisse de l'histoire de l'enseignement philosophique à Lille) (1).

Nous ne possédons aucun document qui nous fasse connaître l'état de l'enseignement de la collégiale durant le douzième siècle. M. Le Glay n'a même pu relever le nom d'un seul écolâtre pendant cette période (2).

---

(1) Voir au vol. III de la 2e série des Mémoires de la Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille (travaux de 1856) le commencement de ce travail : Introduction.....page 287
Programme ou table..... 297
Premier fragment, rivalité de l'école de Lille et de l'école de Tournai..... 301

(2) Mémoire sur les archives du chapitre de St.-Pierre de Lille, dans les Mémoires de la Société des Sciences de Lille, 2.e série, vol. III, p. 137 et 182.

Cependant Lille prenait un grand développement sous les premiers comtes de Flandre, de Beauduin V à Beauduin IX (1038 à 1206), surtout sous Thierry et sous Philippe d'Alsace. Le chapitre de St. Pierre croissait en fortune et en puissance; il n'est point à croire que l'enseignement pût décheoir en un pareil moment.

Nous voyons même parmi les chanoines de cette institution plusieurs hommes remarquables par leur instruction philosophique, qui ne pouvaient manquer de seconder la transmission du savoir auquel ils s'étaient voués; tels furent Lietbert, Lambert, Gauthier, Jean et Clarembauld, que nous croyons devoir étudier de ce point de vue.

En outre, on vit sortir de Lille, pendant ce douzième siècle, deux auteurs éminents, dont l'un, Gauthier dit de Châtillon, bien que plus adonné à la poesie, écrivit cependant des ouvrages scholastiques, et dont l'autre fut un des plus grands philosophes de son temps. Or, ces hommes, avant de se perfectionner et de se distinguer ailleurs, s'étaient formés ici, y avaient reçu ces premières études dont la trace se conserve toujours. Il est donc utile de les faire connaître. De cette manière, si nous ne pouvons étudier l'enseignement philosophique lillois dans son organisation même, nous pourrons du moins l'apprécier dans ses résultats et ses produits.

§ I.er

LIETBERT.

Lietbert. Sa vie.

Lietbert, Lethert, Lambert (Lambertus, Lietbertus), n'est peut-être pas né à Lille. Il compte parmi les premiers membres

de la collégiale de St.-Pierre, et on a dû naturellement, vu leur grand nombre, en appeler du dehors (1). Possevin, d'après Pits, en fait même un anglais, mais en convenant que c'est avec peu de fondement (2).

Il s'y montra remarquable par son savoir et ses études, mais il paraît y avoir éprouvé, de la part de ses confrères, des persécutions contre lesquelles une lettre de Grégoire VII, adressée à Foulques (Fulcardus), prévôt de la collégiale, vint le défendre (3). Ce n'est certes pas pour un homme ordinaire qu'une pareille démarche eût été faite de la part d'un pape.

Après avoir été chanoine à Lille pendant un certain nombre d'années, et non prévôt, comme le veut Oudin (4), Letbert fut nommé abbé du couvent de St. Ruf, qui faisait alors partie du diocèse d'Avignon, et qui fut attaché plus tard à celui de Valence.

Il y fut appelé postérieurement à 1108, ainsi que nous le verrons par la dédicace d'un livre qui lui fut adressé, mais antérieurement à 1110, époque à laquelle un évêque de Viviers, du nom de Leger, lui fit un don dans une charte connue.

---

(1) Voyez la liste des premiers membres du chapitre : nomina fratrum illensis (sic) ecclesie a prima institutione, dans l'*Essai historique de la collégiale de St.Pierre.* Lille. Lefort. 1830. (Anonyme), et dans le Mémoire sur les archives du chapitre de St.-Pierre, cité ci-dessus. Lietbert n'y figure que comme acolyte.

(2) Possevinus. Apparatus sacer. — Pitseus. Scriptores Angliæ., p. 275.

(3) Cette lettre figure dans les Gregorii epistolæ, lib. 6, epist. 26, qui font partie des Acta conciliorum et Epistolæ decretales. Édition de Paris, typ. reg. 1714, tome VI, part. 11.

Il est singulier que Grégoire mette Letbert sous la protection de Hugo, évêque de Diois en Dauphiné (Diensis Episcopus in Burgundia), auquel du reste on peut voir par le même recueil que d'autres missions délicates ont été confiées près des églises de Rheims et des comtes de Flandre

(4) Oudin. Commentaria in scripta et scriptores ecclesiastic.

Il y mourut de 1111 à 1114, d'apres les savantes recherches de D. Rivet (1).

Il faut se garder de confondre ce Lietbert avec un de ses homonymes, qui fut évêque de Cambrai dans ce même siècle. Neveu de l'évêque Gerard, qui s'était chargé de son éducation, celui-ci fut d'abord écolâtre (vers 1040), puis archidiacre, ensuite prévôt de Notre-Dame de Cambrai, enfin appelé au siége épiscopal de cette ville. Il y mourut en 1076. C'était un homme instruit auquel Ursion, abbé d'Haumont, dédia une vie de St.-Marcel (2). La vie de l'évêque Lietbert fut écrite par un moine du nom de Raoul (3).

Un Raoul a aussi dédié à un Letbert un traité sur les Si-

---

(1) Histoire littéraire de France, commencée par les Bénédictins et continuée par l'Académie des inscriptions. Notice sur Lietbert, vol. IX, p. 570, et additions, p. LXXIII, et p. LXXV. D. Rivet s'est aidé de notes communiquées par Charles de Valory, alors prévôt de la collégiale de Lille.

(2) Elle est insérée dans les Bollandistes, au 16 janvier. Confér. pour la vie de Lietbert, évêque, la Gallia christiana, tome III, et le Cameracum christianum de M. Le Glay.

(3) *Vita Lietberti cameracensis episcopi*, publiée dans le spicilége de d'Achéry, tome IX, p. 675, et d'après ce texte au volume CXLVI, p. 1450 de la Patrologie éditée par M. Migne. Antérieurement dans les Bollandistes. *Acta Sanctorum* 23 *junii*. Dans cette publication, cette biographie est anonyme, mais Mabillon. Analecta, tome II, p. 534. Vetera analecta, p. 109, et annales ordinis sancti Benedicti, tome V, lib. 4; XIV, p. 131, ayant vu à l'abbaye d'Anchin un manuscrit portant la mention de l'auteur : *a quodam monacho nomine Rodolpho*, a voulu y reconnaître l'abbé de St.-Tron. Celher l'a suivi dans sa bibliothèque ecclésiastique, tome XXII, p. 70. Paquot. (Mémoires pour servir à l'histoire littéraire des Pays-Bas, XII, p. 42 de l'édition in-12, ou II, 569, in-folio), est d'un avis tout contraire, il croit que cette vie est de beaucoup postérieure au XII.e siècle; il s'appuie spécieusement sur ce que l'auteur y parle d'une église tombant de vétusté de son temps, et qui avait été construite sous le prédécesseur immédiat de Lietbert, puisqu'il se sert de mémoires déjà anciens : *Majorum Scripta*.

moniaques (1). On s'est demandé s'il s'agissait ici de l'abbé de St.-Tron et de l'évêque de Cambrai.

Ce peut bien être vrai pour le premier, mais non pas pour le second; car l'épître dédicatoire est datée de 1108; or, nous avons vu que la mort de l'évêque est antérieure. Mabillon pense, sans en donner de raison bien sérieuse, qu'il s'agit de l'abbé de St.-Ruf, mais comme ce titre ne se trouve pas énoncé, il suppose que Letbert, chanoine de Lille, ne l'avait pas encore à cette date (1108).

Ses ouvrages (Flores psalmorum)

Lietbert, chanoine de Lille, puis abbé de St.-Ruf, a laissé un grand ouvrage intitulé : *Flores psalmorum*. Un jeune chanoine de St.-Pierre, du nom d'Escelin, auquel il avait communiqué son travail, fut désireux d'avoir le livre, et insista beaucoup auprès d'un de ses anciens collègues, devenu évêque de Maguelonne (nous allons en parler immédiatement) pour qu'il le lui procurât (2).

Celui-ci s'en occupa, et, peu éloigné de St.-Ruf, fit faire une copie de l'ouvrage ; il l'envoya alors à Robert, son parent,

---

(1) Mabillon *Analecta*, p. 1471 de la nouvelle édition en un seul volume. Il avait vu ce manuscrit : *volumen septem librorum contra Simoniacos*, à la bibliothèque du couvent de Gembloux, qui fut peu après détruite par l'incendie. (Voir Martenne et Durand. *Præfatio ad tomum IV amplissimæ collectionis*). Voici cette dédicace : *Rodolphus Dei gratia sanctique Trudonis id quod est Lietberto suo salutem.* La vie très-agitée de Raoul de St.-Tron est racontée par lui-même dans sa chronique : *Gesta abbatum Trudonensium*, éditée par Koepte dans les *Monumenta Germaniæ. Scriptores*, tome X, p. 213, et au tome CLXXIII de la Patrologie.

(2) M. Le Glay : Archives de St.-Pierre, l. c. conclut des termes de la lettre de Gauthier dont nous allons parler, qu'Escelin connaissait le livre qu'il demandait si instamment. Nous serions plus tenté de croire qu'il n'en connaissait que le plan et le commencement, Letbert l'ayant terminé à St-Ruf. D. Rivet, l. c. pense qu'Escelin fit cette demande à Gauthier lorsqu'il revint à Lille comme légat. Ce prétendu retour ne nous paraît pas non plus résulter bien clairement de la lettre dont nous allons parler.

prévôt de la collégiale, et à tous les membres du chapitre, en leur recommandant de tenir ce livre à la disposition du frère Escelin (1). La lettre d'envoi, fort remarquable, nous a été conservée (2).

Les *Flores psalmorum* ont dû être écrites vers 1101 et non 1201, comme l'a dit Pits en suivant Baley (3).

Cet ouvrage n'est pas une simple compilation des pensées de St.-Augustin, de Cassiodore et d'autres pères sur les psaumes, comme on l'a dit. L'auteur y a mis du sien, la disposition en est heureuse, le style simple et clair, les idées bien choisies; on conçoit que les manuscrits en soient nombreux (4). C'est

---

(1) Cet Escelin ou Hescelinus est, suivant Mabillon, celui dont St. Bernard parle dans sa 98.e épître.

(2) Gualterus magalonensis episcopus et S. E. R. legatus, dilectissimo consanguineo suo Roberto insulano præposito et universis ejusdem ecclesiæ canonicis in domino salutem (cum vobis jamdudum apud Insulam morare-mur). Insérée dans les Analectes de Mabillon, tome I, p. 289; dans le catalogue des manuscrits de la bibliothèque de Lille, dressé par M. Le Glay. Lille. Vanackere, 1848, p. 13; dans la Patrologie, vol. CLXVII. Elle se trouve en outre copiée en tête de beaucoup de manuscrits des Flores, ce qui a fait plus d'une fois donner pour titre erroné à cet écrit: Epistola Gualteri super psalmos.

(3) Pitseus (scriptores angli.) Balæus. (Catal. scrip. maj. brit.) Fabricius (cat. med. et inf. lat.)

L'ouvrage est intitulé: Flores psalmorum (Generalis tractatus de titulis psalmorum: sunt susceptionum omnium tituli). L'exemplaire que Gauthier avait envoyé à Lille et qui figure encore dans le catalogue de la collégiale dressé en 1397, paraît avoir été ensuite perdu. Celui qui est maintenant à la bibliothèque de la ville, et qui provient aussi de la collégiale (trois in-folio d'une belle écriture du XII.e s. théologie, N.° 19), n'a été acheté qu'en 1752, dans des circonstances assez curieuses que M. Le Glay a rapportées. Cat. des man. de la bib. de la ville de Lille, p. 13. Cet exemplaire a trois parties et trois volumes, il paraît en exister de complets en deux parties et deux volumes.

(4) Voyage littéraire de deux Bénédictins, p. 25. Catal. des manuscrits des biblioth. des départem., publié sous les auspices du ministre. Haurél.

une glose interprétant le texte pas à pas, mot à mot, dans un sens mystique. Ce commentaire a donc peu de rapport avec les recherches qui nous occupent ; mais à cette époque toutes les connaissances humaines se tenaient, et pour écrire un tel livre avec cette méthode et ce choix d'expressions, on ne pouvait être étranger aux études philosophiques. L'auteur dit même dans sa préface, où le psaume est défini avec grand soin, et distingué scholastiquement de la prophétie, de l'hymne, etc., etc. : Quæritur a quibusdam cui parti philosophiæ supponatur psalmus. Quibus respondendum est : secundum quod agit de moribus ethicæ, secundum quod tractat de natura physicæ supponi potest. La science et ses applications lui étaient donc familières.

Autres écrits.

On possède en outre deux lettres de Liethert ; l'une adressée à Otger, prévôt de la congrégation de Ferrières-en-Provence (1), est consacrée à prêcher aux chanoines la régularité, en montrant comment tout, jusqu'à leurs vêtements, est le symbole de la pureté, que les écritures et les pères leur recommandent. L'autre, à un ami, montre la terreur qu'inspirait à ces moines la société de la femme : lamia diaboli, via iniquitatis, scorpionis percussio, nocivumque genus est femina (2).

Pits lui attribuait aussi un commentaire de l'Écriture Sainte, qui n'est nullement connu (3).

Catal. librorum manuscript., etc., etc. A l'abbaye de Braine, près Soissons, on en conservait une copie écrite par un moine de cette maison, Jean d'Abbeville, qui devint depuis un cardinal célèbre.

(1) Ferranica. D. Rivet, qui traduit par le nom : *Ferrain*, dit que cette communauté lui est inconnue.

(2) Voyez ces deux lettres dans les Anecdota de Martenne et Durand, vol. I, p. 329, d'après un manuscrit *abbatiæ stademii*, et dans la Patrologie, vol. CLVII, p. 707.

(3) Pitseus, l. c.

Quant à une explication de la première épître de saint Paul aux Corinthiens, qu'on trouve sous le nom de *Lietbertus pictaviensis*, à la bibliothèque du Vatican, D. Rivet croit avec raison qu'il s'agit ici d'un homonyme, né à Poitiers (1).

§ II.

GAUTHIER, ÉVÊQUE DE MAGUELONNE.

Gauthier. Sa vie.

Le savant abbé Lebeuf, animé contre notre pays d'on ne sait quel esprit, a cherché à prouver que ni Lietbert, ni Gauthier, ni Alain, n'appartenaient à Lille en Flandre, et a voulu les attribuer à l'île de Médoc (diocèse de Bordeaux (2)). Son opinion a été réfutée par des raisons sérieuses, dont la plus décisive est qu'au XII.e siècle le chapitre de l'île de Médoc n'existait pas (3). Du reste, lui-même semble en être revenu, si l'on en juge par une lettre qu'il écrivait à Charles de Valory, prévôt de la collégiale de Lille au XVIII.e siècle (4).

Gauthier (Gualterus seu Walterus) naquit donc à Lille et y fut chanoine. On trouve un Gauthier, comme sous-diacre, sur la liste de fondation du chapitre de Lille (5). Est-ce le nôtre?

---

(1) Histoire littéraire de France, l. c.

(2) Dissertations sur l'état des lettres et des arts... tome II, part. 3, p. 129 et et 303, souvent jointes à son Histoire de Paris.

(3) Histoire littéraire de France, l. c.

(4) C'est la lettre (19 janvier 1752) par laquelle l'abbé Lebeuf propose à ce prévôt l'achat des *Flores* qui se trouvaient à vendre à Paris. L'original en est joint à l'exemplaire que possède la bibliothèque de Lille. M. Le Glay l'a reproduite dans son catalogue, l. c

(5) Nous en avons cité le titre ci-dessus; elle paraît avoir été faite vers 1066 au plus tard. Or, Gauthier n'eût-il que 20 ans alors, mourut en 1129, il aurait donc vécu plus de 80 ans, ce qui est un grand âge, mais très-possible.

La chose est possible ; cependant, d'après la lettre que celui-ci adresse à Foulques, il semble qu'il n'était pas dans ce corps en même temps que Lietbert.

On avait même avancé que Gauthier avait été prévôt de la collégiale de Lille. Il y en eut en effet un de ce nom, mais ce fut le second que compta le chapitre, et il mourut en 1095, bien avant Gauthier de Maguelonne.

Simple chanoine, notre savant s'occupa beaucoup de l'étude des écritures (1). Il fut ensuite nommé à un canonicat à Maguelonne, si l'on en croit l'histoire littéraire de France (2), puis certainement à l'évêché de cette ville, ancien siége épiscopal qui fût remplacé depuis par celui de Montpellier. On a confondu plusieurs fois à tort ce lieu avec Magdala, en Palestine, ou Magalon, en Espagne (3).

Gauthier y siégea de 1103 ou 1104 à 1129, assista à plusieurs conciles, remplit d'importantes fonctions, et le pape en fit son légat en plusieurs circonstances, dont on peut voir le détail dans la Gallia Christiana.

On sait, par une dédicace de Brunon de Segni, que nous

---

(1) Voir une lettre de Brunon, évêque de Segni (Segniensis), au tome XII du Spicilége de d'Achéry (ancienne édition). Il y est fait grand éloge de la piété et du savoir de Gauthier.

Ce même Brunon, qui fut évêque de Segni de 1066 à 1089 (époque de sa retraite au Mont Cassin), et de 1111 à 1123 ou 1125, dédia pendant qu'il était revêtu de ce titre un traité de *Sacramentis ecclesiæ* à notre Gauthier, qui lui en avait fourni l'idée lors d'un séjour qu'ils avaient fait ensemble à Rome. Voyez la préface de ce traité remarquable, qui figure dans la bibliothèque des Pères de Lyon, le Spicilége de d'Achéry et la Patrologie, vol. CLXX, p. 1083.

(2) Tome XI, 81. Ce titre de chanoine à Maguelonne lui est donné sur la foi d'indications peu concluantes tirées d'une de ses épitaphes.

(3) Voyez pour ce siége de Maguelonne et l'épiscopat de Gauthier : La Gallia Christiana, tome VI.

venons de citer en note, que Gauthier alla a Rome, mais l'époque de ce voyage n'est pas connu.

Gariel lui attribue aussi un voyage en Terre-Sainte, mais l'histoire littéraire de France en a démontré l'impossibilité (1).

Enfin si l'on en croit un nécrologue de St.-Gilles, conservé dans la bibliothèque des frères prêcheurs de Chambéry, Gauthier eût été moine de Solesmes; mais cette indication, qui ne cadre guères avec ce que nous savons de sa vie, n'est confirmée par aucun document historique (2).

Notre évêque mourut en **1129.**

Un manuscrit lui donne le titre de saint; mais malgré sa piété, il n'est évidemment pas arrivé jusque-là (3).

Ses ouvrages (Flores.)

Nous avons dit que, pendant sa résidence à Maguelonne, il fit rechercher et copier les *Flores psalmorum* de Lietbert, et les envoya à Lille. On a même prétendu qu'il composa un extrait de cet ouvrage, sous ce titre : Gualteri episcopi magalonensis expositio ou commentarium in psalmos. C'est en effet souvent de cette façon erronée que les Flores se trouvent désignées dans les catalogues des bibliothèques (4). On avait sainement attribué cela à une confusion qui avait fait prendre le nom de l'éditeur pour celui de l'auteur. Mais l'abbé de Villebrun a cherché à démontrer que les deux ouvrages sont distincts (5). Il en donne quelques raisons spécieuses tirées de la

---

(1) Gariel : Series episcoporum et prefectorum Magalonensium. — Histoire littéraire de France, l. c.

(2) Gallia Christiana et Histoire littéraire de France, l. c.

(3) C'est celui que cite Villebrun et dont nous allons parler.

(4) Manuscrit de Bouhier conservé à la bibl de Troyes. Autre man. de la bibl. de l'école de médecine de Montpellier. Catal. des man. des départements. — Autre de l'abbaye de Mont-Dieu. Montfaucon, bib. bibliothec. Expositio in psalterium de la bibl impériale, cité ci-après.

(5) De Villebrun, curé de Ste.-Anne de Montpellier. Sa dissertation figure au Mercure de France. Novembre 1739. A propos d'un manuscrit

différence des titres et des indications ; mais il ne connaissait que, par ouï-dire, le travail de Lietbert, qu'il croyait distinct. Pour nous, qui l'avons eu sous les yeux, nous y trouvons tout ce qu'il dit de l'autre : Incipit, divisions et passages remarquables cités (1). Nous sommes donc forcés de revenir à l'opinion ancienne : les deux livres n'en font qu'un, et la différence des titres, ainsi que des indications d'auteurs est le résultat de confusions.

Autres écrits.

On cite encore une lettre de notre Gauthier, recueillie par Raoul de Rive dans son : *De canonum observantia*, édité par Michel Historpius (2). Elle a pour objet de recommander aux chanoines *Calmosiacenses* de suivre les traditions et de ne pas accepter les innovations de S. Norbert, qui vivait alors et pour lesquelles on paraissait très engoué.

Quant aux sentences sur l'apocalypse que D. Martenne a vues à Bourges sous le nom d'un Gauthier, elles sont inconnues et rien ne peut indiquer qu'elles proviennent du nôtre.

---

fais nt partie de la bibl. de Mgr. Colbert, évêque de Montpellier, portant : Sanctus Galterus, Magalonensis, ex dictis sanctorum patrum expositiones eorum ante se tenens hanc expositionem eleganter composuit. Conférez D. Vaissette. Histoire générale du Languedoc, tome II, p. 346, et tome V, p. 680.

(1) Nous en avons notamment fait la comparaison sur le man. de la bibl. de Lille et sur le man. 2,492 de la bibl impériale, provenant de la Société de Jésus, écriture du XVe siècle, moitié sur parchemin, moitié sur papier. Le passage que citait Villebrun sur l'arc d'Orange, s'y trouve bien, mais pas au chapitre qu'il indiquait. A la fin du man. de Lille, qui porte en tête la lettre par laquelle Gauthier envoie à Lille *cet ouvrage de* LIETBERT, se trouve cette mention contradictoire et cause d'erreurs : *explicit liber Galteri Magalonensis episcopi super psalterium.*

(2) *De divinis catholicæ ecclesiæ officiis*, recueil de M. Historpius. Cologne, 1568. *De canonum observantia ;* propositio VII. Voir pour ce dernier ouvrage et ses diverses éditions : *Fabricius biblioth. med. et inf. latinitatis.* Cette lettre de Gauthier n'est pas reproduite dans la Patrologie ; elle n'a aucun rapport avec la lettre de Lietbert sur un sujet analogue dont nous avons parlé ci-devant, page 267.

Il en est de même de deux ouvrages dont le titre révèle des matières philosophiques : ***Morale dogma philosophorum*** et ***De Mahumeto*** (1).

Malheureusement ces ouvrages sont perdus et il ne nous est pas même possible de nous assurer qu'ils soient de notre Gauthier ; car Valère André, qui nous révèle leur existence, confond l'evêque de Maguelonne avec Gauthier dit de Châtillon, dont nous allons bientôt nous occuper (2).

Outre la ressemblance de nom et la communauté de patrie, ce qui a pu amener cette erreur, c'est que les deux homonymes ont été de celebres poètes et de célèbres théologiens. On a beaucoup vanté les études sacrées et profanes de notre évêque (3).

Malgré cela, l'erreur n'est pas moins grossière. Le premier Gauthier mourut à Maguelonne en 1129 ; le second écrivit son grand poème de l'Alexandréïde postérieurement à 1175. Un demi-siècle les sépare donc très-nettement.

Nous ne pouvons donc avancer avec certitude qu'une seule chose au sujet de l'auteur qui vient de nous occuper, c'est que les études philosophiques lui étaient familières.

---

(1) Bund avait vu le premier dans la Chartreuse de Gand, le second à Afflighem.

Bund, Bunderius, était, comme on sait, un dominicain de Gand du XVI.e siècle, qui avait parcouru toutes les bibliothèques de son pays pour étudier les manuscrits. Il constata ainsi bien des richesses, que les guerres de religion anéantirent peu après. Son ouvrage lui-même a péri, mais Valère André, dans sa Bibliotheca Belgica, le cite souvent.

(2) Ainsi font Trithème, Vossius, Val. André. Sixte de Sienne, Fabricius, et l'hist. litt. les distinguent

(3) Vir in divinis studiis longo studio exercitatus et sæcularium litterarum non iguarus. Per versus clarus. Gallia Christiana, tome VI, d'après Verdala et Gariel, series præfect. Magalon. Voyez aussi la lettre de Brunon ci-dessus et la dédicace du traité qu'il lui adresse.

§ III.

LAMBERT, ÉVÊQUE D'ARRAS.

Lambert. — Sa vie.

Naquit à Guines (Artois) d'une famille noble alliée aux Ponthieu et aux Pierrefond. Après avoir étudié sous Yves de Chartres, il devint archidiacre de l'église de Thérouanne, puis fut chanoine et grand-chantre dans notre collégiale, où il se rendit célèbre, surtout comme prédicateur.

Un Lambert se trouve aussi porté dans la liste de fondation du chapitre de St.-Pierre (1066). Est-ce celui-ci? Il faudrait supposer pour cela qu'il résidât deux fois à Lille, car dans cette liste il n'est porté que comme sous-diacre; c'était donc avant qu'il fût archidiacre à Thérouanne, mais il est certain qu'il occupa cette fonction avant d'être grand-chantre à Lille; il faudrait donc, nous le répétons, qu'il eût résidé deux fois dans cette ville.

Suivant M. Le Glay, qui ne cite point l'autorité sur laquelle il se fonde, notre Lambert aurait aussi été grand-chantre à Saint-Amé (1). Toujours l'était-il à Lille, quand il fut élevé au siége d'Arras; les textes le disent formellement.

En 1090, à la mort d'un évêque de Cambrai, les Artésiens prétendirent avoir un évêché particulier; le chapitre se réunit pour procéder à l'élection et s'adjoignit à cet effet trois chanoi-

---

(1) Cameracum christianum et Archives du chapitre de St.-Pierre, l. c. Conférez pour la biographie de Lambert: Gallia christiana, t. III, p. 322, et Histoire littéraire de France, t. X, p. 38-59. On sait que ces volumes X, XI et XII, dans lesquels les noms des auteurs ne sont pas indiqués au bas des notices, sont dus à la plume de D. Clement et D. Clemencet.

nes de Lille des noms de Clarembault, Lambert de Cummines (Comines?) et notre Lambert (1).

Le choix tomba sur celui-ci ; on eut beaucoup de peine à vaincre sa résistance modeste d'une part, et l'opposition des Cambraisiens de l'autre ; le nouvel évêque fut obligé d'aller se faire sacrer à Rome, ce qui ne put avoir lieu que le 19 mars 1094.

Il assista à divers conciles, notamment à celui de Clermont en Auvergne (1095). En s'y rendant, il fut arrêté, puis relâché avec excuses, par le seigneur dont il avait à traverser le voisinage, sorte d'événements fréquents en ce temps.

Dans cette assemblée son évêché fut très-discuté, mais il fut enfin confirmé, ce que les papes ratifièrent ensuite.

L'influence de Lambert crût dès lors rapidement ; il fut chargé comme légat de missions très-importantes, et notamment d'absoudre Philippe I de l'excommunication lancée contre lui au sujet de son mariage avec Bertrade.

Entre temps, il fit divers voyages à Paris, à Rheims, et à Rome (1099). On peut en lire le détail dont nous n'avons pas à nous occuper ici, dans la Gallia christiana et la publication de Baluze dont nous allons parler. Son nom se rattacha à la fameuse chandelle miraculeuse d'Arras.

Cependant Lambert n'eut jamais le titre de cardinal qu'on lui a parfois donné en interprétant à la lettre ces mots : *cardinalis antistes*, dont l'histoire littéraire explique très-bien le sens par *évêque indépendant*, attendu qu'avant lui Arras *dépendait* de Cambrai.

---

(1) M. Derode (Hist. de Lille, t. I, p. 197) dit au lieu de Lambert : Jean de Comines. Il renvoie à Buzelin, qui cependant (annales 192) dit très-bien Lambert. Du reste, l'opinion de M. Derode serait plus vraisemblable Ce Lambert de Comines est tout-à-fait inconnu. Jean de Comines, au contraire, dont nous allons parler, est célèbre, très-instruit et particulièrement affectionné par notre Lambert qui, sitôt évêque, en fit son archidiacre.

Il mourut en 1115, fort âgé aussi, si l'on croit voir son nom sur la liste de fondation de la collégiale.

Ses écrits. On conservait à Arras un recueil des actes de la constitution de l'évêché de cette ville liés entre eux par des récits explicatifs. On y avait joint quelques-unes des lettres qui avaient été adressées à Lambert par des personnages importants et aussi quelques-unes des siennes, puis des actes d'administration, les uns émanant de lui, les autres de ses successeurs.

On attribue à notre Lambert tout ce recueil précieux ou du moins toute la partie antérieure à son temps. Il a certainement été fait sous sa direction (1).

On lui a attribué aussi, dans les actes des conciles, la rédaction de quelques canons de celui de Clermont (2).

Nous ne trouvons donc ici aucun travail philosophique, mais partout nous voyons cités le vaste savoir, les recherches profondes et l'élévation des pensées de Lambert. De pareilles qualités à cette époque suffisent pour nous indiquer que ses études étaient complètes, surtout du côté le plus sérieux.

Nous savons en outre que Lambert était lié d'amitié avec le philosophe le plus remarquable de ce siècle, saint Anselme. Malheureusement, les lettres qu'ils échangent sont de pure politesse et ne nous apprennent rien des doctrines. Il en est de même de ce qui concerne le célèbre Scholastique Yves de Chartres et Odon de Cambrai (3).

---

(1) Locrius (chronicon Belgicum) J. Wolf (lectiones memorabil.) D'Achéry (spicilegium) en avaient déjà fait connaître des extraits Mais Baluze (miscellanea, tome 5) l'a vraiment édité en entier, avec soin, sous ce titre : Gesta quibus Atrebatensium civitas sub Urbano II, excusso Camera-censium subjectionis jugo, in antiquam reformatur dignitatem. La Patrologie, vol. CLXII, p. 615, a reproduit le texte de Baluze. Conférez Cave hist. litt. ecclesiast. Oudin. Commentar. de script. et script. eccles.

(2) Voyez les divers recueils des Conciles.

(3) Baluzii Miscellanea, l c. lettre 37 de St. Anselme. Amico suo Lam-

Nous pouvons du moins conclure de ce qui précede que, chanoine si considéré parmi le chapitre de Lille, Lambert n'a pu y laisser faiblir les études philosophiques.

§ IV.

JEAN, ÉVÊQUE DE THÉROUANNE.

Jean. Sa vie.

Né à Warnêton en Flandre, (in pago tervanensi et villa ganerstano), Jean étudia sous un professeur du nom de Lambert d'Utrecht (1) et sous l'illustre Yves de Chartres. Il se trouva sous ce dernier, compagnon d'études du futur évêque d'Arras, Lambert, dont nous venons de parler, et resta toujours lié avec lui d'une étroite amitié (quicum domi familiarissime vixerat et sub Ivone scripturarum studio insudaverat).

Après avoir été chanoine à la collégiale de Lille et y avoir joui de beaucoup de considération, il passa, pour y trouver plus de repos, à l'abbaye de chanoines réguliers du Mont Saint-Eloi, près Arras.

Lambert, nommé évêque d'Arras, l'arracha à cette retraite pour en faire son archidiacre et fut même forcé, pour l'y contraindre, de lancer l'interdit sur cette maison. C'est à peu près de même que Jean fut promu, sans qu'on le consultât, à l'évêché de Therouanne (Morinensis), qu'il occupa de 1099 à 1130

---

berto. 92 de Lambert à St-Anselme. In veritate dilecto. 93 réponse de celui-ci : Amico dilectissimo. — 6 d'Yves de Chartres à Lambert. 121 de Lambert à Yves. (Sincera dilectio). — 102 et 118 à Odon. Voyez notre travail sur cet auteur dans les présents Mémoires. Deuxième série, tome III (1856) p. 301

(1) Personnage qui semble n'avoir pas laissé de traces, et que nous ne trouvons cité ni dans l'Histoire littéraire, ni par Duboulay (Hist. univers. Paris), ni par Fabricius (bib. med. et inf. latinitatis.) Les Lambert de Liége, de Trèves, n'ont rien qui puisse s'appliquer ici.

d'une façon très-brillante et très courageuse. A cette époque, les dangers de ces personnages éminents étaient en effet de tous les instants, et si nous ne devions pas nous borner à l'étude des idées, nous pourrions tracer un tableau intéressant de ce temps, d'après la vie de Lambert et celle de Jean surtout, car ce dernier eut bien des complots à déjouer (1).

Il se fit distinguer au concile de Rheims où l'on discuta la réunion des évêchés de Noyon et de Tournai; revint à Lille, croit-on, pour y arbitrer une discussion entre le comte et le chapitre; alla ensuite à Rome (1101) et mourut en 1130.

Il obtint le titre de bienheureux (beatus).

Ses écrits. On ne connaît aucun ouvrage de lui; il paraît cependant en avoir écrit au moins un : ut erat scribendo egregie peritus, historiam rerum gestarum Roberti Frisii comitis Flandriæ cecinit, dit la Gallia christiana d'après son biographe.

Un de ses archidiacres du nom de Gauthier lui dédia, en 1127, une vie de Charles-le-Bon, ce comte de Flandres, assassiné traîtreusement, comme on sait (2).

Un autre de ses archidiacres, Jean de Colmieu (de Collemedio), ayant passé une grande partie de sa vie avec lui, écrivit la vie de notre évêque lui-même et a fourni les renseignements que nous venons de donner (3).

On y voit que ce savant prélat s'occupait beaucoup de l'état des études dans son diocèse, qu'il eut soin d'acheter des livres et des meilleurs (Optimos libros, dit son épitaphe).

Yves se rappelait heureusement ce disciple, comme on peut le voir par une épître qu'il lui adresse en commun avec Lambert

---

(1) Sa vie dans les Bollandistes. Nous en parlerons plus loin. Conférez Gallia Christiana, t. III, et Hist. litt. de France, tome XI, p. 146.

(2) Insérée dans beaucoup de recueils, elle se trouve ordinairement réunie à celle de Gauthier de Bruges.

(3) Elle est insérée au 27 janvier dans les Bollandistes.

d'Arras, pour les premunir contre Etienne de Garlande, promu par le roi au siége de Beauvais (1).

Nous pouvons donc encore ranger Jean parmi ceux qui ont dû prendre à la collégiale le parti des hautes études.

§ V.

CLAREMBAULT, ARCHIDIACRE D'ARRAS.

Clarembault. — Sa vie.

Clarembaldus (Clarebaldus dit Possevin) né on ne sait dans quel lieu, étudia aussi sous Yves de Chartres, et c'est là, probablement, que ces esprits éminents, Lambert, Jean, Clarembault, s'étaient si étroitement liés (2).

Il fut ensuite nommé chanoine a Lille et alla au chapitre d'Arras, où il fut appelé a cause de ses lumieres, contribuer à l'élection de Lambert.

Est-ce lui qui figure comme sous-diacre dans la liste de fondation du chapitre de Lille? On serait tenté de le croire, cependant il est impossible qu'ayant au moins vingt ans en 1066, il vécut encore en 1160; il eût été beaucoup plus que centenaire: mais les dates qui le concernent ne sont nullement authentiques (3).

Toujours est-il qu'il jouit d'une estime toute particulière parmi les chanoines lillois; on en peut juger par la lettre que Gau-

---

(1) C'est la 97me du recueil de Baluze cité ci-dessus. Voyez aussi la 115me adressée par Lambert à Jean,

(2) Baluze, Miscellanea, l. c. Voyez la lettre 121, dans laquelle Lambert présente à Yves les souvenirs de Clarembauld.

(3) Voyez Gallia christiana, t. III, p. 5363. Hist. littér. de France, t. XII, p. 445, et le continuateur d'Henri de Gand.

thier, prévôt du chapitre de notre ville, écrivit à Lambert (1), en lui cédant ce religieux dont le nouvel évêque d'Arras voulait faire son archidiacre.

Clarembault occupa cette fonction et fut ensuite prévôt de l'église de cette même ville d'Arras de 1152 ou 1153 à 1160; on n'a aucun autre détail sur sa vie.

Ses écrits (de trinitate).

Il écrivit un commentaire sur le traité de la Trinité de Boëce, dans lequel il établit, dit-on, contre Abélard et Gilbert de la Porée la doctrine de saint Bernard. Cet ouvrage n'a pas été édité; les manuscrits n'en sont pas fréquents, car nous n'avons pas su en trouver un seul dans les plus grandes bibliothèques de Paris, et nous ne le connaissons nullement. C'est sans doute celui-là que D. Pitra se propose d'éditer (2).

Mais le titre seul suffit à nous montrer combien ce chanoine était adonné aux études scholastiques, et quel appui il a dû leur donner à Lille.

§ VI.

GAUTHIER dit DE CHATILLON.

Gauthier. Ses études.

Cet autre Gauthier ou Wauthier (Gualterus, Galterus ou Walterus), du prénom de Philippe, naquit à Lille ou du moins sur le territoire de cette ville (3). Il alla terminer ses études à Paris sous Etienne de Beauvais.

(1) Baluze. Miscellanea. l. c. lettre 1re.

(2) Spicilegium solesmense. Paris, Didot, 3 vol. gr. in-8o. Voyez sur la couverture du livre l'annonce des ouvrages qui seront édités.

(3) In territorio insulano, in villa Ursinio oriundus fuit, dit la notice dont nous aurons bientôt à parler. M. Le Glay, qui s'occupe depuis longtemps de la composition d'un glossaire topographique de Mirœus, et qui,

Il est assez difficile de déterminer quel était ce professeur. Les Etienne, auxquels cette qualification peut s'appliquer ne manquent pas en ce siècle. Nous croyons cependant devoir nous arrêter de préférence à Etienne d'Alinerne qui fut chanoine de Beauvais et de Saint-Quirace de Provins, et l'un des clercs de la chapelle d'Henri, comte de Champagne (1).

C'était un poète latin et français remarquable, un des plus brillants disciples d'Abélard et de Gilbert de la Porée; on savait qu'il avait enseigné (magister Stephanus), mais on ignorait que ce fut à Paris.

Son professorat.

Quand notre Gauthier eut terminé ses études sous cette direction, il obtint la direction des écoles de Châtillon, mais rien n'indique quelle fut celle des villes de ce nom qu'il habita. Il changea alors son titre de Gauthier de Lille en celui de Châtillon, comme il arrivait fréquemment à cette époque, ainsi que l'on peut en juger par l'exemple de Roscelin de Com-

par suite, a mieux étudié que tout autre les noms latins de nos contrées, ne s'il lui-même que faire d'Ursinius. M. Brun-Lavainne, auquel je me suis également adressé, m'a fait remarquer, sans oser en tirer de conséquence, que les seigneurs de Fretin portent presque tous le nom d'Ursin.

(1) Stephanus de Alivernâ cognomento, dit la notice sur Gauthier, ce serait presque Etienne d'Auvergne. Mais la chronique d'Helinand, moine de de Froidmont, diocèse de Beauvais, qui seule nous renseigne sur ce professeur, dit toujours : de Alinera. (Voyez cette chronique dans la bibliotheca patrum cistercensium de Tissier, tome VII, p. 186. Conférez D. Rivet. Histoire littéraire, tome IX, p. 39 et 173, qui, sans citer d'autorité, fait Etienne chanoine de Châlons-sur-Marne). Helinand, qui avait connu Etienne, le peint comme un homme avare, parasite, très-instruit dans la littérature légère (facetia), latine ou romane, mais très-incrédule, osant dire par exemple qu'au concile de Soissons, auquel il avait assisté, Saint-Bernard avait eu le dessous. Cette parole imprudente fut punie par le Ciel, suivant notre chroniqueur, et Etienne mourut l'année même (1148 ou 1149).

Ses fonctions diverses

pièyne et d'Anselme de Cantorbery (1). On croit qu'il alla ensuite étudier le droit à Bologne, mais il revint bientôt en France, où il fut attaché en qualité de secrétaire, à Henri, premier de ce nom, archevêque de Rheims, et à son successeur Guillaume. Il l'était déjà en 1066, au rapport de Jean de Salisbury (2).

Il obtint ensuite par la recommandation de Guillaume un canonicat à Tournai, suivant les uns, et suivant les autres à Amiens, où il serait mort de la peste (3).

---

(1) On connaît l'épitaphe de Gauthier, composée par lui-même :

Insula me genuit, rapuit Castellio nomen,
Perstrepuit modulis Gallia tota meis :
Gesta ducis Macedum scripsi, sed syncopa fui (feci ?) ;
Incœptum clausit obice mortis opus.

Henri de Gand ne cite que le premier vers. Sébast Linck, dans une biographie placée en tête d'une édition de l'Alexandréïde, donne le premier distique. Un manuscrit d'Engelbert rapporte les quatre vers.

(2) Magister Walterus clericus domini remensis. Johannis sarisberiensis epistolæ. Lettre cotée N° CLXXXIII au t. XXIII de la bibliotheca patrum de Lyon et sous le N° CLXVIII dans la belle édition de M. Gilles. Oxoniæ et Londini, 1848. Cette épitre est adressée à Magistro Ricardo et Raymundo, pictaviensis ecclesiæ cancelario. Il est question de notre Gauthier, dans les termes rapportés ci-dessus, au sujet de livres prêtés.

(3) Fabricius. Biblioth. med. et infim. latin. le fait mourir à Tournai. Oudin et l'abbé Lebœuf ont même dit, mais par erreur, que Gauthier avait été prévôt de la collégiale de cette ville. Au contraire une notice signée G., dans l'histoire littéraire de France, tome XV, p. 100, rapporte que Gauthier fut chanoine et mourut de la peste à Amiens. On trouve dans ce dernier travail des détails plus circonstanciés que partout ailleurs. Ils sont tirés d'un manuscrit de la bibliothèque impériale dont Baluze avait déjà pris des extraits qui sont imprimés au tome XVI du recueil des historiens de la France. (Scriptores rerum Gallicarum.) (D. Bouquet et Brial.) C'est le N° VIII MCCCLIX fonds Colbert, contenant beaucoup de notes marginales, et à la fin une note très-courte sur Gauthier et son poème.

M. Darimon (notice insérée dans les archives du nord de la France) a suivi l'histoire litt. de France.

Voilà les seuls renseignements qu'il nous soit donné de recueillir ; trop peu circonstanciés, ils ont permis de confondre cet auteur avec plusieurs autres qui ont porté le même nom.

On l'a confondu avec divers écrivains du même nom.

Nous avons vu que Valère André, malgré la différence des dates, avait fait un même personnage de l'évêque de Maguelonne et de l'auteur de l'Alexandréide. Nous verrons plus loin que certains editeurs du poème de Gauthier sont tombés dans la même erreur et l'ont amplifiée, en donnant a notre auteur le titre d'évêque de Lille, ville qui n'eut jamais de siége épiscopal (1).

D'autres ont confondu notre Gauthier avec Map (Gualterus Mapes ou Mapæus), qui joua un grand rôle dans la litterature de cette époque comme auteur ou traducteur de romans de gestes, mais dont la biographie est encore très peu connue (2).

Avec un Gualterus Calenus, souvent cité dans le même temps (3);

Avec un Gauthier de l'Isle, de Insula, archidiacre d'Oxford, chancelier d'Angleterre, puis évêque de Lincoln, et enfin de Rouen (1183-1208) dont le nom est également cité par Jean de Salisbury (4) Mais cet auteur parle en même temps (1166) de ce Gauthier comme chancelier d'Angleterre, disgrâcié à cause de ses rapports avec S. Thomas de Cantorbery, et du nôtre, comme simple secrétaire de l'archevêque de Rheims, ce

---

(1) Voir ci-après page 287, la note, et ci-devant page 272.

(2) Histoire litt. de France, t. XV, p. 496. — Fabricius. Bib. med. et inf. latinit. Tanner le confond avec Gauthier d'Oxford, ci-après.

(3) Fabricius. Ibidem. (Vers 1120.)

(4) Johannis sarisburiensis epistolæ. Lettre No CLXXXIX, édit. de la biblioth. des pères, CXCIX, édit. Gilles, date 1166, adressée à Gualterus de Insula lui-même. Conférez CXXXIV et CLIX de la biblioth. des pères, ou CXLIV et CXLV de l'édit. Gilles, date 1166, ad magistrum Gulfridum de Sancto Edmundo.

qui ne permet pas de confondre les deux personnages comme l'ont fait Duboulay et Oudin (1).

Quant à Gauthier de Saint-Victor et Gauthier de Mortagne, personnages illustres, ils sont de beaucoup antérieurs.

La vie d'aucun de ces homonymes ne cadre donc avec ce que nous savons du nôtre. Si celui-ci eût été revêtu du titre d'évêque, de chapelain, de chancelier comme ceux qui précèdent, les manuscrits n'eussent pas manqué de le mentionner, ce qui n'est point.

Ses écrits.

Gauthier de Châtillon n'est guères connu comme philosophe ; l'éclat de son poème a fait pâlir ses autres œuvres ; cependant deux ouvrages nous permettent de l'apprécier comme scholastique.

I. *Contra Judæos.*

Contra Judæos (2).

Edité pour la première fois par Oudin, reproduit dans la bibliothèque des Pères de Galland, et enfin tout récemment dans la Patrologie de M. Migne (3).

---

(1) Bulæus. Hist. universit. parisiens. tome II, p. 740.—Oudin. Comment. de script. et scriptor. eccles. tom. II, p. 1166. Il a été victorieusement refuté par D. Brial. Notices des man. de la bib. roy. 2e. partie, tome IX, p. 93, et collect. des hist. franç., vol. XVI, p. 488, la note ; enfin, hist. litt. de France, tome XV, p. 535 : Notice sur Gauthier de Coutances. Il est néanmoins singulier que cet évêque, que l'on fait naître à Coutances ou dans le comté de Cornouailles, ait pris aussi le titre : *de Insula*. D. Brial suppose qu'il était de Jersey, mais c'est une pure hypothèse. Il est singulier aussi qu'on lui attribue un catalogue des archevêques de Rheims, qui semblerait plutôt devoir être de notre Gauthier, habitant ce diocèse. Pierre de Blois adresse une de ses lettres à Gauthier de Coutances.

(2) Tractatus sive Dialogus magistri Gualteri Tornacensis et Balduini valentianensis contra Judæos lib. tres (cum duplicem).

(3) Veterum aliquot scriptorum opuscula sacra nunquam edita, d'Oudin. Lugduni Batavorum. Pet. Vandemmeerche, 1698, in-8. Il s'est servi d'un manuscrit de l'abbaye de St.-Évode de Braine, et y a joint une vie et un portrait de Gauthier. —Veterum patrum bibliotheca, de A. Galland. Venetiis, 1765, tome XIV. — Patrologiæ cursus completus de M. Migne, tome CCIX.

Cet ouvrage est conçu sous forme de dialogue entre l'auteur et un de ses amis du nom de Baudouin, chanoine de l'église de Braine (Brancnsis) (1). Gauthier prend ici le titre de Tournaisien, mais les premières lignes du prologue expliquent qu'il faut entendre ces mots du diocèse et non de la ville (ego Gualterus Tornacensis dioceseos oppido, quod Insula dicitur, oriundus).

C'est une compilation des textes de l'Ecriture-Sainte appliquée successivement à tous les points du dogme que nient les Hébreux. Baudouin qui, pour la facilité du dialogue est censé soutenir la cause juive, fait de temps à autre quelque objection sans portée, Gauthier le réfute par des textes qu'il interprète souvent de la façon la plus subtile et sans s'apercevoir que la plupart des reproches que les prophètes dirigent contre les cérémonies, les principes et les prêtres de la Judée, tombent également sur la cause qu'il défend. Mais c'est là un vice inhérent aux discussions religieuses, et l'on ne peut qu'admirer l'érudition, la facilité, l'élégance même de cet ouvrage.

Au troisième livre, à propos d'une difficulté théologique spéciale, est insérée une consultation de Pierre-le-Chantre, l'une des plus grandes autorités de ce temps et qui montre quelles relations avait notre auteur (2).

Les lignes du prologue que nous avons citées ci-dessus ne permettent pas de douter que ce livre ne soit de Gauthier de Châtillon.

II. *De Trinitat.* De Trinitate (3).

(1) Il y a eu plusieurs abbayes du nom de Braine; celle-ci est peut-être celle qui se trouvait près de Soissons.

(2) Pierre, grand-chantre de la cathédrale de Paris, très-attaché à Thomas Becket. Il mourut en 1197.

(3) Liber de Trinitate (Deus unus incorporeus, et plus loin : indubitanter credo unum esse deum), d'après un manuscrit du monastère de St.-Pierre de Strasbourg.

Publié par D. Bernard Pez dans son Thesaurus anecdotorum, reproduit dans la Patrologie de M. Migne (1).

Ce livre est beaucoup plus philosophique que le précédent ; il offre ce mélange de rationalisme et de foi si fréquent à cette époque où les raisons les plus positives sont appliquées à la démonstration des dogmes surnaturels.

Après avoir démontré ce qu'est la Divinité, ce que sont les trois personnes d'après les Ecritures, Gauthier examine les différentes questions que peut faire naître cette théorie ; ce que l'un fait, l'autre le fait, ce qui se dit de l'un (prædicatur substantialiter) se dit de l'autre. Mais alors, objecte-t-il, si le Fils s'est incarné, le Père et le Saint-Esprit l'ont fait également. Il résout cette difficulté par une distinction entre ce que Dieu fait comme éternel, et ce qu'il fait par rapport à ses créatures, qui vivent dans le temps et dans l'espace (quoad relativa).

Si l'on veut, au lieu de ces distinctions relatives, établir entre les trois personnes des différences substantielles, il en résulte que Dieu ne suffit plus à lui-même, puisque le père n'a pu engendrer le fils sans l'auxiliaire de ces relations substantielles. Bien plus, celles-ci forment hors de la Divinité une autre Trinité qui lui est co-éternelle, et qui n'est ni créateur, ni créature, ni substance, puisqu'on les place hors de leur sujet qui est la Divinité ; ni accident, puisqu'il est admis que la Divinité ne peut en avoir.

Il en conclut qu'il ne peut exister en Dieu de propriétés ou de relations distinctes de sa substance (nihil aliud est in Deo sapientia vel justitia, quam divina substantia), principe essentiellement philosophique sur lequel s'est tant exercée de nos jours l'école allemande, et qui fait le fondement du traité de M. Cousin : du Vrai, du Beau et du Bien.

---

(1) B. Pez. Thesaurus anecdotorum novissimus, Augustæ Vindeliciorum. 1721, fol., vol. II, p. 51. — Patrologiæ cursus completus, tome CCIX

Il était impossible d'analyser cet ouvrage : ce que nous en avons dit suffira, nous l'espérons, pour en indiquer la méthode philosophique. Le style en est clair, facile, et révèle une élégance littéraire qui rappelle le poète. Aussi pensons-nous qu'il est de notre Gauthier, bien qu'on ait reproché à Bernard Pez d'avoir interprété trop légèrement en faveur de l'auteur de l'Alexandréïde ces mots vagues du manuscrit qu'il consultait : ***Magister Galterus.***

On a pensé que ce traité de la Trinité avait été fait pour garder une neutralité dans la querelle d'Abélard et de saint Bernard sur la même question. M. Darimon a insisté sur ce point (1) ; nous croyons cependant que la différence des dates écarte ce prétendu rapprochement ; il n'est presque pas un auteur de ce temps qui n'ait abordé ce sujet.

L'ouvrage le plus célèbre de Gauthier est son poeme d'Alexandre-le-Grand, et bien qu'il soit étranger à la philosophie, il est essentiel d'en parler assez pour faire connaître complètement notre auteur.

III. *Alexandréide.* Éditions de ce poème.

3.° Alexandreis seu Gesta Alexandri Magni (2).

Les manuscrits en sont très nombreux en tous pays (3).

Des éditions fréquentes en ont été faites d'abord à Londres, puis à Rouen, dans le XVe siecle; ces trois premières éditions

(1) Archives du nord de la France, l. c.

(2) Alexandreis sive gesta Alexandri Magni, libri X. (En tête, une épitre de l'auteur : Motis est usitati. L'argument : primus Aristotelis. Le premier livre : gesta ducis.)

(3) La bib. impériale en compte 19. La bibliothèque de Bourgogne 4. De ces derniers il en est un du XVe siècle, qui porte ce titre singulier : Guillelmi de gestis Alexandri ad Gualterum. C'est sans doute un renversement de noms. Voyez le catalogue dressé par M. Marchal, No. 14788. Quant aux Nos 2711 et 2712 *de Gog et Magog et de Moribus Scytharum* attribués à Gualterus sans autre désignation, ce ne sont peut-être que des fragments de ce poème où ces sujets sont en effet traités.

qui ne sont rapportées ni par Oudin, ni par Fabricius, ni par l'histoire littéraire, sont citées par Hain et Brunet (1).

Dans le seizième siècle, cet ouvrage a été publié sept ou huit fois (2).

---

(1) Hain. Repertorium bibliographicum. Voici ses indications :

Gualteri Philippi Alexandreis seu gesta Alexandri Magni. Marque de Richard Tynson. Londini, s. d. 4° magno.

Gesta Alexandri Magni. Marque de Guil-le-Tailleur, s. l. n. d., 4° min (Rhotomagi, 1487).

Edition pareille à la précédente, mais datée 1496,

Brunet, Manuel du libraire, citait la seconde ainsi : Galterus seu Gualterus (Philipp.), episcopus insulanus. Gesta Alexandri Magni, *pet. in*-12, édition sans lieu ni date, mais dont le titre porte le chiffre de Guil-le-Tailleur, imprimeur à Rouen, à la fin du XVe. siècle. Il trouve que la description de son exemplaire ressemble à celle que Panzer a décrite avec le chiffre de Richard Tynson, imprimeur à Londres, vers le même temps.

(2) Alexandri Magni, regis Macedum, vita per Gualtherum, episcopum insulanum, heroïco carmine elegantissime scripta. Argentorati. Renatus Beck, 1513, in-4.° ou in-8.°, édition rare publiée par J. Adelphus. Oudin. Comment. de script. eccles. en cite une de la même ville, mais à laquelle il donne la date de 1531. Baillet, dans les Jugements des savants, porte 1541.

Francfort. 1541. Citée par Valère André et omise par les autres bibliographes.

Alexandreidos Gualteri lib. X. Ingolstadt chez Alexandre Veissenborn, 1541, in-8.° Valère André et Leyser qui, dans son Historia poetarum medii ævi, parle très-peu de Gauthier, portent 1554. Cette édition, publiée par les soins d'Oswald Eck ou Abeck, avec notes de Sébastien Linck, est dédiée à Albert, comte palatin et duc de Bavière.

Ingolstadt encore, 1558, suivant l'histoire litt. de France, qui n'indique pas ses sources.

Philippi Gualteri poete Alexandreidos, lib X. Lugduni, 1558, chez Robert Grangeon, édition in-8° fort belle et en caractères qui imitent l'écriture cursive, pet. in-4° (nunc primum in Galli gallicisque caracteribus, dit le titre).

Ulm. Athanase Jager, 1559, in-12, suivant Baillet. Jugements des savants.

Alexandreis sive gesta Alexandri Magni libris X comprehensa. S. Gall, 1657, pet. in-12 (ex typis monasterii Sti. Galli), publiée d'après un manuscrit de ce couvent et un autre du monastère du Mont-des-Anges par le frère Athanase Gruger, qui croyait ce livre encore inédit.

Lyon, 1693, si l'on en croit quelques auteurs.

Enfin, la Patrologie de M. Migne l'a reproduit récemment d'après l'édition de Saint-Gall (1).

Il en existe une ancienne version islandaise qu'Arnas Magnæus se proposait de rééditer au temps de Fabricius (2). Ce projet paraît n'avoir pas eu de suite. Nous n'en connaissons aucune version, ni française ni allemande.

Cet ouvrage jouit cependant d'une telle réputation, qu'au dire d'Henri de Gand, on abandonnait pour lui, dans les écoles, l'étude des modèles de l'antiquité (3).

Date du poème.

Pour fixer la date de ce poème, il suffit de remarquer qu'il est dédié à l'archevêque de Rheims, Guillaume-aux-Blanches-Mains, qui joua, comme on sait, un rôle assez important dans l'Histoire de France, quatrième fils de Thibaut, comte de Champagne. Or, cet archevêque occupa ce siége de 1176 à 1202. En outre, le poète qui trouve toujours moyen, çà et là, de glisser plus ou moins heureusement des traits de l'Histoire sainte ou du christianisme, déplore, au cinquième chant, que la France n'ait pas un roi tel qu'Alexandre pour vaincre le schisme et les infidèles, pour faire, partout, célébrer le vrai Dieu. Il termine ces vœux par les vers suivants :

Gens omnis et omnis
Lingua Deum caneret, et non invita subiret
Sacrum sub sacro Remorum præsule fontem.

L'histoire littéraire de France applique ces paroles aux juifs

(1) Patrologiæ cursus completus. Curante Migne. vol CCIX, p. 449. Voyez ci-dessus l'édition de S. Gall.

(2) Biblioth. méd. et infim. latinitatis.

(3) Qui liber in scholis grammaticorum tantæ dignitatis est hodie, ut pro ipso veterum poetarum lectio negligatur. Henricus gandavensis de scriptoribus ecclesiasticis.

dont on cherchait alors à obtenir, à Rheims, la conversion et le baptême. Cette explication est ingénieuse sinon décisive.

Au septième chant, Darius mourant fait dans une harangue mille allusions aux événements futurs : la simonie, le schisme, le meurtre de Thomas Becket (1173), et de Robert (1172 ou 1174),

Flandria Robertum, cæsum dolet Anglia Thomam.

Thomas Becket est suffisamment connu; quant à Robert, qui l'est moins, c'était un évêque de Cambrai, assassiné près de Condé par les seigneurs qu'exaspéraient les faveurs dont le comte de Flandres, Philippe d'Alsace, comblait ce roturier, fils d'un serrurier.

Ces événements, tous récents alors, si l'on en juge par la manière dont le poète les rapporte, prouvent surabondamment, que l'Alexandréïde a été écrite dans les vingt dernières années du XIIe siècle.

Plan. Nous ne pouvons rendre compte de cette œuvre immense qui suit le conquérant depuis sa naissance jusqu'à sa mort, en s'attachant fidèlement aux données historiques de Quinte-Curce. La lutte de Démosthène et d'Eschine, au sujet de la liberté d'Athènes, la maladie d'Alexandre et sa conduite célèbre avec son médecin, les grandes batailles d'Arbelles, d'Issus et du Granique, les honneurs rendus a Darius, l'entrée à Babylone, la trahison de Bessus, la révolte des soldats trop longtemps éloignés de leur patrie, les conspirations qui s'en suivent, le fameux discours du Scythe forment les principaux épisodes du poème (1).

Le merveilleux ne joue pas un grand rôle dans cette épopée. A peine trouve-t-on au second chant une assemblée de divinités allégoriques dans le temple de la Victoire; mais le dernier chant

(1) Une analyse très-étendue se trouve dans l'hist. litt. l. c. et dans la notice de M. Darimon. Archives du nord de la France l. c.

y est consacré tout entier. La nature craint qu'Alexandre ne viole ses mystères en pénétrant jusqu'aux sources du Nil, comme il en a l'intention ; elle veut arrêter ses progrès et se rend aux enfers dont elle invoque l'appui ; elle obtient que la trahison s'introduise parmi les lieutenants du héros, qui meurt bientôt empoisonné.

Examen critique.

En dédiant son poème à l'archevêque Guillaume, et en commençant chacun des dix chants par une lettre de ce nom (Guillelmus) l'auteur lui promet l'immortalité, soit de son œuvre qui ne doit pas périr (nullum peritura per ævum). Il revient trois fois sur cette idée à la fin des chants VI, VII et X.

Le poète se flattait, car son œuvre n'a aucune de ces qualités hors ligne qui se font admirer de la postérité : la grandeur de l'ensemble ou le fini des détails, l'originalité surtout. Ce n'est qu'une pâle copie des grands modèles, et il doit sans doute ses succès contemporains à ce qu'il rappelait, l'un des premiers, les œuvres admirables des anciens.

Cependant il est loin de manquer de mérites ; son vers est facile, élégant même pour son temps, son imagination vive, et, sans avoir la vigueur d'Alain, il a l'esprit bien plus poétique. Cependant on sait que ce dernier l'a très-rudement traité. Guillaume le Breton, un peu postérieur il est vrai, est plus équitable et en fait grand cas (1).

Commentaires.

L'Alexandréïde a été l'objet de quelques commentaires anonymes qui ne paraissent pas d'un grand intérêt. Duboulay en avait vu qui servaient dans les écoles au moyen-âge (2).

---

(1) Alanus de Insulis. Voyez dans notre travail sur cet auteur, ci-après, les vers de l'Anticlaudien dirigés contre Gauthier et la discussion à laquelle ils ont donné lieu. — Willelmus Brito, célèbre auteur de la Philippéïde. Voir le commencement et divers passages de ce poème. Il écrivit une vingtaine d'années après Gauthier, vers 1220.

(2) Bulæus. Historia universitatis parisiensis, t. II, au Catalogus illustrium virorum. Il se trouve de ces commentaires à Paris. Voir le catalogue imprimé

IV. *Opuscula rhythmica.* Faussement attribués à Gauthier.

On a encore quelquefois attribué à Gauthier un certain nombre de poésies réunies sous ce titre : *Opuscula rhythmica super-statibus mundi*, qui se rencontrent assez fréquemment manuscrites et qui ont même été éditées (1).

Mais il a été reconnu qu'elles émanent de Gauthier Map, autre écrivain dont nous avons fait mention plus haut (2).

V. *Caroléide.*

Que faut-il penser d'une Caroléide : Liber Karoleïdos, attribuée à Gauthier de Lille, dit de Châtillon (3)? Cet ouvrage nous est inconnu.

Quant au : *De gestis Britonnum* qu'on a parfois attribué à

---

d'A. Mellot. Il en est un à la bibliothèque de l'école de médecine de Montpellier qui paraît assez curieux. N° 342 (Catalogue des manuscrits des bibliothèques des départements).

(1) La bibliothèque impériale en contient notamment un manuscrit du XIIIe siècle, sur parchemin, sans provenance indiquée, N.° MCCXLV où ces poèmes se trouvent reliés avec divers ouvrages tout-à-fait différents ; nous aurons à en parler plus loin, à propos de l'Apocalypsis attribuée à Alain de Lille.

Ces vers, qu'on cite souvent comme inédits, ont été publiés dans les *Poemata doctorum piorumque virorum de corrupto ecclesiæ statu*, édités par Flaccius. Basil., 1546, in-8°. Dans les *Memorabiles lectiones* de Wolf, et en partie dans Leyser, *Historia poetarum et poematum medii ævi*.

(2) J. Wolf (Lectionum memorabilium centuria XII) t. I, p. 354, a le premier nettement attribué ce livre à G. Map. Guillaume Cave a fait de même (Hist. litt script.eccles. ad annum 1210, p.706) Il est donc étonnant qu'Oudin (Commentar. de script. eccles., note à la fin du tome II, p. 166) soit retombé dans l'erreur. Fabricius (Bib. med. et inf. latinit.) et l'Histoire littéraire de France s'en sont gardés.

Le manuscrit de la bib. impériale porte cette simple mention : *Gualterus de Insula.* Wolf paraît en avoir vu de plus explicites ; il cite des écrivains contemporains qui parlent des diatribes de Gauthier Map contre le clergé et des pseudonymes dont il se couvrait (le parasite Golias entr'autres)

(3) Gualtern de Castellione (Insulensis) liber Karoleïdos (carmina quæ quondam), manuscrit de 1510, coté n.° 5257 du catalogue de la biblioth. des ducs de Bourgogne, dressé par M. Marchal.

Gauthier, ce n'est que la célèbre chronique de Geoffroy de Monmouth (1).

§ VIII.

ALAIN DE LILLE.

Alain.

Nous avons déjà retracé dans ces mêmes mémoires la vie et les travaux du docteur universel. Mais l'examen de manuscrits peu connus, ainsi que de nouvelles recherches nous ont permis d'ajouter notablement à ce qui a été écrit sur lui, comme à nos propres études. L'impossibilité de rendre claires et faciles à lire des additions nombreuses sur des points de détail à un travail antérieur nous a engagé à refondre notre premier mémoire et à en donner ici, de l'assentiment de la Société, une nouvelle édition. On ne s'étonnera donc point d'y trouver quelques pages déjà publiées (2).

---

(1) Dans le catalogue imprimé des manuscrits de la bibliothèque du roi, à la table, l'ouvrage est attribué à Walterus, dans le corps du livre il est rendu à Geoffroy VIII MDLX.

(2) Notre premier travail intitulé : Notice sur la vie, les ouvrages et les doctrines d'Alain de Lille, surnommé le Docteur universel, a été publié dans le tome XXIX (travaux de 1849), p. 709, des Mémoires de la société des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille. Dès 1806, dans cette même société, M. Van Bavière s'était occupé d'Alain de Lille, mais ses recherches sont perdues et on en trouve une simple mention au tome I (premier cahier des comptes-rendus des séances publiques de la société d'amateurs des sciences et des arts de Lille, p. 54). Au même volume, cahier 2, p. 52 et cahier 4, p. 89, il est rendu compte d'une discussion survenue entre de Rosny et l'abbé Poret sur la patrie d'Alain. Ces deux mémoires, manuscrits de peu d'importance du reste, sont conservés dans les archives de la société.

INTRODUCTION.

Tendances d'Alain de Lille.

Parmi les philosophes scholastiques qu'on nous représente sans cesse comme si arides et si secs, les poètes se sont toujours trouvés en grand nombre. Entre bien d'autres il suffit de citer Milon de Saint-Amand, Odon de Tournai, Abélard, Bernard de Chartres. Mais Alain de Lille est le type le plus remarquable de cette heureuse alliance des études profanes et des études sacrées. En lui, c'est le philosophe évidemment qui domine, en quoi qu'il écrive : sermons, théologie, poèmes, commentaires des écritures, c'est toujours la préoccupation philosophique qui le guide et reparaît, mais, grâce à ses habitudes littéraires, il peut donner à la philosophie une allure hardie et brillante, comme à la poésie une richesse de fonds et de pensée qu'elle n'est pas habituée à recevoir.

Alain est en effet beaucoup plus versé dans l'étude des sciences et des arts que ne le sont les théologiens de son temps. Il a reçu des siècles postérieurs le nom de grand, ***Alanus Magnus***, qui suffit à montrer la considération dont il a joui, mais il avait auparavant reçu de ses contemporains le titre de ***docteur universel***, et en effet, il n'est aucune des connaissances de son époque à laquelle il soit resté étranger.

Le Docteur universel. Ce que signifie ce titre.

On sait qu'au moyen-âge les sciences humaines se divisaient en deux enseignements qui étaient le ***trivium*** et le ***quadrivium***. Le ***trivium*** comprenait trois branches, ainsi que son nom l'indique : la grammaire, la rhétorique, la logique. Ce sont les trois sciences de la méthode et de la connaissance, de la pensée et du moi. Parler, persuader, raisonner, étant évidemment les trois opérations capitales de l'intelligence. Ce sont les lettres comme nous dirions aujourd'hui.

Le *quadrivium* comprenait : l'arithmétique, la géométrie, la musique, l'astronomie. Ce sont les applications diverses de la mesure, du nombre, au monde extérieur. Ce sont donc les lois de la nature ou du non moi. Il ne s'agit plus comme dans le *trivium*, d'étudier la manière de connaître, mais de s'attacher à la matière même de la connaissance. Au-dessus de ces deux enseignements s'en tenait un troisième : la théologie qui était la science du monde spirituel. On la divisait en deux parties (spéculative et morale) qui comprenaient, l'une, l'étude de l'homme envisagé comme être moral, l'autre l'étude des êtres spirituels supérieurs à l'homme.

Cette division nous paraît très-élevée, et avec ses développements naturels elle en vaudroit beaucoup d'autres. Elle avait cependant un grand défaut: c'est qu'elle manquait de bases, elle n'embrassait que les lois et non les faits. La grammaire règle notre langage, la rhétorique détermine les limites dans lesquelles s'exercent nos sentiments, la logique le champ de nos raisonnements, l'arithmétique arrête les lois de la numération, la théologie les articles de notre foi, la morale les règles de notre conduite, tout est règle, chiffre, formule. Mais le fait qui peut seul vivifier ces abstractions, on l'ignore, et cela explique pourquoi la science du moyen-âge a été inféconde, malgré sa profonde et habile dialectique, elle n'a rien pu trouver au-delà de ce que l'antiquité profane ou chrétienne lui avait légué.

C'est qu'au dessous des formules par lesquelles on constate les lois de l'esprit, il y a les faits de l'esprit qui engendrent ces lois. Les philosophes modernes nous ont appris à les étudier. Aussi depuis leurs études la logique et la grammaire ont été refaites. La rhétorique ne l'a pas été théoriquement, mais elle a été évidemment remaniée dans la pratique ; il suffit pour s'en convaincre de lire Bossuet. De même, sous les formules numériques se trouvent les phénomènes de la nature,

et de là procède la nécessité des sciences physiques et naturelles pour le développement des mathématiques elles-mêmes. L'expérience l'a prouvé. Enfin, les lois morales s'éclairent aussi à mesure qu'on étudie mieux les faits sociaux.

Ces réflexions étaient indispensables pour montrer de quel point de vue il faut étudier Alain et comment il faut entendre son titre de docteur universel. Si l'on s'attend à y trouver des faits curieux et nouveaux (nouveaux pour son époque, bien entendu), on sera déçu ; mais si l'on y cherche une belle ordonnance d'une certaine somme de connaissances acquises, on ne peut trouver mieux. Le malheur est qu'on est toujours tenté de demander au moyen-âge autre chose que ce qu'il a ; il n'y faut chercher que l'ensemble, la façon dont on enchaîne, l'on confirme et l'on expose le peu de connaissances possédées à cette époque.

Alain est un modèle en ce genre, il n'est resté étranger à aucune des branches des sept arts libéraux, pas même à quelque science que ce soit en dehors d'eux. Ainsi l'on sera étonné de remarquer des passages où le droit, la médecine, l'alchimie, l'histoire sont citées à l'appui d'une thèse philosophique en termes qui en révèlent une connaissance approfondie, car, sur chaque branche, il sait complètement ce qui se savait alors. Il a écrit une sorte de poème didactique (l'*Anticlaudien*) dont on trouvera plus loin l'analyse et qui est une véritable *Encyclopédie* comme le porte un second titre. On pourrait d'après cet ouvrage, complété par les autres écrits d'Alain, se faire une idée nette de l'état de la science à la fin du XIIe siècle. Mais ce sujet est trop vaste pour que nous le traitions incidemment ici. On le trouvera du reste suffisamment indiqué dans les dissertations célèbres de l'abbé Lebeuf (1), jointes à son histoire de Paris.

(1) Etat des lettres et des arts au XIIe siècle.

Union intime de la poésie et de la philosophie

On conçoit, d'après ce qui vient d'être dit, combien une pareille universalité peut jeter d'intérêt sur les ouvrages d'Alain, non seulement par les allusions continuelles qu'il fait d'une branche de l'art à l'autre, mais par les grandes expositions scientifiques dont il a semé ses écrits, notamment dans les applications qu'il entendait faire de la forme poétique aux déductions philosophiques. La tentative n'était pas neuve, Martianus Capella et Boèce en avaient donné l'exemple. Mais Alain y attache une importance toute particulière, y donne l'essor à toute sa pensée, de sorte que pour bien connaître le philosophe, il faut d'abord étudier en lui le poète.

Le poète.

Peu d'auteurs ont autant d'imagination que lui. Ingénieux à l'excès dans l'explication des allégories qui forment le fond et les personnages de ses œuvres poétiques, il sait aussi les grouper dans un cadre intéressant et amener sans effort l'occasion de ses vastes expositions scientifiques. S'il mêle la religion à la fable, s'il met Alecto et Vénus près de la Trinité et de la Vierge, c'est avec une extrême modération et de sorte qu'il n'y ait de païen que le vice.

Quant à la forme, Alain est également loin de la latinité molle et élégante de la décadence latine et de la latinité coquette et prétentieuse de la Renaissance. Il n'a, il est vrai, ni la gracieuse légèreté de Claudien, ni l'élégance piquante de Jean Second. Mais si l'on accepte le latin du moyen-âge comme une langue faite et forcément admise, on s'étonnera de la sobriété, du goût et de la correction d'Alain. Sans doute il y a des taches, mais s'il est porté aux rapprochements subtils, le plus souvent il s'en tire avec une habileté remarquable. Ce qui se rencontre au contraire à chaque pas, ce qui dépare ses ouvrages, ce sont ces entassements d'oppositions auprès desquelles les antithèses tant reprochées à Claudien ne sont rien. Mais le mérite de notre poète, ce qui le fait lire surtout avec intérêt, c'est la richesse de sa pensée, la fermeté de son style

et l'énergique simplicité de son hexamètre. Jamais les Latins n'ont rempli leurs vers avec tant d'idées. Aussi cette versification, quoique lourde, est si pleine, si solidement assise qu'on y reconnaît la vigueur des races nouvelles. Il est malheureux que celles-ci n'aient plus guère pris pour modèles que des œuvres de la décadence.

L'Anticlaudien, poème.

Le poème le plus célèbre d'Alain est l'*Anticlaudien*.

Il s'y agit d'un homme parfait luttant contre les vices. Or Claudien a fait un poème sur une donnée toute contraire, où l'on voit Rufin, le plus vicieux des hommes, combattre le brave et noble Stilicon. Cet ouvrage est donc intitulé : *Anti-Claudien*, non comme l'entend Demster, dans le sens d'imitation de Claudien, ce qui ne peut être admis, bien que l'auteur ait certainement beaucoup imité le poète latin, mais en ce sens : œuvre opposée à celle de Claudien. C'est aussi l'explication qu'en donne le sommaire qu'on trouve dans l'édition de Visch. (1)

Exposition.

Voici l'analyse de cet ouvrage remarquable comme composition poétique et devenu classique au moyen-âge. La Nature s'aperçoit que s'étant jusqu'alors bornée à donner à chaque individu des qualités spéciales, elle n'est arrivée qu'à des créations incomplètes, et se décide en conséquence à réunir sur une seule tête toutes ses faveurs : jeunesse, pudeur, modestie, raison, etc. Elle rassemble donc toutes ces divinités allégoriques dans son palais et leur expose son plan. La Prudence (Prudentia, Phronesis) et la Raison (Ratio) font remarquer qu'aucune d'elles ne peut donner à l'homme ce qu'il a de principal : l'âme, et que celle-ci, il faut la demander à Dieu. L'assemblée leur décerne cette mission qu'elles refusent d'abord, mais que la

(1) Demster. Historia gentis Scotiæ. Bologne, 1627. — De Visch. Alani opera.

Concorde les détermine à accepter. Elles montent donc sur un char que les Sciences et et les Arts ont construit et que traînent cinq chevaux qui représentent les cinq Sens.

Les champs de l'espace, l'air et l'éther, les nuages, tout cet espace que peuplent les mauvais génies est franchi, les sphères des différents astres elles-mêmes sont traversées, puis le firmament; alors les coursiers s'égarent et refusent d'avancer, le guide se perd. Mais la Théologie s'offre à conduire la Sagesse à travers les profondeurs du ciel, pourvu qu'elle abandonne la direction de la Raison et qu'elle délaisse ses chevaux, sauf le second. On se rappelle que ces chevaux sont la personnification des sens et le second représente l'ouie, instrument de la foi (fides ex auditu.)

Au moment d'aborder cette partie de son poème, l'auteur s'effraie : ce n'est plus le poète qui doit parler, mais les prophète. il adresse à la Divinité une très-belle invocation.

Alors il peint les eaux cristallines du firmament, ce ciel de cristal mêlé d'eau et de feu que l'antiquité supposait au-dessus des étoiles. La Prudence visite ensuite les délices de l'empyrée, le séjour des anges, des saints et de la Mère de Dieu. A cet aspect elle tombe en extase, mais la Foi vient à son secours. Elle se ranime et contemple les secrets de la Divinité : la génération du monde, les lois de la destinée humaine, la grâce, etc.

Dieu, après avoir écouté favorablement la requête, ordonne à l'Intelligence de lui préparer le modèle d'une âme telle qu'on la demande. Le texte montre comment Alain entendait le rôle des formes et des idées platoniciennes :

> ..... (Deus) vocat ergo Noym(1) quæ preparet illi
> Numinis exemplar, humanæ mentis ideam.
> Ad cujus formam formetur spiritus, omni
> Munere virtutum dives....
> .....

(1) Νοῦν.

Tunc Noys ad regis præceptum singula rerum
Vestigans exempla novam perquirit ideam ;
Inter tot species speciem vix invenit illam
Quam petit . . . . . .
. . . . .
Hanc formam Noys ipsa Deo præsentat, ut ejus
Formet ad exemplar animam : tunc ille sigillum
Sumit, ad ipsius formæ vestigia formam
Dans animæ, vultum qualem deposcit Idea,
Imprimit exemplo.

M. Haureau a fait sentir combien il est bizarre de supposer Dieu réalisant une âme sur un modèle formé par l'Intelligence (Noys)(1). Il croit qu'Alain a subi ici l'influence de la glose de Chalcidius et du *De causis*, mais il ne faut pas prendre à la lettre ce passage poétique.

Ayant obtenu l'âme qu'elle désirait, la Nature lui fait un corps modèle que la Concorde, la Musique et l'Arithmétique lient au moral. Toutes les divinités lui font un don : pudeur, modestie, raison, honnêteté, etc., etc., celui de la Faveur est remarquable, c'est par lui que les autres pourront plaire.

. . . . donans ut dona placere
Possint...

La Noblesse et la Fortune elles-mêmes viennent apporter leurs présents que la Sagesse modère.

Mais voilà que l'Enfer, apprenant cette nouvelle création vole pour l'anéantir. Alecto réunit tous les vices qui se présentent bientôt au combat : la Discorde, la Colère, la Terreur, la Pauvreté, l'Infamie, la Vieillesse, Vénus, l'Excès, le Luxe, la Sottise, l'Impiété, etc., etc. Après un long combat, l'homme nouveau les met tous en déroute et amène sur la terre le règne de la Justice et du Bonheur. Dans cette description du globe régénéré se trouvent des traits saillants des Millenaires et même des utopistes modernes, tels que Ch. Fourier.

---

(1) De la Philosophie scholastique, ci-après.

Nous généralisons trop en disant que le poète parle ici des vices et des vertus. A-t-on jamais pu dire que la jeunesse fut une vertu? la vieillesse, le travail, la pauvreté, des vices? Quoiqu'il emploie souvent ces mots: *virtutes*, *vitia*, l'auteur a plutôt entendu faire d'un côté le dénombrement des biens, de l'autre celui des maux, comme l'entendait Aristote.

Ce qu'il faut noter dans cette œuvre comme nous l'avons dit, c'en est l'esprit didactique, ce sont ces grandes expositions scientifiques qui en font une véritable encyclopédie. Les personnages du poème sont des allégories, chacune d'elles tient à la science et donne occasion d'en ouvrir les trésors. Ainsi quand le poète parle de la Nature, il en décrit toutes les qualités comme étant figurées sur ses vêtements. De même pour la Raison, la Foi, la Théologie, et aussi pour la Grammaire, ainsi que les autres sciences. Elles portent toutes sur leurs robes la description de leurs règles, de leurs principes et les portraits des hommes qui les ont cultivées. Les sept Arts libéraux qui forgent comme nous le disions, les roues et les essieux, offrent ainsi des descriptions complètes de l'état de l'enseignement à cette époque.

A propos de la Fortune, dont il décrit longuement le séjour et le palais, se trouvent une foule d'allusions morales aussi bien exprimées que senties. Tout le dénombrement des vertus et des vices, tout le combat de ces puissances diverses est plein également de ces peintures de mœurs et de ces enseignements moraux. On peut bien y trouver la critique de son temps, comme on a voulu trouver dans le même poème des épigrammes contre divers poètes contemporains, notamment contre Gauthier de Châtillon, caché sous le nom de Mœvius, mais les portraits sont trop abstraits pour être d'une grande valeur historique.

Relevons un trait cependant. La Fortune a deux enfants, l'un est la Noblesse, qui lui doit tout, et qui est parente du Hasard:

Post alias sua dona libens et læta dedisset
Filia Fortunæ, casus cognata propinqui
Nobilitas, si quid proprium cessisset in ejus
Sortem, quod posset Naturæ lege tueri;
Sed quia nulla potest nisi quæ Fortuna ministrat,
Nil nisi consilio Fortunæ perficit.

L'autre est l'Avarice, que la mère commence à préférer, et songe à avantager au détriment de l'aînée :

(Avaritia) Quæ quamvis onerosa foret, dejecta, malignans,
Plus sibi concilians Fortunæ matris amorem
Plusque placet matri, tanto remissior alget
Nobilitatis amor; et jam mutare priora
Facta cupit Fortuna parens, prolique secundæ
Tota favet. . . .

On voit qu'au XIIe siècle le clergé séculier n'avait pas grande opinion ni de la noblesse de race, ni de la noblesse d'argent.

La Pauvreté est bien dépeinte, et nous pouvons encore aujourd'hui reconnaître son rôle dans les guerres civiles :

Sed post arma rapit humili de plebe creata
Pauperies, facie dejecta, et paupere cultu,
Incessu tristi gradiens; sed prodiga vitæ,
Nec mortis concussa metu, nec fracta timore
Irruit et vendens in multo funere vitam
Plus audet, dum nescit inops pauperque timere.

C'est bien là l'insouciance héroïque et le désespoir sombre du peuple ; voici bien aussi le résultat de ses insurrections, lorsque l'homme nouveau l'écrase sans pitié et ne croit pas même lui devoir l'honneur du glaive :

Nec inebriat arma cruore,
Funere famoso dedignans claudere vitam
Hostis et insigni leto pensare ruinam,
Sed conculcat eam, confundens ora jacentis
Dejectamque solo pedibus triturat equinis.

Les œuvres de ces philosophes scholastiques sont tellement abstraites que l'on doit recueillir avec soin tout ce qui a trait à la vie des hommes parmi lesquels ils vivaient.

Au contraire, il est impossible de relever tout ce qui se trouve dans un tel livre, d'indications utiles, de renseignements précieux sur l'histoire des sciences ; l'astronomie, la météorologie par exemple y sont plusieurs fois traitées avec assez de détail.

Théorie de la nature des universaux.

Pour la philosophie l'ouvrage est naturellement bien plus riche encore. Il est notamment un passage sur lequel tous les lecteurs se sont arrêtés, parce que c'est le seul où se trouve discutée dans Alain la théorie de la nature des idées générales (universaux). Cette question, du reste, avait été bien plus amplement agitée auparavant par Roscelin et Abélard ; elle devait l'être plus encore ensuite par Duns Scot et Occam.

L'Eternel, dit-il, crée le monde sensible à l'image du monde intelligible qu'il porte dans l'esprit.

> ..... et mundi sensilis umbram
> Ducis ab exemplo mundi mentalis.

ce qui peut rappeler l'Alexandrinisme ou seulement Scot Erigène.

Du reste les traces de l'école d'Alexandrie ne sont pas rares ; ainsi par exemple il est parlé dans ce même poème de l'influence exercée sur l'âme par chaque sphère astrologique qu'elle parcourt en tombant sur la terre, doctrine que Proclus a consacrée, et qui, toute spéciale, a dû exiger une étude attentive des maîtres.

La nature est créée d'un seul jet, mais les formes ne lui sont communiquées que successivement (1). Quant à ces formes, à ces espèces inengendrées :

---

(1) Liber sententiarum, sur ce texte : *Creavit omnia simul.*

..... ingenitas species, speculantur ideas
Cœlestes, hominum formas, primordia rerum,
Causarum causas, rationum semina, leges
Parcarum, fati seriem.

Leur rôle se trouve ingénieusement exposé dans une allégorie. La Raison est représentée tenant en main trois miroirs. Dans le premier, elle voit les deux éléments de la substance : la matière et la forme, ainsi que leur union (connubium) et les êtres particuliers qui en résultent.

Quid sit, vel quanta, qualis vel quomodo sese
Res habeat, reliquosque status perquirit in illa
.....
Quæ generat, quæ mutat, eamque servat in esse.

Dans le second, elle voit encore ces deux éléments, mais séparés, la matière retournant au chaos primitif, et les formes pures, existant par elles-mêmes, indifférentes à la mutabilité de leurs sujets.

Nec sua degeneris subjecti tædia flere.

Dans le troisième elle apprend comment l'idée, l'exemplaire, peut, à l'aide de ces deux éléments, créer le monde que nous voyons, l'être fragile, terrestre et borné qui vient cependant d'un principe éternel et immuable.

Instabilis, genitus, fluitans, mutabilis iste
Mundus ab ingenito, stabili, certoque, figuram,
Esse, statum, speciem, vitamque contexit et ortum,
Quomodo terrestrem formam cœlestis idea
Gignit.

Nous aurons encore à parler plus loin de passages relatifs à la logique et aux plus célèbres philosophes de l'antiquité.

Du Deuil de la Nature, poème

Un autre poème d'Alain est intitulé : ***Du Deuil de la Nature.*** Il a pour sujet l'affliction que cause à cette déesse le vice indiqué dans ce développement du titre : ***Libellus contra vitium Sodomitiæ.*** Etrange sujet ! Comment un religieux a-t-il pu écrire des vers et de la prose, mettre un grand talent et un savoir varié au service d'une telle matière ? S'il a eu un but moral, se dit-on tout d'abord, il ne peut que l'avoir manqué, car ce n'est pas avec des poésies sur les fleurs, la musique, le printemps, ou des dissertations sur la psychologie et l'astronomie, qu'on guérit les hommes de cette brutalité. Si son but a été purement poétique, n'y avait-il pas assez d'autres sujets ?

Mais une fois la lecture entamée on se sent entraîné par un charme invincible. Cette idée dégoûtante s'efface ou ne se montre plus que comme repoussoir, et l'on voit se développer mille études habiles qui justifient ce titre audacieux : ***De la nature des choses,*** et mille peintures charmantes qui ne justifient pas moins cet autre titre poétique : ***Du Deuil de la Nature.***

Exposition.

C'est un mélange de prose et de vers dans lequel l'auteur, saisi de douleur à l'aspect du vice honteux qui désole le monde (il était donc bien répandu alors), veut faire partager à chacun sa tristesse. Tandis qu'il repose en ces pensées, lui apparaît une femme charmante d'abandon et de fraîcheur, dont il fait un long et brillant portrait, c'est la Nature. A son aspect le monde se sent transporté, les nymphes, les oiseaux, les plantes mêmes célèbrent sa bien-venue. Le poète seul tombe en extase. Elle le lui reproche. Comment lui est-elle devenue tellement étrangère que son aspect lui semble un prodige ? Pensée aussi délicate que profonde. Elle vient à lui pour qu'il écrive ses plaintes. L'univers lui est soumis tout entier ; depuis l'astre jusqu'à la brute, tout, hormis l'homme, suit ses lois. Il faut donc mettre un frein aux passions qui égarent celui-ci, et de l'avis de toutes les vertus, elle fait excommunier les intempérants par le Génie qui remplit près d'elle les fonctions sacerdotales (Sacerdotali ancillatur officio).

Ce squelette d'analyse ne peut donner l'idée de la richesse du poème. A chaque instant, sous le moindre prétexte, s'ouvre une exposition de grammaire, de logique, d'histoire naturelle, d'astronomie, un peu pédante mais pleine de hautes idées et de grandes images. La théorie de l'amour, de l'attrait et du rôle qu'il remplit dans le monde entier, est vraiment grandiose. Au point de vue philosophique, nous allons nous borner à extraire de ce poème un aperçu de l'intelligence humaine.

Théorie des facultés de l'intelligence.

L'auteur compte et distingue tout d'abord trois facultés spirituelles qui sont : 1.° Une puissance naturelle et innée de connaître qui s'applique à la partie abstraite des choses, et les porte, rendues intelligibles, dans le domaine de l'entendement *(ingenialis potentia quæ rerum venatrix subtilium in notitiæ indagine easdem intellectas concluderet)*. N'est-ce pas bien la raison qui procède hors du domaine des sens en vertu d'une puissance naturelle et innée? 2.° une faculté qui induit, déduit et discerne la vérité du sophisme *(potestas logica, rationis signaculum, quæ suæ discretionis ventilabro falsitatis inania a seriis veritatis discernat)*. Voilà le raisonnement bien distingué de la raison; 3.° une faculté de conserver le souvenir du passé et d'entasser dans l'esprit tous les trésors de la science, c'est la mémoire *(virtus recordativa quæ in suo recordationis armario nobilem scientiæ censum thesaurisat)*. Toutes trois habitent dans la tête, mais en différents siéges *(diversis capitis thalamis habitantes)*, ce qui pressent la localisation cérébrale des facultés. Dans le cœur, au contraire, habite la générosité qui s'éclaire de la prudence, et dans les reins les voluptés avides. La liberté de l'homme, précieuse en ce qu'elle lui rend sa victoire plus chère, décide dans la lutte qui s'élève entre la raison et la sensualité.

Cette division de l'âme en trois parties fixées dans trois siéges, peut s'appliquer à l'univers tout entier, car le corps humain en général représente le monde. Au sommet se trouve

la raison divine qui gouverne *(imperat)*; au milieu l'ange qui administre *(operat)*; au plus bas la créature proprement dite qui, comme la sensualité, doit obéir *(obtemperat)*, proposition que de Bonald a répété de nos jours et dans les mêmes termes (1).

Dans le traité des vertus et des vices que nous avons retrouvé, Alain définit l'intelligence : *intellectus est comprehensio generorum (usque ci competit genera concipere)* — et la raison : *ratio est potentia animæ quæ intellecta comprehensa discernit.* Ce n'est pas tout-à-fait le même point de vue.

Alain polémiste. — Traité *De la Foi contre les hérétiques.*

Ce mélange de littérature facile, élégante, et de dialectique profonde devait faire d'Alain un polémiste redoutable. On en peut juger par le *Traité de la foi contre les hérétiques*, une des œuvres les plus curieuses du moyen-âge, en ce qu'elle nous montre comme *l'histoire de mes malheurs, d'Abélard*, comme les livres de Jean de Salisbury, les premiers exemples de cette critique pleine de simplicité, de finesse et de laisser aller qui n'exclut ni la vigueur, ni la profondeur ; apanage glorieux de la France, et qui fait lire nos auteurs avec tant d'intérêt.

Tableau des hérésies albigeoises et vaudoises d'après Alain.

Ces qualités sont surtout remarquables dans les deux premiers livres où l'auteur combat les Albigeois et les Vaudois. Divers historiens, tels que Bossuet chez les catholiques, et Schmidt chez les protestants ont beaucoup insisté sur la distinction de ces deux hérésies. Alain l'établit très-bien. Sans parler de leurs différences doctrinales si profondes, les uns étant monothéistes et les autres généralement dualistes, on trouve chez les Vaudois, dont le nom, dit notre docteur, vient de *Valdus, philosophe sans raison, prophète sans vision, apôtre sans mission, docteur sans instruction*, un caractère plus tranché. Les Albigeois, dont le nom vient d'Albi, leur

(1) Essais de législation primitive, deuxième volume.

quartier-général, formaient au contraire un chaos d'hérésies souvent contradictoires (ex diversis monstris unum monstrum). C'était un mouvement universel vers la liberté d'interprétation, mais entraînant les dissidences les plus profondes de secte à secte; l'une est timide et près de l'orthodoxie, l'autre est radicalement déiste, ou même comme on le voit à propos de certaines doctrines sur la nature de l'âme, va jusqu'au corporalisme saducéen (1).

On a dit que ces hérésies étaient la restauration du gnosticisme et du manichéisme. C'est à ce point de vue que se sont arrêtés presque tous les historiens modernes. Il y a en effet beaucoup de souvenirs de Saturnin, de Basilide et de Manès, comme les deux principes, le dédain de l'ancien Testament, la réhabilitation de Lucifer, etc., etc. Mais des études récentes ont montré en quoi les Cathares différaient des Albigeois (2). On ne peut pas non plus les assimiler aux Protestants, et cependant on y retrouve bien des traits du premier élan de la réforme, avec son audace, ses variations, sa fécondité et sa rapide propagation; une réforme méridionale, il est vrai, plus polie et moins austère, plus poétique et moins morale; c'est, qu'on me passe l'expression, le girondinisme des révolutions religieuses. Qui ne reconnaîtrait les ancêtres des Protestants dans ces hérétiques dont parle Alain, et qui ne voulaient de confession qu'à Dieu seul; les Hussites dans ceux qui prétendent qu'on doit adorer partout la Divinité sans qu'il soit besoin d'églises matérielles; les fanatiques soldats de Cromwell

(1) D. Brial, dans l'Histoire littéraire de France, croit avec les Bénédictins que le nom d'Albigeois est postérieur à Alain. Cet auteur, il est vrai, ne l'emploie jamais. Albéric de Trois-Fontaines dans sa chronique cite sous ce titre : *Contra Albigenses*, l'ouvrage du docteur universel, mais il est d'un demi-siècle postérieur.

(2) Schmidt, Hist. des Cathares.

dans ceux qui rejettent les prières des mauvais prêtres et donnent le droit de prêcher à quiconque se sent inspiré ; les Quakers dans ceux qui défendent absolument de mentir, de prêter serment, de mettre à mort ; les Lollards dans ceux qui regardent nos âmes comme des prisons où les anges déchus subissent leur châtiment jusqu'à ce que le repentir les ramène au ciel ?

Ne se croirait-on pas entre Bucer et OEcolampade, entre Zwingle et Luther, lorsqu'on voit apparaître sur la question de la transsubstantiation tous les arguments du XVIe siècle : qu'on ne peut broyer le corps du Christ sous les dents, que ce corps divin ne peut devenir du pain, qu'on le briserait donc alors qu'on rompt l'hostie, jusqu'à la discussion du sens du mot *hoc* dans cette phrase célèbre : *hoc est corpus meum !* N'y a-t-il pas même un pressentiment des mordantes attaques de Voltaire dans la critique de la Bible, lorsque ces hérétiques disaient par exemple que Dieu n'avait pu répudier Saul, dont le crime était d'avoir fait grâce au roi des Amalécites, ni choisir le cruel, l'adultère David ; qu'il n'avait pu commander à Abraham de tuer son fils, etc., etc., objections familières au *Dictionnaire philosophique.*

Pour combattre les hérésies qui reproduisent les anciennes doctrines des Gnostiques et des Manichéens, Alain reprend les arguments favoris des pères de l'Eglise ; il convient franchement de ces emprunts souvent d'une exactitude littérale ; on ne peut prendre, dit-il en commençant, de meilleurs guides que ces premiers docteurs chrétiens, *bien que coupant sans cesse les têtes sans cesse renaissantes de l'hydre de l'hérésie, ils n'aient pas réussi à tuer le monstre terrassé.*

Quand l'hétérodoxie prend au contraire un caractère de nouveauté, et qu'Alain n'a plus les pères pour l'inspirer, il faiblit et ne brille plus que par les qualités de son style. C'est ce qui arrive principalement quand les hérétiques, unanimes sur ce

point, flétrissent la fortune, le luxe et les scandales du clergé. On sait qu'une partie progressive dans le catholicisme entreprit d'opérer sur elle-même la réforme en se réduisant à la pauvreté, à la vie la plus active et la plus austère; telle fut l'origine des ordres mendiants, sorte de transaction entre les réclamations des novateurs et l'esprit stationnaire d'une grande partie du clergé. On sait aussi que ces ordres approchèrent quelquefois tellement près des hérésies, qu'ils se firent condamner à diverses reprises. Alain pense tout différemment. Il ne connut pas précisément ces ordres, qui datent pour la plupart de 1210 à 1220 mais il s'élève très-chaleureusement contre cette prétention des hérétiques : *que le prédicateur doit être nourri par les fidèles.* Il n'en trouve aucune bonne raison. L'apôtre des gentils (*doctor gentium*) a gagné sa vie en travaillant; et il est mieux, suivant lui, de le faire ainsi que de l'exiger ignominieusement *(inverecunde)* d'autrui. Du reste, dans ses ouvrages, il semble peu favorable au clergé régulier; ainsi il prend parti contre lui dans cette question qui a tant agité le moyen-âge, lorsqu'il s'agissait de savoir si les fidèles d'une paroisse pouvaient se confesser à d'autres qu'à leurs prêtres séculiers (1).

Nous avons cru devoir nous étendre un peu plus sur la partie historique du livre : ***De la Foi contre les hérétiques,*** parce qu'il nous a semblé y trouver une peinture vivante du temps qui a vu fleurir Alain et du rôle que cet écrivain a dû y jouer. C'est d'ailleurs le seul renseignement que nous ayons sur ce point, car on ne voit pas que notre philosophe se soit mêlé à la vie publique. Il ne manque aucune occasion de flétrir, parmi les vices de son temps, la soif de l'argent et des honneurs, et

(1) Alani opera. Edition de Visch. De pœnitentia, p. 194.

semble s'être tenu à l'écart, dans l'obscurité. Avant donc d'entrer dans l'examen philosophique de ce livre, nous citerons encore un trait historique qui honore le caractère de notre docteur. Il recommande par-dessus tout de traiter les hérétiques avec charité, et il consacre quelques pages fort curieuses à ce sujet.

Théories de la persécution religieuse rejetées par Alain.

Nous disons fort curieuses parce qu'on y trouve de singulières propositions dans la bouche des hérétiques mêmes et sous la plume d'Alain également.

Certains Albigeois prétendaient que les hérétiques étaient des brebis égarées *(oves errabundæ)* que l'on doit seulement ramener au bercail par des exhortations et des châtiments *(verbis et verberibus), mais qu'on ne peut punir de mort dans aucun cas.* Notre philosophe, qui vient de prêcher la charité, pense qu'on ne peut punir de mort les hérétiques à ce titre seulement, mais il estime qu'on peut le faire pour les faits prévus par la loi civile *(si tamen illis peccatis laborant quibus mors temporalis debetur, a judice sæculari puniri possunt).* Frapper un criminel, dit-il, ce n'est pas répandre le sang, mais appliquer la loi (*non est sanguinis effusio sed legum ministerium*). Vaines distinctions! Puisqu'à cette même époque la manifestation la plus intime des croyances hérétiques fut souvent déférée au juge séculier et punie de mort.

On remarquera encore que les Albigeois, tout en écartant la peine de mort, admettent la légitimité des châtiments *(verberibus),* pour les principes qu'ils reconnaissent eux-mêmes comme des hérésies. Ils admettaient donc que des peines fussent nécessaires, pourvu qu'elles ne pesassent pas sur eux. On a vu du reste assez souvent les persécutés devenir persécuteurs à leur tour, pour ne pas s'étonner de pareilles inconséquences. Constatons seulement que M. Henri Martin s'est trompé, lorsque d'après M. Schmidt et contrairement à M. Michelet, qui était

dans le vrai, il affirme que les hérétiques du douzième siècle n'ont pas approuvé doctrinalement la persécution (1).

Du reste, quand ce livre a été écrit, la période rigoureuse avait à peine commencé. Les hérétiques se propageaient sous la protection de la plupart des seigneurs méridionaux. Ce n'est qu'en 1206, après la mort d'Alain, que saint Dominique entreprit sa mission, et ce n'est qu'après encore que la croisade fut prêchée et la guerre d'extermination résolue.

Les matières sont trop confuses dans le *Traité de la Foi contre les hérétiques* pour prêter à l'analyse. Nous avons indiqué plus haut les principales propositions qui y sont signalées, cet ouvrage en offre successivement la réfutation.

Les questions religieuses, comme dans tout le moyen-âge, y sont sans cesse mêlées à la métaphysique. Il n'est guères que deux discussions qui portent un caractère vraiment philosophique : l'unité ou la dualité des principes du monde et la nature de l'âme.

Réfutation du dualisme.

La première n'offre plus l'intérêt qu'elle offrait alors que les Albigeois ressuscitaient les doctrines gnostiques. Leur premier dogme était qu'il faut reconnaître deux principes, le principe de lumière, qui est Dieu, duquel émanent les êtres spirituels, et le principe des ténèbres, qui est Lucifer, duquel émanent les êtres temporels. Les principaux arguments philosophiques de cette thèse, en-dehors des textes sacrés, les voici :

1.° Le monde est corruptible; or, si Dieu l'eût fait tel, c'est qu'il n'eût pu le faire autrement, ce qui le supposerait impuissant, ou qu'il ne l'aurait pas voulu, ce qui le ferait juger méchant *(invidus)*; 2.° Immuable, Dieu n'a pu créer un monde si fragile, car le semblable s'engendre du semblable; 3.° La

(1) H. Martin Hist de France, tome IV, p 13. — Schmidt, Hist. des Cathares.

Providence ne peut régner seule en ce monde, où le hasard se révèle à nous en tant de cas ; 4.° Enfin, ne voyons-nous pas des êtres évidemment et exclusivement créés pour le mal, les serpents par exemple.

La théologie catholique répond que si Dieu a créé le monde, c'est par pure bonté, et qu'il n'était pas tenu de le créer de telle ou telle façon ; que s'il l'a fait corruptible, c'est par sagesse, se conformant à la raison d'après laquelle tout être créé ne pouvant manquer d'avoir un commencement et une fin, se trouve par suite essentiellement corruptible ; 2.° Que Dieu n'étant que la cause efficiente et non la cause formelle du monde, a très bien pu le faire différent de lui-même, ainsi qu'un ouvrier, survivant à peine à son occupation, crée par fois une œuvre immortelle ; 3.° Nous appelons hasard ce que nous ne connaissons pas, mais comme le dit très-bien Aristote (que le texte latin appelle Philosophus suivant l'usage), il n'y a rien qui n'ait une cause légitime ; 4.° Enfin, toute cause créée l'est pour quelque bien, elle peut abuser des dons de Dieu ou bien son utilité peut être méconnue par nous, mais celle-ci n'en existe pas moins ; les serpents n'eussent-ils pour mission que de punir l'homme ou de l'humilier, en lui prouvant sa faiblesse, ont leur raison d'être. Cette théorie, qui fait disparaître le mal dans l'ensemble de la création, en le regardant comme une imperfection relative qui contribue à la perfection du tout, est, comme on sait, celle que St.-Augustin a précisée mieux que tout autre, celle que Leibnitz devait populariser un jour.

Non contente de ces réfutations, la philosophie catholique prend l'offensive, disant que, s'il y a deux principes, l'un est imparfait ou l'autre superflu ; si l'un est imparfait, il dépend manifestement de l'autre ; si l'un est superflu, quelle est sa raison d'être ? S'appuyant ensuite sur l'ordre qui règne si manifestement dans certaines parties de l'univers, ne fût-ce que dans le cours des astres, par exemple, la doctrine chrétienne enseigne

que si c'est l'esprit des ténèbres qui a créé ce monde temporel, il n'a pu le créer pour le bien, et que s'il l'a créé pour le mal, l'ordre n'y peut subsister sans contradiction. Il y avait en outre ici une difficulté palpable : D'où venait l'homme ? Si Dieu a créé seul cet être double, Dieu a donc aussi créé le temporel. De même si Lucifer l'a créé, Lucifer a donc créé du spirituel. L'auraient-ils créé ensemble et d'un commun accord ? Non, le Christ a déclaré qu'il ne peut y avoir rien de commun entre Belial et lui, la raison confirme ces paroles.

Pour répondre à cette objection, certains hérétiques, que le texte ne nomme pas, pensent que nos âmes sont des anges déchus, enfermés momentanément dans les corps humains, comme dans une prison, afin qu'ils puissent s'y repentir, car la justice de Dieu a dû leur laisser le libre arbitre et le pouvoir de revenir au bien. Mais les orthodoxes demandent si ces anges déchus, qui tout spirituels ne peuvent être l'œuvre de Satan, lui sont au moins co-éternels, ce qui multiplierait indéfiniment les premiers principes. Ils demandent encore pourquoi, dans ce système, l'esprit du mal chercherait à perdre les âmes, ses semblables, ses sœurs. Si les démons sont damnés éternellement et ne peuvent se repentir, c'est leur propre malice qu'il en faut seule accuser ; ils ne le peuvent pas, parce qu'ils sont trop méchants pour le vouloir.

Dans cette idée que Satan peut revenir au bien, dans cet intérêt porté aux anges des ténèbres, on reconnaît tout à la fois le souvenir de certaines doctrines indo-persanes ou gnostiques, et le pressentiment de ces opinions qui devaient renaître plus tard chez les Lollards, et qu'un illustre romancier de nos jours a popularisées dans la plus étrange et la plus brûlante peinture (1).

---

(1) Consuelo. Deuxième volume. Les hérésiarques s'appuyaient notamment sur ce texte singulier de S. Mathieu, que pour aller au ciel il faut en

Théorie d'Alain sur la nature de l'âme.

A l'opposé de ces hérétiques s'en trouvent d'autres qui cherchent à mettre en doute la spiritualité de l'âme, en montrant que celle des bêtes a les mêmes propriétés que la nôtre, la même nature invisible, impalpable, et que par suite ou celle-ci est matérielle et mortelle, ou celle des bêtes est immatérielle et immortelle.

Alain répond que l'âme des animaux est corporelle et a son origine dans la seconde digestion qui se fait dans le foie (*ut naturalis ratio testatur, spiritus bruti animalis originem habet ex secunda digestione quæ fit in hepate*). Ce n'est autre chose qu'une vapeur légère *(tenuis fumus)* qu'on nomme naturelle dans le foie, vitale dans le cœur, animale dans la tête. Cette âme corporelle existe dans l'homme, elle y joue un rôle intermédiaire entre la substance raisonnable et le corps, tenant de celle-là par sa ténuité, de celui-ci par sa nature matérielle *(corporeitas)*. On a donc tort de prétendre que l'âme des bêtes a les propriétés de l'esprit immatériel, elle n'a que les propriétés communes à toute espèce de *spiritus*, c'est-à-dire le sens et l'imagination, facultés relatives au corps. *(Quæ circa corporalia versantur). Spiritus*, en effet, doit s'entendre en deux sens ; il se dit *a spirare* dans l'animal, il se dit *a spiritualitate* dans l'homme, et dans cette dernière acception, l'esprit a des facultés particulières qui sont : l'entendement *(intellectus)*, l'intelligence *(intelligentia)*, et la raison *(ratio)*, expressions qui montrent qu'Alain n'était pas étranger aux théories alexandrines.

Si donc l'âme des bêtes ne tombe pas sous les sens, c'est

être descendu : *Nemo ascendet in cœlum, nisi qui de cœlo lapsus*. Notre docteur veut qu'on ne l'entende que de Jésus-Christ, remontant au ciel et entraînant avec lui son corps spirituel, qui est l'Église, comprenant tous les élus. Evidemment les hérétiques abusaient du texte, mais cette réfutation le fait-elle moins ?

grâce à son extrême ténuité seulement. Si elle est répandue dans tous les membres, ce n'est que confusément *(per infusionem)*. Tout prouve au contraire que notre âme à nous est incorporelle. La voit-on croître en proportion du corps ? Comment concevrait-elle l'immatériel si elle était matérielle ? Quelle puissance pourrait maintenir l'harmonie entre les parties du corps, toujours prêtes à se diviser ? Quelle pourrait être la source du mouvement et de la volonté ? Si c'était la matière, on la rencontrerait toujours et partout avec les mêmes propriétés : voulant et se mouvant sans raison de jamais s'arrêter? Enfin la source de l'existence ne la comprenons-nous pas sans penser aux choses corporelles, et comment pourrions-nous la comprendre sans penser à la matière, si elle en participait.

Est-il besoin de faire sentir combien cette argumentation est serrée et élevée. Sans doute certains points ont été bien débattus, bien éclaircis depuis lors. Le défaut de proportion entre la croissance de l'âme et l'amplitude du corps, est un argument que Gassendi et d'autres ont ruiné. Au contraire, cette idée à peine indiquée, de la nécessité d'une âme pour maintenir la composition des parties toujours prêtes, d'après les lois du monde physique, à se séparer, est devenue le germe des belles théories de l'archée, du vitalisme, où Bichat a puisé sa célèbre définition. Mais ce qu'il faut surtout remarquer, c'est l'argument tiré d'une part de l'impossibilité pour le fini de comprendre l'infini, et de l'autre de la possibilité de prouver l'existence de l'âme sans penser à la matière. Descartes a conclu de même de ce qu'il pouvait acquérir la certitude qu'il existait, tout en supposant l'anéantissement général des corps, qu'il était nécessairement autre chose qu'un corps (1). Que l'on com-

Comparaison avec la théorie de Descartes.

(1) Discours de la méthode. Quatrième partie au commencement. — Méditation deuxième au milieu.

pare sa théorie sur ce point avec le texte d'Alain *(possumus intelligere id quod vegetat, non intellecta corporeitate, ergo non est corpus; si enim substantialiter esset corpus, sine corporeitate intelligi non posset)*, et l'on restera étonné de la similitude. Mais en la constatant on remarquera que, d'un autre côté, Descartes prend pour base de sa théorie ce principe que l'esprit est essentiellement immatériel, *que l'immatérialité*, s'il est permis de parler ainsi, *est constitutive du genre esprit*, tandis qu'Alain combat très-vivement ce même principe, avancé par les hérétiques. Voici comment ceux-ci argumentaient : Le genre substance comporte deux différences ou espèces, corps et esprit. Cette différence : corporel, jointe à ce même genre : substance, constitue donc le corps, comme cette différence : incorporel, jointe à ce genre : substance, constitue l'esprit. Donc cette différence : incorporel étant constitutive de ce genre : esprit, tout esprit est incorporel. Alain répond comme nous l'avons dit ci-dessus, que c'est l'esprit lui-même qui comporte deux différences : corporel et incorporel ; qu'il s'entend en deux sens, *a spirare* ou *a spiritualitate*.

Descartes, on le voit, a été plus fidèle à son principe, mais il a heurté la réalité des faits quand, pour refuser aux bêtes toute espèce d'âme, il s'est trouvé forcé d'en faire des machines insensibles et inintelligentes. Notre docteur, au contraire, qui leur concède une âme corporelle, n'est pas réduit à la même nécessité, et se range ici du côté du sens commun.

Les autres questions agitées par le *Traité de la Foi contre les Hérétiques* n'ont pas assez de portée philosophique pour que nous les analysions ici.

Alain scholastique

Les autres ouvrages d'Alain nous le montrent sous un aspect tout différent, ce n'est plus le poète pompeux et élégant, le polémiste vif et spirituel, c'est l'homme de son temps, le scholastique faisant de ses doctrines un exposé systématique et méthodique, apportant dans les divisions un ordre minutieux,

dans les déductions une rigueur extrême, dans le style une sécheresse impitoyable.

Mélange de foi et d'indépendance.

Ces sortes d'ouvrages sont naturellement aussi et même plus théologiques que philosophiques. Il y règne cependant un mélange de foi et d'indépendance qui est fort commun dans ce siècle, mais qui n'en est pas moins curieux. C'est cette tendance qui a fait dire très-justement à M. de Rémusat : *que la scholastique n'a jamais cessé d'être une science rationnelle, même lorsqu'elle s'est le plus attachée à demeurer orthodoxe* (1). Hegel, se plaçant à un point de vue différent, a dit de même : *le caractère général de la philosophie scholastique est un effort de comprendre une doctrine supposée vraie.*

Ainsi, dans le *Traité de l'Art de la Foi*, dont nous allons parler immédiatement, Alain, voulant se disculper d'avoir composé un ouvrage purement dogmatique, dit en son prologue que, pour combattre l'incrédulité, les Pères avaient des miracles et des textes, mais qu'il faut aujourd'hui se contenter de recourir aux arguments de la raison. Ceux qui dédaignent de se soumettre aux prophéties et aux évangiles seront ainsi condamnés par une argumentation rationnelle, bien que la foi n'ait pas de mérite lorsque *la raison humaine la confirme pleinement. (Fides non habet meritum cui humana ratio præbet experimentum* (2). Et à côté de cette maxime de saint Grégoire, dans ce même ouvrage, un peu plus loin, opposant à cette profession d'une croyance aveugle, une appréciation d'une liberté d'esprit extraordinaire, surtout dans un écrit dédié à un pape, Alain va dire que la foi vient de preuves *insuffisantes pour la science, et qu'elle est au-dessous de celle-ci*, comme elle est au-dessus de l'opinion. *(Fides enim est ex certis rationibus*

(1) De Rémusat. Abeilard. — Hegel, Hist. de la Phil.

(2) Homeliæ Sancti Gregorii magni, t. VI, Opera, t. II.

ad scientiam non sufficientibus orta præsumptio ; fides igitur utique super opinionem sed infra scientiam.)

Puis encore il ajoutera que, pour combattre les hérétiques enclins à l'étude de la philosophie *(philosophicis speculationibus deditos)* (1), il va les réfuter sur leur propre terrain *(cogor disertis rationibus de fide rationem reddere)*. *Rendre raison de la foi !* a-t-on jamais rien dit de plus fort?

Ailleurs cependant, dans ses *Règles théologiques*, il avance que toutes les sciences ont des règles qui leur servent de base (*omnis scientia suis nititur regulis*). Mais tandis que les autres connaissances ne se fondent que sur le cours contingent des choses *(in consuetudine sola consistens penes consuetum naturæ decursum)*, ce qui est presque le langage de Hume, la théologie seule a des bases nécessaires et absolues, sur lesquelles se fonde une foi que ni les événements ni la nature ne peuvent changer.

On voit par ces citations quel singulier mélange d'audace et de timidité se trouvait dans ces clercs du moyen-âge.

Traité de l'*Art de la Foi*. — Exposition. — Propositions fondamentales.

Dans le traité *de l'Art de la Foi*, qui n'a rien de commun avec le traité *de la Foi contre les Hérétiques*, malgré la ressemblance des titres, l'auteur reconnaît d'abord des principes indémontrables, nécessaires, qu'il nomme *pétitions (petitiones sic dictæ quia probari per alia non possunt)*, puis *des notions communes (communes animi conceptiones)* tellement claires, que l'esprit les tient pour vraies sitôt qu'il les entend énoncer *(quam quisque intellectus probat auditam)*, dit-il ailleurs, dans ses *Règles théologiques*. Il embrasse ainsi deux points de vue que se sont partagés les modernes (école allemande et école écossaise), sous les noms de concepts nécessaires et d'idées du sens commun. C'était se conformer à la nature, car il y a des

(1) Philosophari nos provocant hæretici, disait de même Tertullien

idées tellement nécessaires que tout homme les a par cela seul qu'il est homme et qu'il ne peut pas ne pas les avoir. Il y en a qui ne sont pas nécessaires au même chef, mais qui sont si naturelles qu'il est commun à tous les hommes de les admettre aussitôt qu'ils les entendent énoncer.

L'auteur s'attache encore à poser un certain nombre de définitions et de ces prémisses voici les conséquences qu'il tire :

De la substance.

Ce qui est la cause de la cause est la cause de l'effet, car si A est cause de B et B de C, C est évidemment causé par A (1). La cause du sujet est aussi la cause de l'accident, puisque d'après la définition de celui-ci il n'existe que par le sujet (2). Il est encore évident que rien ne se fait de soi-même, car rien ne peut être supérieur à soi-même, or la cause est supérieure à l'effet (3).

Cela posé, la matière sans forme ou la forme sans matière ne peuvent exister. Si en effet elles existaient isolément, ce seraient des sujets, elles seraient donc discrètes, c'est-à-dire qu'elles différeraient ou qu'elles différencieraient (4). Mais pour différencier, il faudrait qu'elles fussent des propriétés et non des sujets ; pour différer, il faudrait qu'elles fussent modifiées (*informées diversement*) par des propriétés, ce qui suppose la

---

(1) Pétition 3 : ce que nous attribuons à des causes créées n'en vient pas en effet, mais provient d'autres causes qu'il faut déterminer. C'est du moins ainsi que nous traduisons cette phrase louche et évidemment altérée : *Quæ creatorum causis attribuimus nec insunt per effectum et causam illius attribui.*

(2) Définition : L'accident est une propriété qui n'existe que grâce au sujet (*per subjectum existit*) qui ne lui donne pas l'être (*esse non conferens*) mais la différence (*differre facit*).

(3) Notions communes 2 et 3 : Toute cause est antérieure et supérieure à ce qu'elle produit (*causato*); rien n'est antérieur ou supérieur à soi-même.

(4) Résultat de diverses définitions données par l'auteur.

forme (1). Donc celle-ci existe toujours unie à la matière, et la substance n'est que l'union de ces deux éléments. Comme le dit scholastiquement l'auteur, l'existence de l'une et de l'autre est la cause de la substance, et leur réunion est la cause de leur existence réciproque, puisqu'isolées elles n'en peuvent jouir. Donc cette réunion est la cause de la cause, la cause de la substance.

De Dieu, cause de la substance.

Mais cette union elle-même a une cause, puisque rien n'est cause de soi-même, une cause infinie, puisque tout ce qui tombe sous le nombre est discret, par suite diffère ou différencie, ce qui ne peut convenir à la cause première ; une cause supérieure, puisque la cause l'est toujours ; une cause unique, puisqu'il ne peut y avoir une série de causes infinie (2); une cause simple, par suite, puisque toute composition a elle-même sa cause (3).

Cette cause, c'est Dieu, qui ne peut avoir d'accident, l'accident faisant différer ; qui ne peut conséquemment subir de modifications, de destruction, pas plus qu'il n'a pu être produit, puisque ce sont là des mouvements, et que tout mouvement est un accident (4). Il est donc inengendré, immuable, éternel, imcompréhensible, ineffable, car il n'a pas de forme, et notre intelligence ne peut comprendre qu'à l'aide de la forme *(intellectus : potentia animi adminiculo formæ rem comprehendens)*. Il ne peut donc être que l'objet de la foi, non de la science.

---

(1) Définition : la forme est ce qui modifie le sujet par un concours de propriétés provenant d'une substance extérieure : *Quæ ex concursu proprietatum adveniens a qualibet alia substantia facit suum subjectum aliud esse.*

(2) Pétition 2 : *Nullius rei causam in infinitum ascendere.*

(3) Pétit 1 : Toute composition a une cause composante.

(4) L'auteur comme Aristote en reconnaît six espèces : génération, corruption, augmentation, diminution, changement de lieu, altération.

Quant à la bonté, à la justice et aux autres attributs de Dieu, ils se prouvent par le spectacle de la création, là où nous trouvons des créatures portant le cachet du bien et de la puissance, nous concevons un créateur bon et puissant.

Dans l'Anticlaudien, Alain avait déjà étudié assez profondément les attributs de Dieu, les *noms divins*, cette question qui, à la suite du pseudo-Denys, a tant préoccupé le moyen-âge.

> Qualiter ipse Deus in se capit omnia rerum
> Nomina, quæ non ipsa Dei natura recusat,
> Cuncta tamen mediante tropo, dictante figura
> Sustinet et voces puras sine rebus adoptat.
> Ens justum sine justitia, vivens sine vita
> .....
> Absque loco loca cuncta replens, sine tempore durans,
> Absque situ residens....
> .....
> Nec solum justus vera ratione, sed ipsa
> Justitia est, non solum lucidus ipse, sed ipsa
> Lux est nocte carens....
> ... .
> Nec solum loca cuncta replet, sed singula solus
> Infra se claudit, quasi meta locusque locorum.

Ce qui se rapproche beaucoup de la célèbre théorie de Clarke, voyant dans Dieu l'espace même.

De l'homme. — Pourquoi la matière se trouve jointe en lui à l'intelligence.

Le livre de *l'Art de la Foi* passe de l'étude de Dieu à celle de l'homme et des êtres supérieurs (anges). Tout ce qui provient, dit-il, d'une cause excellente, ne peut manquer d'être bien, or tout vient de Dieu, qui n'a pu créer quelque chose de mauvais (1). La charité de Dieu *(divina charitas)* a même dû le porter à faire participer la créature à sa sagesse et à sa gloire. Dans cette vue, il a créé les esprits *(spiritus rationales)* qui doivent se soumettre à la Divinité, puisqu'ils lui sont in-

(1) *Bonum*. Definition : *quod utile habet esse*.

férieurs, comme l'effet l'est à la cause (1). Et puisque la justice, d'après sa définition même est la récompense des bons et le châtiment des méchants, il a fallu donner à ces esprits le libre arbitre.

Au-dessous des esprits célestes se place l'homme. ***L'Art de la Foi*** pour montrer combien cette créature est faible, a combien de chutes elle est exposée et de combien de secours elle a besoin, fait remarquer que la charité en portant Dieu, comme il vient d'être dit, à faire participer la créature à sa sagesse, a dû lui inspirer d'étendre ce bienfait sur tout, jusque sur la plus vile matière. C'est dans ce but qu'il l'a jointe dans l'homme à l'esprit même. De sorte que l'humanité possède en elle, a côté de la raison, l'élément le plus vil et le plus porté à la corruption. Cette explication est certainement l'une des plus ingénieuses et des plus frappantes que la philosophie ait créée.

Déductions théologiques.

Une fois l'homme déchu, il a fallu que Dieu le secourût pour le rendre de nouveau apte à la béatitude céleste; aussi d'un côté c'était évidemment à l'homme à réparer sa faute, de l'autre il était trop borné pour suffire à une réparation infinie devenue nécessaire, puisque l'être suprême avait été outragé (2). De là la nécessité de l'incarnation d'une victime Dieu et homme tout à la fois qui souffrît pour nous la peine suprême. Nous ne pousserons pas plus loin cet examen du livre qui entre de plus en plus dans le domaine des questions purement religieuses. Nous en avons assez dit pour en faire connaître la méthode.

Règles théologiques.

Les ***Règles théologiques*** sont conçues sur un plan analogue. Alain y expose d'abord que toute science se fonde sur certaines règles, les lieux communs des rhétoriciens, les sentences

Exposition.

(1) Notion 4 : *Si aliquis major possidet minorem in se, minor se et ea quæ penes ipsum sunt in honorem majoris tenetur convertere.*

(2) Les notions 5 et 6 appuient cette idée que la satisfaction se mesure au rang de l'offensé.

de la morale, les aphorismes de la physique, les théorèmes de la géométrie. Mais tous ces principes ne sont fondés que sur l'ordre de la nature ; la théologie au contraire fonde les siens bien plus solidement sur la foi qui est au-dessus de l'ordre des choses et de ces changements. Comme dans le traité précédent il appelle ces règles des notions communes (*communis animi conceptio est enarratio quam quisque intellectam probat*) ou même notions du sens commun (*communis animi, id est, multorum animorum*) que chacun admet aussitôt qu'il les entend énoncer. Mais les unes sont propres à être saisies par tous ou par beaucoup, telle est cette proposition : il y a un premier principe ; les autres ne peuvent être saisies que par un petit nombre d'intelligences cultivées, (*sapientum*) comme : tout ce qui est simple n'a pas d'attributs distincts de sa substance (*omne simplex esse suum et id quod est unum habet*).

Unité de Dieu.

Après cette introduction viennent les règles successives que nous ne pouvons ni énumérer ni analyser ; à peine en pouvons-nous donner une idée générale. Dieu n'est pas seulement un, c'est l'unité même (*monas*) et toute unité vient de lui. Quant à ce qui est créé sur terre (*subcœleste*), on n'y trouve que la variété (*pluralitas*). Enfin ce qui est créé, mais qui tient du ciel (*cœleste*) présente non l'unité réservée à Dieu, ni la variété, propre à ce monde, mais une simple diversité (*alteritas*), de sorte que l'unité semble n'y être rompue qu'une fois. L'unité (*monas*) est le commencement et la fin (alpha et omega) de toute chose ; la brute, l'herbe inanimée elles-mêmes tendent à l'unité et répugnent à la division de leurs parties ; mais elle n'a elle-même ni commencement ni fin ; sans quoi elle perdrait son caractère propre. Il s'en suit que tout être fini tient de ce qu'il y a de bon de son principe ou de sa fin, l'être irraisonnable de son commencement seulement ayant la Divinité pour auteur ; l'être raisonnable du commencement et de la fin puisqu'il vient de Dieu et cherche à rentrer dans sein. Il s'en suit encore que

l'unité n'ayant point commencé et ne pouvant finir, Dieu peut être défini une sphère (*sphæra*) intelligible dont le centre est partout la circonférence nulle part, pensée très-élevée qui remonte comme on sait jusqu'à Timée et probablement bien plus haut encore.

Nature des attributs de Dieu.

Une autre conséquence encore que l'on tire des vérités précédentes c'est qu'en Dieu les attributs ne sont pas distincts de la substance, c'est-à-dire que la justice de Dieu, sa bonté, ne peuvent pas être séparées de lui-même. Les Allemands de ces derniers temps ont beaucoup développé cette théorie, et M. Cousin en a fait grand usage dans son livre Du Fondement des idées du Vrai, du Bien et du Beau. En effet Dieu étant simple et universel, dit fort bien Alain, tout ce qui est en lui est lui, et rien ne peut être en lui qui ne soit lui-même *(nihil in eo, præter id quod ipse est)*, puisque l'unité n'admet ni exclusions, ni distinctions.

Arrivé à ce point l'auteur entrant tout-à-fait dans l'esprit scholastique après avoir étudié ainsi comment les attributs de Dieu lui sont applicables, passe à l'examen de ces attributs généraux *(prédicats)* et se demande en quelle façon le sujet, la substance, la forme, l'affirmation, la négation, le nom et les diverses espèces de noms, l'adjectif, le pronom, le verbe et ses temps, les adverbes, les prépositions peuvent se dire *(prædicari)* de Dieu, s'appliquer à la divinité.

Prédominence de la scholastique dans cet écrit.

C'est de tous les écrits d'Alain celui dans lequel cet esprit scholastique règne le plus : les distinctions subtiles, les divisions minutieuses, les abstractions vides et creuses y abondent. On y trouve cependant une foule de propositions judicieuses, de points de vue ingénieux, de réflexions profondes qui en rendent l'étude intéressante. Aucune doctrine ne paraît nouvelle, ni propre à Alain, mais sur beaucoup de points il a devancé saint Thomas et saint Bonaventure, qui n'ont guères fait que développer davantage les mêmes opinions.

Nous ne croyons donc pas pouvoir prolonger indéfiniment cet examen. L'auteur rentre bientôt dans des études plus positives sur la puissance de Dieu, le mal, le péché, et descend par une déduction serrée des questions les plus vastes, telles que celles qui viennent d'être énoncées, jusqu'aux applications les plus spéciales : l'efficacité de chaque sacrement, par exemple. Ces formules ne sont pas susceptibles d'analyse, elles sont exposées et parfois confirmées en quelques phrases très-courtes et très-nettes. Les plus étendues ne le sont guères et ce sont les plus serrées d'argumentation.

Nous bornerons donc ici notre examen de la méthode philosophique d'Alain, telle qu'elle nous est révélée par ses ouvrages mêmes.

Alain se distingue par quelques tendances des scholastiques. — Sa façon d'envisager la logique.

Résumant nos observations nous pouvons conclure que les tendances du docteur universel, considérées en général, ne paraissent pas être tout-à-fait celles de la scholastique. Ainsi lorsqu'il traite de la rhétorique et de la dialectique dans l'*Anticlaudien*, il proclame qu'on peut très-bien raisonner sans avoir appris la logique, faire un excellent usage des lieux sans en connaître la théorie (*capiatque locos ignara locorum*), opinion que Port-Royal devait mettre en vogue chez nous. Il semble encore avancer que la logique n'est pas une science d'invention, et l'on sait que souvent le moyen-âge s'est égaré en la considérant comme telle, en négligeant les sciences d'observation, parce qu'il croyait avoir un instrument supérieur. Ainsi les réalistes, et Duns Scot surtout, ne voulaient pas qu'on appelât la logique un art; c'était pour eux une science positive, erreur que l'art combinatoire allait un siècle après porter à ses dernières limites.

Alain ne la considère au contraire que comme une voie, une clé, une méthode pour pénétrer dans les secrets de la philosophie (*tanquam via, janua, clavis ostendit, reserat, aperit secreta sophiæ*). Elle a pour but de donner aux autres con-

naissances des forces, des instruments, des armes, des moyens en un mot, mais non des résultats.

. . . . . ditat egentes,
Roborat infirmas, clingues instruit, ornat
Incomptas, torpentes excitat, armat inermes.

Son appréciation d'Aristote et de Platon

Mais ce qui est surtout digne d'observation, c'est l'appréciation d'Aristote et de Platon. Alain se plaint de l'obscurité du premier, abîme où Porphyre seul nous aide à pénétrer *(monstrat callem quo lector abyssum intrat Aristotelis)*; sphinx dont le même alexandrin est l'OEdipe (*ut alter OEdipodes nostræ solvens ænigmata sphingos)*; homme qui se joue des mots (*verborum turbator*); qui se plait à se cacher (*qui gaudet latere)*; à voiler la pensée de telle façon qu'une laborieuse étude puisse à peine soulever ce voile et cela pour ne pas compromettre ses secrets. pour ne pas livrer au vulgaire les trésors de la science.

. . . . . qui velamine verbi
Omnia sic velat, quod vix labor ista revelet.
. . . . . .
Ne sua prosternat secreta, suum que relinquens
Arcanum, vulgo tandem viliscere cogat.

Cette dernière pensée est à noter : dire qu'Aristote cachait ses pensées à dessein pour ne pas les vulgariser, les avilir, c'est impliquer la connaissance de la célèbre discussion sur les livres acroamatiques du Stagyrite; mais celle-ci avait assez occupé l'antiquité pour qu'on en sût encore quelque chose. Jean de Salisbury, qui étudiait à Paris bien avant Alain, la signalait déjà. Précédemment le poète avait représenté Aristote circonscrivant le champ de la logique, heureuse expression *(logicæ palæstram)* et avait dit de Platon qu'il avait rêvé les secrets de la nature, qu'il avait cherché à saisir la pensée de Dieu (*sensum*

que Dei perquirere tentat... somniat arcana rerum); termes qui apprécient fort bien le caractère de ces deux philosophes, l'un si partisan de la rêverie et si curieux de la partie secrète des choses ; l'autre si sévère dans ses divisions et ses définitions. Il est à remarquer que dans ce même passage Platon est mis au-dessus d'Aristote (*eo divinius*). La domination de ce dernier était encore à naître à l'époque d'Alain. Scot Erigène avait dû porter très-haut l'estime du platonisme, saint Anselme et Abeilard s'attachaient de préférence à saint Augustin ; Alexandre de Halles commençait à peine à professer ; les travaux des Arabes étaient peu connus, et la scholastique n'en était pas encore venue à oublier le disciple infidèle de Socrate pour écouter exclusivement la disciple ingrat de Platon.

On ne connaissait pas encore d'ailleurs la métaphysique d'Aristote comme l'ont démontré les travaux modernes. Ni le mot, ni la chose ne se trouvent, que je sache, dans Alain. Nous venons de voir que le Stagyrite n'y est vanté que comme logicien, Buhle s'est donc trompé quand il a placé nommément notre docteur *parmi les simples commentateurs d'Aristote cherchant à concilier la métaphysique de cet auteur avec la théologie dogmatique.*

Ce qu'il connaissait de Platon.

Alain cite de Platon des maximes morales qu'il a pu puiser dans ces sortes *d'ana* que l'antiquité avait légués en foule au moyen-âge, et qui n'impliquaient nullement la lecture du texte. C'est sans doute à une source pareille que notre docteur a trouvé la légende d'origine gréco-alexandrine, si je ne me trompe, qui rapporte que Platon poussé par une tempête avait abordé en Egypte et s'y était fait enseigner la Genèse (1). Mais ailleurs il est parlé du *Thimée* et du *Phrédon*, ce qui semble indiquer, malgré la faute des copistes, une certaine connais-

(1) Summa de arte prædicatoria, cap. 36.

sance des œuvres de Platon (1). On pourrait dire cependant qu'Alain les a cités d'après Cicéron, mais on pense généralement que ces deux dialogues étaient connus au moyen-âge et le *Docteur universel* avait certainement lu tout ce que son époque possédait. Son savoir littéraire est en effet très-étendu (2).

Ce qu'il connaissait d'Aristote.

Quant à Aristote, les seules citations que j'ai rencontrées sont tirées du livre sur le choix de deux prémisses, du traité de l'interprétation, des dernières analytiques et des catégories (3).

Et des autres écrivains de l'antiquité.

Alain cite en outre souvent Cicéron sous le nom de Tullius, Sénèque, Macrobe (songe de Scipion), Porphyre, Boèce, le pseudo-Mercurius-Trismégiste, les Pères de l'Église qu'il possédait en grande partie, et parmi les modernes seulement: Rabanus (Raban-Maur sans doute), Adamus (Adam de St.-Victor

---

(1) De fide contra hæreticos, lib 1, cap. 30.

(2) Jourdain. Recherches critiques sur l'âge et l'origine des traductions latines d'Aristote, en a donné un aperçu incomplet, mais suffisant.

(3) Le *liber de duobus propositis eligendis* est cité au *De fide contra hæreticos* : lib. I, cap. 31. Ce livre, dit Jourdain, est perdu et était inconnu des anciens; je vois cependant qu'Aristote lui-même en parle au chap. 30 du livre I des Analytiques. Il dit qu'il avait traité ce sujet (l'art de trouver les deux premières propositions du syllogisme), dans sa *Dialectique* avec détail. — Le livre *De interpretatione ou peri hermeneias*, car il emploie ces deux titres, est cité à la 37e et à la 85e des *regulæ theologicæ* et au *liber sententiarum*. Les *Analyticæ posteriores* le sont à la règle 64. Les *Categoriæ* encore à la 85e. Enfin voici deux passages, le premier au *De Arte prædicatoria*, cap. 15, et le second au *De planctu naturæ*, p. 292 (édit. de Visch), dont nous ne pouvons trouver la source : *quis habens aliquid humani pudoris, voluptates cum sue et asino communes se habere gratulatur?* (sans doute des Ethiques), et : *ille majestatem minuit secretorum qui indignis secreta revelat* ou *divulgat*

Nous avons vainement cherché à savoir si Alain savait le grec; les citations étymologiques que contiennent ses écrits sont peu concluantes et peu exactes. A plus forte raison ne peut-on rien dire de l'hébreu et du syriaque, dont il fait parfois mention.

probablement) et le : *liber de essentia summæ bonitatis*, que Jourdain assure être le célèbre : *De Causis* (1).

C'est avec des ressources aussi bornées que notre philosophe s'est élevé si haut.

Comment Alain a été apprécié par les modernes. — Brucker. — Buhle. — Tennemann

Sous ce rapport il n'a pas encore été complètement apprécié. Brucker l'a parfaitement caractérisé en l'appelant le choryphée (*chorum ducens*) des philosophes de son temps, car il est en effet *le docteur scholastique le plus renommé de la génération qui suit Abeilard* (2). Buhle, comme nous l'avons dit plus haut, prouve seulement qu'il ne le connaît nullement, puisqu'il croit la plupart de ses productions perdues (3).

Tennemann dit qu'Alain *a fait aux matières philosophiques l'application d'une rigoureuse mathématique*, ce qui s'applique bien particulièrement au *De Arte fidei*, et semble indiquer que l'auteur ne connaissait guères ses autres ouvrages (4).

De Gérando

De Gérando a très-bien caractérisé l'esprit du *De fide* qu'il avait sans doute étudié d'après Tennemann, et il a fait remarquer à bon droit combien l'auteur a mis le péripatétisme à contribution, pour la méthode surtout, aurait-il dû ajouter (5). Mais il a eu tort suivant nous d'affirmer que le Docteur uni-

---

(1) Jourdain, l. c — De fide contra hæreticos, chap. 30 : *In aphorismis etiam de essentia summæ bonitatis legitur quod anima est in horizonte æternitatis.* De Visch, dans une note, dit qu'un manuscrit consulté par lui attribue ce passage à Cicéron (Tullius).

(2) Histoire de France, par M. Henri Martin, t. III, p. 368. Conferer Brucker. *Historia critica philosophiæ*, tome III, p. 780.

(3) Buhle, l. c. Histoire de la philosophie moderne. Traduction de Jourdain.

(4) Manuel de l'histoire de la philosophie traduit par M. Cousin. Le traducteur comme celui de Buhle a laissé à Alain le nom de Ryssel qui ne signifie cependant rien autre chose que Lille. Conf. Tennemann. Geschichte der Philosophie.

(5) Histoire comparée des systèmes philosophiques, tome IV, p. 427.

versel s'était également beaucoup inspiré du *De Causis;* Alain connaissait sans doute ce livre célèbre, mais le caractère vague, idéaliste, panthéistique qu'il porte est loin du *De Arte* (1). Du reste De Gérando connaissait peu notre docteur, il le prouve lorsqu'il fait des *Six ailes des Chérubins*, une œuvre platonicienne, tandis qu'elle n'est qu'un traité de dévotion (2).

Jourdain. Jourdain avait beaucoup plus étudié Alain, mais il n'y avait cherché que des renseignements historiques pour le sujet qui l'occupait, et n'avait d'ailleurs guères vu que les poèmes (3).

Les historiens modernes de la scholastique ont procédé de même.

M. DeCaraman M. de Caraman a surtout apprécié le philosophe-poète et (4) a très-bien montré combien Alain avait imité Bernard de Chartres, auteur qui lui était d'un siècle environ antérieur, et qui dans un poème allégorique avait également appliqué la poésie à la science. Les traces d'imitation sont en effet poussées jusqu'aux détails. Mais il faut dire que tous deux suivaient pour modèle Claudien, Boëce et Martianus Capella.

M. Rousselot. M. Rousselot a plus profondément étudié le philosophe, mais en se servant surtout de ses œuvres poétiques, ce qui ne peut, comme nous l'avons vu, en donner une idée tout-à-fait exacte (5).

M. Haureau M. Haureau a rectifié dans son grand travail scholastique plusieurs idées qu'il avait énoncées dans une première étude (6).

---

(1) Voir ci-dessus, page 318.

(2) Voir ci-après, page 376.

(3) Jourdain, l. c.

(4) Hist. des révolut. de la Phil. en France pendant le moyen-âge jusqu'au XVIe siècle, par M. le duc de Caraman. Paris, Ladrange. 3 vol. in-8°, 1845

(5) Etudes sur la philosophie du moyen-âge. Paris, 1840, 3 vol. in-8°.

(6) En premier lieu l'article : Scholastique, dans l'Encyclopédie nouvelle (1841) ; en dernier lieu : *De la Philosophie scholastique*, mémoire couronné par l'Académie. Paris. Pagnerre, 2 vol. in-8° (1850).

Son appréciation d'Alain de Lille est très-remarquable, quoiqu'il ait peut-être aussi pris trop au sérieux les inventions poétiques de l'Anticlaudien.

Quant aux biographies et aux encyclopédies, elles n'ont parlé de notre auteur que d'une façon très-superficielle. M. Jourdain, dans le Dictionnaire des Sciences philosophiques, est très-concis (1).

Nous croyons en avoir dit assez pour montrer l'esprit philosophique d'Alain de Lille, nous allons entrer maintenant dans le détail de sa vie et de ses écrits.

I.

BIOGRAPHIE.

Sa naissance, le lieu. — Discussion.

Alain est né à Lille en Flandres. C'est ce qu'affirment tous les historiens les moins éloignés de l'époque à laquelle il vivait depuis Albéric de Trois-Fontaines (2) jusqu'à Trithème. Il est vrai que ce dernier, comme Voss (3) après lui, fait d'Alain un Teuton (*teutonicus*), qualification que Sixte de Sienne et Giraldus ont remplacée par celle d'allemand (*alemannus, germanicus*), et Possevin par celle de belge (*belgius*), mais c'est que le pays flamand avait avec l'Allemagne assez de rapports pour qu'un Allemand s'y trompât à son avantage.

---

(1) Dict. des sciences philosoph. Paris, Hachette, tome 1.

(2) *Alberici trium fontium chronica*, éditée par Leibnitz. Conférez Othon de S. Blaise, continuateur d'Othon de Frysingue (Sa chronique est insérée dans plusieurs recueils notamment dans la *Bibliotheca Patrum cisterciens.* de Teissier). Henri de Gand et Hartmann Schedell dans sa *Chronica Mundi*, la *Chronica belgica;* Trithème, *de Script. ecclesiasticis.*

(3) Gr. Vossius. *de poetis latinis.*—Sixte de Sienne, *Bibliotheca sancta.* — Giraldus. *dialog. V de poetis.* — Possevinus, apparatus sacer.

Manriquez et D'Ionghelle ont contesté l'authenticité de cette origine, en prétendant que de Lille *(de insula, de insulis, insulensis)* n'était qu'un surnom (1). Il est vrai qu'il en fut souvent ainsi et que l'auteur de l'Homme des Champs, pas plus que l'auteur de la Marseillaise n'était né à Lille. Il est vrai encore que saint Anselme n'était pas de Cantorbéry, ni Roscelin de Compiègne, et qu'ils ont dû ces noms, l'un au siége qu'il a occupé, l'autre au lieu où il a enseigné ; mais ici les témoignages sont trop nombreux et trop précis pour qu'il y ait doute. La tradition a établi une possession d'état qui n'a pas été sérieusement contestée (2).

Cependant au XVIII.e siècle l'abbé Lebœuf reprit cette discussion (3). Ce n'est pas qu'il niât que le nom d'Insulensis fût relatif à une ville, mais il l'entendait de tout autre que Lille en Flandres ; c'était L'Ile en Médoc, L'Ile dans le comtat Venaissin ; l'Isle-Adam, près Paris, sous prétexte qu'il y avait auprès de ce dernier lieu un couvent de Cîteaux, ordre auquel était voué le Docteur universel — que l'île de Médoc était dans le ressort d'un seigneur de Montpellier auquel Alain a dédié l'un de ses ouvrages : *le De fide contra hæreticos* (4) — que le comtat Venaisin doit être la patrie d'un écrivain qui fait preuve

---

(1) Manriquez. *Annales cistercienses seu verius ecclesiæ annal. a condit. cisterc.*— Jongelinus : *Purpura sancti Bernardi et notitia abbatorum ordinis cisterc.*

(2) On a voulu s'appuyer encore sur un passage d'un des ouvrages attribués à Alain : *les Prophéties de Merlin*, dans lequel cet auteur déclare être né à Lille. Mais comme nous le verrons p. 394, cet ouvrage est très suspect. —Dans les *Theologiæ regulæ*, Alain prend un exemple dans la fabrication de l'hydromel ; n'est-ce pas bien encore un homme du nord ?

(3) Lebeuf. Dissertations, dans l'histoire de Paris, tome II, part. 2, page 293, et avant lui Gariel : *Series prefect et episcop. Magalon.* Bossuet. Hist. des variations de l'Église protestante.

(4) Voir page 356, ce qui est dit au sujet de la dédicace de ce livre.

dans ce même ouvrage d'une si grande connaissance du mouvement et des opinions hérétiques du midi de la France. Ce sont là, on le voit, des inductions bien légères, des suppositions gratuites opposées sans nécessité à une tradition constante. M. Schmidt s'attachant à la même dédicace du *De Fide* et aux mêmes observations, en a conclu tout différemment que le *De Fide contra hæreticos* était l'œuvre d'un autre Alain ; nous verrons plus loin sur le livre même si cette explication est plus admissible (1).

On s'est, il est vrai, souvent trompé sur la patrie d'Alain en le confondant avec un de ses nombreux homonymes. Demster l'a cru allemand en le prenant pour un Alain ou Alleyn, abbé de St.-Jacques, près de Wurtzbourg. (*Herbipolensis*) (2). Mais celui-ci n'était pas même allemand, c'était un écossais, comme le prouve ce vers de son épitaphe :

Scotia me genuit, Germania condit Alanum.

J. Trithème, qui fut ensuite abbé du même couvent, le cite comme originaire de l'île de Man et comme étant mort en 1455 (3). L'erreur de Demster est donc bien singulière.

Drexell a fait du Docteur universel un abbé sicilien, en s'appuyant de cette dénomination des îles (*de insulis*) (4). Manriquez en a fait un espagnol, le confondant sans doute avec un religieux ami de Saint Bernard, qui vécut dans la Péninsule et porta aussi le nom d'Alain (5).

---

(1) Schmidt. Histoire et doctrine des Cathares. Voyez plus loin page 358.

(2) Demsterius. *Historia ecclesiastica gentis scotiæ.*

(3) J. Trithème. *Chronica monasterii sancti Jacobi herbipolensis.* Voyez Niceron sur Trithème.

(4) Drexelius. Commentaire *in Daniele.*

(5) Manriquez, l. c.

La date.

Rien ne peut aider à préciser la date de la naissance de notre philosophe. Les événements de sa vie sont aussi fort peu connus.

Si on lui attribue les *Commentaires sur les prophéties de Merlin*, œuvre assez problématique, ainsi que nous le verrons plus loin, il était tout petit enfant en 1128 (1).

Faut-il, en prenant à la lettre un distique de ses *Paraboles*, croire qu'il ait été élevé par une belle-mère très-dure qui empêchait son père de lui venir en aide :

> Aufert sæpe solo nigra nubes lumina solis
> Et patris auxilium sæva noverca mihi.

Mihi peut être mis ici pour *nobis*, *hominibus*, comme en divers passages de ses poésies, mais d'un autre côté Alain y fait souvent aussi allusion à sa personne, comme dans ces vers fréquemment cités :

> Simpliciter cæcus prohibetur ducere cæcum,
> Ne cæcus cæcum ducat in antra suum ;
> Sed tamen insanum prohibere nequimus Alanum
> Quin dubio cæcos ducere calle velit. . . .

Alain professeur à Paris. — Discussion.

Aucun fait ne se présente donc dans cette biographie avant qu'on trouve notre docteur professeur et l'un des plus célèbres professeurs de Paris, au rapport d'Henri de Gand et de Trithème (2). D. Brial l'a contesté (3). Il s'étonne que ni Jean

---

(1) Ci-après, page 393.

(2) *Henricus Gandavensis. De scriptoribus ecclesiasticis.* Voyez l'édition de Lemire (*Miræus*) dans ses *Nomenclatores septem.* — Trithème, *de Scriptoribus ecclesiasticis.*

(3) Histoire littéraire de France, ouvrage commencé par les Bénédictins de S. Maur et continué par l'académie des inscriptions et belles-lettres, tome XVI, p. 396. Notice très-étendue de D. Brial sur Alain de Lille.

de Salisbury, qui nomme tous les professeurs de son temps, ni Guillaume-le-Breton, qui cite les poètes célèbres qui l'ont précédé, n'en aient pas fait mention (1). Il s'étonne plus encore que les manuscrits d'Alain ne lui donnent pas cette qualité. Il est facile de répondre que les manuscrits du XIII.e siècle joignent plus souvent au nom de l'auteur la qualité de *magister* ou de chanoine, d'abbé, d'évêque, que le titre de professeur.

Quant à Jean de Salisbury, de l'aveu même de don Brial, il parle des professeurs qui ont brillé de 1136 à 1148. Or le Docteur universel était très-jeune à cette époque, puisqu'il est mort en 1202. Guillaume-le Breton a composé son poème vers 1220. A cette époque Alain était mort depuis dix-huit ans et peut-être retiré du monde depuis trente. Il n'est donc pas étonnant qu'il ne soit pas question de lui. Enfin on ne peut pas prétendre, comme on l'a fait, que le professeur célèbre à Paris fut Alain de Bencliff (*Becolinus*) et non Alain de Lille, car le premier, au rapport de Mathieu Paris enseignait, en 1230, et à cette époque le Docteur universel n'existait plus.

Il faut donc admettre avec une tradition constante que celui-ci enseignait à Paris (2). Henri de Gand nous apprend qu'il le faisait dans l'école ecclésiastique (*præfuit ecclesiasticæ scholæ*). On appelait ainsi l'école établie originairement près de l'évêché de Paris (cloître Notre-Dame), et auprès de laquelle bien d'autres étaient venues se grouper, avant la constitution de l'Université. C'est dans celle-là même que Guillaume de Champeaux avait donné ses leçons lors de ses premières

---

(1) Jean de Salisbury, le célèbre ami de S. Thomas de Cantorbéry. Voyez son *Metalogicum*, et son *Policratus* et ses épitres. —Willelmus Brito, dans sa *Philippéide* et sa chronique en prose.

(2) Henricus gandavensis, *de script. eccles.* l. c, Trithème, idem. On voit même dans les *Theologicæ regulæ* Alain prendre la Seine pour sujet d'un exemple.

luttes avec Abeilard (1). Le mot *præfuit* semble indiquer qu'Alain eut la qualité de régent ou de maître des études, quelquefois cependant, ce terme ne désigne que la simple occupation d'une chaire (2). Quant à Sander, qui fait de notre docteur un *maître de Sorbonne*, et à Sixte de Sienne qui en fait un *modérateur de l'Académie*, ils emploient des expressions vicieuses qui, prises au pied de la lettre, seraient des anachronismes, puisqu'elles désignent des fonctions toutes récentes (3).

Enseigna-t-il à Montpellier?

Etienne de Borbon, frère prêcheur du XIIIe siècle, auteur d'un traité estimé sur les *Sept Dons du Saint-Esprit*, parle d'Alain comme ayant enseigné la théologie à Montpellier (4).

On a rejeté cette allégation en s'appuyant sur ce que l'enseignement de Montpellier s'était borné au droit et à la médecine jusqu'en 1422, époque à laquelle le pape Martin V y institua une chaire de théologie (5).

---

(1) Conférez Duboulay. *historia universit. parisiens.* M. de Rémusat : Abeilard. — Est-ce parce qu'il était pourvu d'une chaire officielle qu'Alain parle avec tant de dédain de ces pauvres écoles dont la détresse nous a été peinte par les chroniqueurs ?

In sterili steriles aratrum facit aggere sulcos,
Et labor in miseris est sine fruge scholis (Parabolæ).

(2) Conférez Duboulay, l. c. Crevier. Histoire de l'Université de Paris —Valet de Vireville. De l'instruction publique au moyen-âge.

(3) Ant. Sanderus, *De scriptoribus Flandriæ*, Sixte de Sienne *Biblioth. sancta.*

(4) Stephanus de Borbone, né à Bellavilla, mort en 1261. Son grand ouvrage intitulé : *De septem donis Sancti Spiritus* est resté manuscrit. Cependant différents passages en ont été édités par *Quetif* et *Echard* dans leur recueil : *Scriptores ordinis prædicatorum.* Il faut en remarquer un où il est parlé en détail des Cathares et un autre cité ci-après dans lequel il s'agit d'Alain.

(5) L'allégation d'Etienne de Borbon (appelé par erreur Etienne de Narbonne) fut reproduite devant la société des sciences de Lille vers 1807 par M. De Rosny, qui contestait qu'Alain fût né en Flandres. L'abbé Poret le

La raison paraît décisive, cependant Etienne de Borbon, auteur grave et très instruit, dans lequel Vincent de Beauvais déclare avoir tant puisé, devait être bien informé. Ne pourrait-on pas supposer qu'Alain a été chargé d'enseigner la théologie à Montpellier, sans titre officiel, mais seulement pour combattre la propagande albigeoise (1). Tant de membres de l'ordre de Cîteaux ont été, à cette époque, chargés de la même mission comme prédicateurs, que notre savant docteur a bien pu y être employé comme théologien. Ainsi se trouveraient expliqués bien des faits de sa vie : ses études sur les hérésies du Midi, ses relations avec les seigneurs de Montpellier et autres circonstances sur lesquelles nous aurons à nous expliquer plus loin (2).

Non seulement Alain fut un professeur célèbre, mais il jouit de la plus grande réputation comme poète, comme orateur, comme philosophe, comme théologien (3).

Sa vocation religieuse. — Légendes.

Comment le célèbre professeur, l'illustre écrivain fut-il conduit à se retirer du monde? C'est ce que la tradition explique

réfutait en rapportant ce qui vient d'être dit ci-dessus sur l'époque de la fondation de la faculté de théologie à Montpellier. Voyez Mémoires de cette société, tome 1, l. c. ci-dessus.

(1) Etienne de Borbon dit cependant : l. c. (Quetif I. 94) pluribus annis *scholam theologicalem* rexit.

(2) Voir ci-après page 358.

(3) Pour le poète, voyez Othon de S. Blaise, sa chronique citée ci-dessus. Eberhard de Béthune, célèbre grammairien du XIIIe siècle, qui dans le poème didactique intitulé : *Græcismus*, dit :

Septenas quis alat artes describit Alanus,
Virtutis species proprietate docet.

Pour l'orateur, voyez Henri de Gand. l. c. Pour le philosophe : Albéric de Trois-Fontaines, l. c. Henri de Gand, l. c. Trithème, l. c. Pour le théologien, les mêmes auteurs.

par les légendes les plus fabuleuses, et cependant l'ordre de Cîteaux y tenait comme à un point d'honneur, tellement qu'en les attaquant, Oudin se croit plaisamment obligé d'en demander pardon aux Cisterciens et aux autres partisans d'Alain (*Alii que Alanistæ*) (1).

Voici le fond de ces légendes : Alain, plein de son savoir, se croit un jour en état d'expliquer publiquement le mystère de la Trinité. Il se promenait sur les bords de la Seine en réfléchissant à son sermon, lorsqu'il rencontra un enfant qui, muni d'une écale de noix, prétendait vider le fleuve dans un trou pratiqué au milieu du sable. Sur les observations du docteur, l'enfant lui fit remarquer que le projet d'expliquer un mystère n'était pas moins insensé. Frappé de cet avis du ciel, Alain ne monta en chaire le lendemain que pour y prononcer ces paroles devenues proverbiales : Qu'il vous suffise d'avoir vu Alain (*vobis sufficiat vidisse Alanum*), et se retira à Cîteaux, où il cacha son grand nom sous l'habit de convers, en se dévouant à la garde des troupeaux (2).

Cette légende s'est racontée dans les mêmes circonstances de saint Augustin, lorsque l'orgueil l'eut poussé à expliquer le même mystère de la Trinité (3). Nous l'avons encore trouvée

---

(1) Oudin. *Commentaria de scriptoribus et scriptis ecclesiasticis*, tome II, col. 1387. Ces légendes paraissent venir d'un *Compendium vitæ Alani* placé en tête des *Commentaria in parabolas Alani* édités à Lyon en 1501. (V. plus loin p. 422) Henriquez, dans son *Menologium cisterciense* Antuerpiæ, Plantin, 1630, paraît être le premier qui ait attaché le nom de Mathieu Bonhomme à ces commentaires anonymes. Buzelin dans son *Gallo-Flandriæ Annales ad annum* 1294, l'a reproduit, puis Duboulay, dans son *Historia universitatis Parisiensis*, et de Visch dans la préface de son édition des œuvres d'Alain, ont fait de même. D. Brial, dans *l'Histoire littéraire de France*, l'a rapportée, et tout récemment M. Vallet de Viriville, dans son *Histoire de l'Instruction publique en Europe*, en a fait autant.

(2) Voir ci-après l'épitaphe d'Alain à Cîteaux.

(3) Voyez l'édition du *Bonum de Apibus* de Th. de Cantimpré, donnée par Colveneer.

dans le vieux et curieux ouvrage intitulé : *le cœur de philosophie*, là elle est attribuée au philosophe Euphytus (1).

Le merveilleux ne s'arrête pas encore à ce point. Les traditions venues de Cîteaux ajoutent que quelque temps après, des hérétiques étant arrivés à Rome pour répandre leurs doctrines, le pape y convoqua tous les hommes notables du clergé. Alain y suivit son abbé dont il pansait les chevaux, se cacha sous son manteau pour pénétrer dans l'assemblée, et, inspiré par le ciel, au moment où les hérétiques triomphaient, prit la parole et les confondit de telle sorte qu'ils s'écrièrent : Alain seul ou le diable est capable de parler ainsi (*aut Alanus, aut diabolus es*); ce qui fit connaître le grand docteur. Mais celui-ci, malgré les offres les plus magnifiques, préféra conserver jusqu'à sa mort la robe de convers ; seulement, on lui adjoignit deux clercs, par ordre du Souverain-Pontife, pour écrire sous sa dictée (2).

Il est difficile en effet, d'expliquer autrement que par la modestie d'Alain, comment il est resté simple religieux, lorsqu'à cette époque on voit Gilbert de la Porée, évêque de Poitiers ; Pierre le Lombard, évêque de Paris ; Pierre de Poitiers, archevêque d'Embrun ; Hugues d'Amiens, archevêque de Rouen ; tous les clercs en un mot très-haut placés, quoiqu'Alain puisse dire contre son temps à cet égard (3).

D'un autre côté, les exemples de conversion subite, d'hommes qui quittaient les plus brillantes positions pour s'enfermer dans le cloître, ne sont nullement rares au XIIIe siècle.

---

(1) Cet ouvrage a été, comme on sait et comme son titre l'indique, *translaté du latin* en français à la requête de Philippe-le-Bel. Paris, Verard, in-4°, sans date (XVe siècle).

(2) Henriquez. *Menologium*. — Barnabas de Montalbo. *Chronic. cisterc.* tome I, tous deux d'après Mathieu Bonhomme.

(3) Dans le poème intitulé : *Anticlaudien ou Encyclopédie*, et dans les sermons, notamment celui : *de Pascha*.

En écartant les détails merveilleux, on ne peut donc légitimement contester qu'Alain ait été moine de Cîteaux, puisque la tradition est constante et qu'un historien contemporain l'atteste (1). Quelques auteurs ont même qualifié notre docteur de bienheureux (2). Mais on ne sait si ce titre lui est sûrement acquis. Une édition gothique d'un de ses grands ouvrages ne lui donne que le titre de vénérable (3). Toujours était-il sur la route de la canonisation, car ces qualifications en sont, comme on sait, les premiers degrés. On célébrait dans l'ordre sa mémoire le 30 janvier (4).

Assista-t-il au concile de Latran.

Quant à la présence de notre docteur à un concile tenu à Rome, on a prétendu rejeter entièrement ce fait.

Discussion.

Les auteurs qui ont voulu le préciser, au contraire, disent qu'il s'agit ici du concile de Latran, dans lequel furent condamnés les disciples d'Amaury de Chartres (5). Or, ceux-ci furent condamnés à Paris (1200) et non à Rome. Ils le furent aussi il est vrai, dans cette dernière ville, mais en 1215, bien après la mort d'Alain.

De Visch, dans la préface de l'édition des œuvres du docteur universel, tout en conservant l'opinion qu'il s'agit ici d'un concile de Latran, mais s'appuyant sur ce que le récit primitif ne le désigne pas expressément, a voulu l'entendre de celui qui se tint en 1189 et dont un ouvrage d'Alain fait justement men-

---

(1) Albéric de trois Fontaines, l. c.

(2) Jean de Cîteaux, dans son *Catalogue des saints et des bienheureux de l'ordre de Cîteaux*, qu'on trouve joint à de vieux missels *et Leon Allatius, de Apibus Urbanis.*

(3) Edition du *liber in distinctionibus* de 1477 et le manuscrit des *Regulæ theologicæ* dont s'est servi Mingarelli. Voir ci-après, page 384 et 365.

(4) Henriquez. Menologium.

(5) Henriquez *Menolog. cisterciens*, et Louis-Jacob de S. Charles : *De claris scriptoribus cabilloniens.*

tion (1). Mais cependant il est à croire que dans ce même passage où il cite les Vaudois, l'auteur, s'il y eût assisté, n'eût pas manqué de le dire. Oudin, qui confond notre Alain avec un évêque d'Auxerre du même nom, a rendu très-probable la présence de ce dernier au concile de Latran de 1180 (2). N'est-ce pas ce qui a pu faire croire que le docteur universel y assistait?

Quant aux détails de cet événement, ils sont trop vulgaires pour inspirer la moindre confiance; cette exclamation des hérétiques qui reconnaissent Alain à la puissance de son talent, s'est racontée de beaucoup de docteurs du moyen-âge, comme dans notre siècle de plaisir, elle se raconte des grands virtuoses que leurs rivaux reconnaissent à la manifestation de leurs qualités. Toujours est-il qu'on n'attribue ces légendes qu'aux grands noms. Ce sont comme des tributs que la crédulité paye aux éclatantes renommées, et elles peuvent nous donner la mesure de la célébrité d'Alain.

Une autre légende rapportée par un auteur du XVe siècle, que cite Martenne (3), dit qu'Alain aurait été frappé de mutisme pour avoir négligé, dans un sermon, d'implorer l'intercession de la Vierge Marie, et qu'on rapportait de ce grand docteur bien d'autres choses merveilleuses. (*Mira et stupenda satis sunt de isto egregio doctore).*

Date de ses écrits.

On peut se demander à quelle époque de la vie de notre

(1) *De fide contra hæreticos*, lib. II, cap. 4. Le commentaire de Mathieu Bonhomme, l. c. ne parle, en effet, que d'une assemblée (*locus disputationis*) sans même faire mention de concile.

(2) Oudin. *Comment. de script. eccles.* pour l'opinion qui confond les deux Alain, voyez ci-après page 344.

(3) D. Martenne. Amplissima collectio, t. IV, col. 51. Anonymi Carthusiani de diversarum religionum origine. De l'origine des divers ordres religieux.

docteur se rapportent ses nombreux écrits. Etait-ce au temps de son professorat, ou au temps de sa vie religieuse? Si l'on pouvait ajouter quelque foi aux récits qui étaient rapportés tout-à-l'heure, on penserait que le frère convers, assez humble pour garder les troupeaux, n'a plus dû penser à la publicité. En l'absence de renseignements plus sérieux, il faut s'abstenir de conclure. Seulement, quelques circonstances relevées dans certains ouvrages attribués au docteur universel ont permis d'établir qu'il avait écrit dans les vingt dernières années du siècle (1).

Alain vécut très-vieux, paraît-il; Ch. Henriquez dit même qu'il atteignit 116 ans, mais c'est par suite des confusions de date dont nous avons parlé (2).

Date de sa mort. — Opinions diverses. — Discussion.

La date de sa mort a été surtout l'objet des plus vives controverses. J. Trithème et *la Chronique du monde* prétendent qu'Alain florissait sous Albert d'Autriche et Rodolphe de Nassau, vers 1300. Cet avis fut suivi par d'excellents esprits tels que Possevin, Voss, Gessner, Giraldi; cependant il était erroné, et Duboulay a très-bien fait remarquer que, vers 1300, Alain n'eut pas appelé les Albigeois *de nouveaux hérétiques*, *produit de notre temps* (3).

---

(1) Voici le résumé de ce travail que l'on doit en grande partie à D. Brial dans l'Hist. litt. de France : *De arte fidei*, écrit de 1187 à 1191.—*Summa quot modis*, 1179 à 1195. — *De pœnitentia*, 1179 à 1202. — *De fide contra hæreticos*, 1179 à 1202. On ne peut rien de plus concordant quand même on devrait y joindre le *Commentaria Merlini*, 1167-1183.

Voyez ci-après pour l'authenticité de ces ouvrages et les éléments qui ont servi à fixer ces dates.

(2) Ch. Henriquez, l. c.

(3) *Chronica mundi* attribuée à Hartmann-Schedell. — J. Trithème, *de script. eccles.* l. c. — Possevinus, *apparatus sacer.* — Vossius, *de poetis med. ævi.* — Gessner (Conrad), *in bibliotheca universali.* — *Giraldus dial. V de poetis.* — Bulæus. *Hist. univ. Paris.* Il a traité très-amplement ce sujet.

Peu à peu se montre une autre opinion qui semble venir des couvents de l'ordre de Cîteaux, et qui fixe la mort du docteur universel à 1294. On la voit notamment consignée dans l'épitaphe qui était à Cîteaux sur la tombe d'Alain (1). Cette date n'est guères moins erronée que la précédente. Il est évident qu'ayant écrit, comme nous venons de le dire, de 1170 à 1200, le docteur universel n'a pu vivre jusqu'en 1294, eût-il fini d'écrire à trente ans ses ouvrages si nombreux, si étendus et si profonds. Henriquez et Moréri veulent expliquer la difficulté par des exemples de longévité, mais ils tombent dans le fabuleux (2).

Oudin remontant aux chroniques contemporaines d'Alain, arrive à fixer la date de sa mort à 1202 d'après Albéric de Trois-Fontaines (que De Visch avait gratuitement accusé d'erreur), et Othon de Blaise (3). C'est évidemment à ce chiffre qu'il faut s'arrêter. Mais que dire de l'épitaphe sur laquelle on s'était appuyé. Etait-ce le résultat d'une confusion? Quelque Alain était-il mort à Cîteaux en 1294, ou plutôt n'avait-elle pas été rédigée sur des souvenirs déjà confus? C'est ce qui est le plus probable. En effet, elle doit être de la même époque que le tombeau qui la porte, érigé vers 1447, ou du moins avant 1503, à ce que rapporte Chalmerot qui en attribue l'érection à Jean de Cirey, abbé de Cîteaux qui mourut en 1503 (4).

---

(1) Voyez ci-dessous.

(2) Henriquez. *Menologium cisterciens.* — Moréri : Dictionnaire historique.

(3) Chroniques déjà citées.

(4) Claude Chalmerot. *Series sanctorum cisterciens.*, cité par d'Argentré. *Collect. judiciorum de novis erroribus*, tome 1.

Recherches au sujet de son épitaphe.

Cette épitaphe et le tombeau lui-même se trouvent figurés avec les autres *Principaux monuments de l'abbaye de Citeaux*, au neuvième volume des mémoires de l'Académie des inscriptions et belles-lettres (Paris, 1736,

Opinion d'Oudin qui confond le docteur universel et l'évêque d'Auxerre. Réfutation.

Il reste maintenant à examiner deux systèmes assez bizarres et qui ont mis en question l'identité même d'Alain de Lille.

Oudin et Lemire, avant lui, car Brucker a eu tort d'attribuer au premier l'initiative de cette opinion, ont prétendu confondre le docteur universel avec un Alain, né en Flandres

---

p. 229). Ce mémoire est de M Moreau deMontor. Le dessin est reproduit dans la Patrologie de M. Migne.

On y voit sur le sol ces deux vers :

Alanum brevis hora brevi tumulo sepelivit,
Qui duo, qui septem, qui totum scibile scivit.

Sur le pourtour de la tombe ces deux lignes sont répétées, mais suivies de cinq autres :

Scire suum, moriens, dare vel retinere nequivit,
Labentis sæcli contemptis rebus egens fit,
Intus conversus gregibus commissus alendis,
Mille ducenteno nonageno quoque quarto,
Christo devotus mortales exuit artus.

Or, cette différence de position, cette circonstance que les deux premiers vers étaient déjà au XVIe siècle usés par les pieds des fidèles (Mathieu Bonhomme dans son commentaire sur les Paraboles : voyez ce que nous en avons dit plus haut, page 338), tandis que les cinq derniers figurent sur un monument qui porte sa date (1487), des détails plus circonstanciés, une latinité plus pure et plus prétentieuse, ne rapportent-ils pas légitimement la fin de l'inscription à une date plus rapprochée de nous? Ne font-ils pas croire que, complétée lors de la réédification du tombeau, elle a recueilli naturellement les traditions qui régnaient au XVe siècle.

Ce qui confirme notre observation, c'est que la *Chronica mundi*, attribuée à Hartmann (1492), ne cite également que les deux premiers vers. Du reste, cette épitaphe a été rapportée de la façon la plus diverse. L'Histoire littéraire de France, qui prétend la citer d'après D. Martenne, la rapporte en sept vers telle que nous l'avons donnée. Cependant cet auteur, dans son Voyage littéraire de deux Bénédictins, n'en donne que six. De Visch n'en copie pas plus et c'est le quatrième qui manque. Il en est de même chez Buzelin dans son *Gallo-Flandria*, et ce dernier lisait *D. Alanus doctor Pa-*

(Flander), d'abord abbé de Larivour ou Rivours (ripatorii, aripatorii) pendant douze ans, puis nommé, grâce à l'appui de saint Bernard, évêque d'Auxerre, à la suite d'une élection fort

---

riensis natione Alemanus, là où D. Martenne lisait un siècle après : *Fr. Alanus magnus lector* (n'est-ce pas *doctor ?*) *præcipuus, Alemanus*. Chez Duboulay (Hist. universit. Parisis.) Le cinquième vers est, en outre, retranché, tandis que Valère André, dans sa *Bibliotheca belgica*, les donne tous les sept.

Mathieu Bonhomme cite les trois premiers vers, mais en les rapportant de cette façon :

Alanum brevis hora brevi tumulo sepelivit
Qui duo, qui septem, totum sibi subdidit orbem
Scire suum, mores dare, vel retinere nequivit.

Oudin veut que ce soit une erreur de Mathieu Bonhomme qui avoue avoir lu très-difficilement cette inscription effacée par les pieds des fidèles. Soit pour *mores* mis au lieu de *moriens*, mais peut-on confondre des noms qui n'ont aucun rapport dans l'écriture, tels que : *Orbem* et *scivit* au second vers. Du Boulay cite d'après Naudé, qui les avait trouvés à la fin d'un vieux manuscrit du De Planctu, des vers qui offrent une grande analogie avec l'épitaphe :

Explicit Alanus, pereat Sodomita profanus,
Qui duo, qui septem, qui totum scibile scivit,
Scire suum, moriens, dare vel retinere nequivit,
Tanti terra viri studio meliore potiri
Debuit, artificem si funus haberet amicum.

Le second et le troisième vers ont peut-être fourni la matière de l'inscription primitive. Peut-être ont-ils été copiés sur elle. Du moins les voit-on bien séparés des deux derniers.

Avant de quitter ce sujet, il est bon de signaler les diverses interprétations données à ce mot *duo* dans le vers :

Qui duo, qui septem, qui totum scibile scivit.

Septem désigne évidemment le Trivium et le Quadrivium, mais *Duo* peut désigner les deux testaments ou les deux droits (romain ou canon). On pour-

agitée, en 1152 (1). Ce prélat se démit de son siége en 1167, se retira à Rivours, et en 1185 quitta ce couvent pour celui de Clairvaux où il mourut le 1er octobre de la même année (2).

---

rait encore entendre les deux parties de la théologie (spéculative et morale). Il n'est pas possible de se décider avec certitude entre ces diverses suppositions.

D'Ionghelle, dans sa *Purpura sacra*, cite encore, comme les ayant vues à Citeaux, les deux inscriptions suivantes :

Ce grand docte Alanus, qui fut tant admirable,
Rend ce lieu de Citeaux partout plus mémorable,
Car il y fut convers, berger et serviteur,
Encore y sert d'exemple de vertus et d'honneur,
Donc vous religieux, convers et tous passants,
Imitez ce docteur qui cy-bas est gisant.

—

Subjacet huic lapidi toti venerabilis orbi
Alanus doctor quem decet almus honor.
Theologis ac philosophis merito sociandus,
Vatibus antiquis nec minor ipse fuit.
Egregie scribens, *planxit, docuit, reseravit*,
Naturam, mores, mystica verba dei.
Inclyta gesta Jesu cecinit clarosque triumphos,
Artes depingens militiamque poli,
Eloquii pictor, morum censor, citharista
Pieridum, fidei belligerator erat.
Hic mundum fugiens, sub religionis amictu
Vixit, adhuc manet hic : intum ulatus adest.

On aura remarqué que ces vers font allusion à divers écrits d'Alain : le Deuil de la Nature, l'Anticlaudien, l'art du Prédicateur, le Traité des vices, ses nombreuses poésies, ses deux Traités de la foi.

(1) Oudin. *De script. eccles.* tome II, col. 1388, dissertation très étendue : *de unico Alano.* — Miræus : Chronica cistercien. et ses scholies sur H. de Gand, dans sa *Bibliotheca ecclesiastica sive nomenclatores veteres* VII. Du reste, il a varié sur ce point dans ces deux livres.—Brucker. *Hist. critic. philos.* tome IV.

(2) Chronique de S. Marien d'Auxerre (Chronica S.ti Mariani), par le Fr. Robert, rapportée dans le recueil des historiens français de Dom Bou-

Pour confondre ces deux personnages, Lemire, Oudin et ceux qui les ont suivis : Camusat, Quetif, Fabricius, les frères de Sainte-Marthe et Dom Vaissette s'appuient sur la communauté de patrie et sur la coïncidence des dates (1). Le docteur universel a écrit ses ouvrages, comme nous l'avons dit, de 1180 à 1200, et l'évêque d'Auxerre a rédigé la vie de saint Bernard avant la canonisation de ce saint, c'est-à-dire avant 1174 (2). Enfin, les mêmes auteurs se fondent sur l'impossibilité d'établir d'une façon distincte la date de la mort de l'un et de l'autre.

On a répondu très-justement que l'un appartient à Clairvaux, y est mort, y a été enterré, d'après ses volontés expresses (3),

---

quet. *Scriptores rerum gallicarum*, tome XII, p. 296. — Conf. *Gallia Christiana nova*, tome III, col. 293, et surtout la chronique anonyme de ce prélat dans les actes des évêques d'Auxerre, citée par Labbe, *Biblioth. manuscr.*, tome II, page 465. —Voyez encore Henriquez, *Ménolog.* c.— Buzelin, *Gallo-Flandria*, l. c. Les notes de Mabillon sur la lettre 280 de S. Bernard dans l'édition des œuvres de ce saint. La *Chronica vallensis*. — Jacob d'Aula. *Catal. episcop. Autissiod.* — Les Dissertations de l'abbé Lebeuf jointes à son histoire de Paris. Lebeuf fixait par erreur la mort de l'evêque d'Auxerre à 1182.

(1) Camusat. *Promptuarium sacr. antiq. tricass. diœces.* — Quétif et Échard, *Scriptores ordinis prædicator.*, tom. I, p. 194.— Fabricius. *Bib. med. et inf. latinit*, édition de Mansi qui suit Oudin. — *Gallia christiana nova*, tom. XII. *Autissiod. diœces.* — Histoire générale du Languedoc, tome III, p. 119 et suiv.

(2) Cette vie de S. Bernard n'est que la réduction et la mise en ordre d'autres biographies antérieures. Elle est dédiée à Ponce, abbé de Clairvaux. On la trouve dans différentes éditions de S. Bernard. On connaît encore de l'évêque d'Auxerre diverses chartes, titres, testaments, lettres éditées par Duchesne, *Rerum gallicarum scriptores*, tome IV, page 642. Les frères de Ste-Marthe dans la *Gallia Christiana*, l. c. et Camusat, l. c. Le tout est reproduit dans la Patrologie de M. Migne, vol. CLXXXV et CCI, col. 1381.

(3) Voyez dans Camusat et Ste Marthe, son testament dont Oudin a voulu sans raison précise contester l'authenticité. Il se fait mettre près de S. Ber-

tandis que l'autre a passé ses derniers jours et a été enseveli à Citeaux ; que l'un prend dans la vie de saint Bernard, qu'il a écrite, le titre d'ancien évêque, qu'on ne trouve jamais sur les ouvrages de l'autre, tandis que le nom de docteur universel, souvent ajouté aux ouvrages du dernier, n'est jamais mentionné en tête de la vie de saint Bernard. Rien ne prouve que le premier ait vécu au-delà de 1185, date des derniers titres qui portent son nom, tandis que le second est mort en 1200. Rien ne prouve non plus que l'évêque d'Auxerre fût de Lille, car on ne trouve pas le titre d'*insulensis, de insulis* ajouté à son nom. On voit seulement par son épitaphe qu'il y avait été élevé *(educatus)*, et qu'il était Flamand (*Flander*) (1). Après tout, il ne serait pas extraordinaire que deux hommes portant un nom aussi commun, fussent sortis à la même époque de la même ville (2). Ce qui doit déterminer ici, c'est que, ni Othon de Saint-Blaise, ni Albéric de Trois-Fontaines, ni Henri de Gand, au XIIe siècle, ni Robert Holkot, ni Trithème, ni Sixte de Sienne, dans les siecles suivants, en parlant du docteur universel, n'ont fait mention qu'il ait été évêque, ce qu'ils n'eussent pas manqué de mentionner (3). De même, on ne peut croire que la chronique anonyme (4) qui donne tant de détails sur l'évêque d'Auxerre, eût passé sous silence qu'il eût été un philosophe et un poète des plus célèbres.

---

nard, *ut simul rèsurget*. — Conf. encore Duboulay, *Hist. universit. Paris*, t. II, p. 432 et III, p. 19. — Louis-Jacob de S. Charles, *de script. cabill.*, p. 144. — Lebeuf, Hist. de Paris, tome II, part. 2. — Histoire littéraire de France, l. c. pour l'opinion qui distingue les deux Alain.

(1) Epitaphe dans la Gallia christian, l. c.

(2) Voyez dans Fabricius. Bib. med. et inf. latinit. la liste des auteurs nommés Alain.

(3) Tous ces auteurs ont été cités ci-dessus.

(4) Dans les *Acta episcop. Autissiod.* Voyez ci-dessus

Réfutation de l'opinion de D. Brial, qui confond le docteur universel et l'abbé de Tewkesbury.

Dom Brial n'a pas été plus heureux en confondant notre docteur avec un Alain qui fut d'abord chanoine de Benevent, puis embrassa la règle de saint Benoît dans le couvent ou plutôt l'église chapitrale de Cantorbéry, dont il fut nommé prieur le 6 août 1179 (1). En 1186, il devint abbé de Tewkesbury; puis l'histoire le perd complètement de vue, car on ne voit pas sur quel fondement Fabricius, qui l'appelle *Alanus Albertus*, fixe sa mort à 1201 (2).

Les diverses raisons sur lesquelles se fonde Brial sont la coïncidence des dates; le grand nombre de manuscrits d'Alain que possède l'Angleterre; la connaissance historique relative à ce pays que dénote le commentaire sur les prophéties de Merlin; enfin, sur ce qu'il est très-douteux qu'Alain ait été professeur à à Paris. (Ce dernier point gênait en effet beaucoup le système de l'Histoire littéraire).

A ces allégations on peut répondre qu'il est avéré qu'Alain a enseigné à Paris, comme nous l'avons expliqué ci-dessus (3); que le commentaire de Merlin est une œuvre plus que suspecte de l'aveu même de Dom Brial; que, si les manuscrits d'Alain sont fort communs en Angleterre, ils ne le sont pas moins en France et en Allemagne (4); qu'enfin la coïncidence des dates prouve tout au plus que deux Alain vivaient en même temps.

D'ailleurs, quel roman Dom Brial n'a-t-il pas dû imaginer

---

(1) D. Brial, ancien bénédictin, membre de l'académie des inscriptions et belles-lettres. Dans l'Hist. litt. de France, tome XXI, l. c. Il s'est servi de Gervais, *chronica cartuas. apud Tuysden, col.* 1450. — *Balœus Centuria*, III, 46. — Leland. *Comment. de script. britan.* 191. — Duboulay, *Hist. univ. parisiens*, l. c. — Pitseus. *De rebus anglic. seu de illust. Angliæ scrip.*

(2) Bib. med. et inf. latinit.

(3) Voyez ci-dessus page 334.

(4) Conf. Haenel, Labbe, Montfaucon, Sander et le Catalogue de la bib. impériale d'Anicet Mellot.

pour soutenir son système et pour confondre les faits de la vie du docteur universel avec l'existence de l'abbé Tewkesbury. Suivant lui, né à Lille, de parents anglais, Alain aurait pris parti dans la campagne de Roger en Italie (1); puis chassé avec les Français, serait revenu en Angleterre, où l'excès de son zèle l'aurait successivement fait reléguer de Cantorbéry à Tewkesbury, et obligé enfin à chercher refuge en France à Cîteaux. Telle est cependant l'illusion d'un parti pris qu'un savant bénédictin n'a pas reculé devant ces hypothèses gratuites.

Malgré tout ses efforts, Brial n'a pu expliquer le silence des contemporains, comment il se ferait que les auteurs les plus rapprochés de l'époque à laquelle vivait Alain : Othon de Saint Blaise, Albéric de Trois-Fontaines, Henri de Gand, etc., etc, en parlant du célèbre docteur n'aient pas mentionné qu'il avait occupé de hautes positions en Angleterre, rendues plus saillantes encore par des relations avec saint Thomas de Cantorbéry. Enfin, pourquoi les ouvrages de l'abbé de Tewkesbury ne portent-ils pas le titre de docteur universel (2)? Pourquoi, au contraire, les manuscrits de celui-ci ne le font-ils jamais abbé d'aucun couvent?

Il faut donc rejeter ces systèmes, quels que soient le talent et l'érudition de ceux qui les ont embrassés. Alain de Lille, le docteur universel, est tout à fait distinct de l'évêque d'Auxerre

---

(1) Pour expliquer son séjour à Bénévent.

(2) Une vie de saint Thomas de Cantorbéry dans la belle édition de M. Gilles, Londres, 1845. Elle avait déjà été éditée plusieurs fois avec d'autres vies du même saint. L'édition de M. Gilles comprend aussi différentes lettres. Le tout est reproduit au tome CXC de la Patrologie de M. Migne.

On attribue au même Alain des sermons (Pitseus, l. c.), les *Acta Clarendonensia sive de rebus gestis in Clarendonensi concilio et postea* (Balæus et Leland, l. c.). Quant aux *Problemata sophistica* que lui attribuent aussi les mêmes auteurs, il pourrait bien y avoir confusion.

et de l'abbé de Tewkesbury (1). Certes, si le grand docteur eût porté l'un ou l'autre de ces deux titres, les auteurs contemporains et les manuscrits du temps en eussent fait mention. Il faut s'en tenir à leur témoignage, et ne point les faire plier ou les omettre devant les exigences d'opinions préconçues.

Il est encore un autre Alain dont l'existence, au contraire, a été à tort distinguée de celle du docteur universel ; c'est Alain Porret, surnommé, on ne sait pourquoi, Hermès Trismégiste. Ce personnage n'a été l'objet d'aucune mention dans les écrivains ses contemporains, du moins jusqu'aujourd'hui on n'en a point cité, et sa biographie est tout à fait nulle (2).

Alain Porret n'est pas autre qu'Alain de Lille.

Il n'est connu que par son nom ajouté à quelques manuscrits et quelques anciennes édititions conservées dans nos bibliothèques, mais en remontant aux sources et en nous aidant de renseignements que MM. les bibliothécaires ont bien voulu nous fournir, nous avons pu constater d'abord qu'il y avait à cet égard beaucoup d'indications fausses, ensuite, que les manuscrits ou éditions portant vraiment le nom de Porret ne font que reproduire des ouvrages d'Alain de Lille (3). Il faut donc en

---

(1) Ce nom de Docteur universel a été aussi donné à un Alain du XIIIe siècle, jurisconsulte à Bologne. Voyez Biographie universelle et ci-après page 401 sur le *De accusationibus*.

(2) Fabricius n'en dit rien qui vaille. L'Histoire littéraire de France, notice signée F.-L. (Félix Lajard), tome XXI, page 309, en dit fort peu de choses, et, sans donner aucune preuve à l'appui, range A. Porret dans les *Notices succinctes sur divers écrivains de l'an* 1286 *à* 1300. Dans cet article l'Histoire littéraire prétend avoir restitué à Alain de Lille des ouvrages que généralement on attribuait à l'autre. Mais au tome XVI, dans la note de D. Brial, on ne trouve rien de pareil.

(3) L'Histoire littéraire de France cite d'après Haenel (*Catalog. codicum manuscript.*) :

Alani opus ms. in-4o sur parchemin, à la bibliothèque de Boulogne-sur-Mer ;

conclure que notre docteur s'appelait Porretanus de son nom de famille, ce qui n'a rien d'étonnant, car ce nom subsiste encore dans le peuple de Flandres (1). Il est cependant singulier, il

---

Alani tractatus de materiis religiosis, beau ms. in-fol. sur parchemin de la bibliothèque de Charleville ;

Alani rhythmi teutonici, à la bib. de Saint-Gall ;

Alani Porrei de virtutibus, à la bib. du roi d'Angleterre.

Et d'après Montfaucon, bibliotheca bibliothecarum :

Alani porretani alias Hermes trismegisti seu Mercurii regulæ celestis juris vel maxima id est axiomata theologiæ cum interpretationibus, n.° 134, ms. de la bibliothèque publique de Bâle.

Nous avons demandé des renseignements à MM. les bibliothécaires de Charleville, Boulogne et Saint-Gall, et voici ce qu'ils nous ont appris avec une obligeance dont nous tenons à les remercier ici.

L'*Opus Alani* de Boulogne n'est que le *Carmen de Planctu naturæ*, l'un des ouvrages les plus connus d'Alain de Lille. Le manuscrit porte ce dernier nom et nullement celui d'Alain Porret

A Charleville, il n'existe aucun ms. sous ce titre : *Tractatus de materiis religiosis*, aucun non plus qui porte le nom de *Porretanus*, mais plusieurs ms. d'ouvrages très-connus d'Alain de Lille.

Les *rhythmi teutonici* de S. Gall ne portent ni ce titre, ni aucun autre titre original. Un bibliothécaire a mis d'une main moderne celui-ci : *Sequens carmen est imperfectum, vocatur proverbia Alani metrica.* Le nom de Porret ne s'y trouve donc nullement. Ce ne sont, en effet, que les paraboles d'Alain avec une traduction allemande

Quant aux *Regulæ celestis juris* de Bâle, elles portent bien le nom de Porret, mais le *Tractatus de Arte prædicandi* et le *De sex alis Cherubim* (deux ouvrages fort connus d'Alain de Lille) ne le portent pas, quoique Haenel les mentionne ainsi, p. 590 de son catalogue. On a pu voir par ce qui précède, et l'on verra encore plus loin, combien ce bibliographe anglais qui travaillait trop rapidement a donné d'indications erronées.

Les *Regulæ* ont été imprimées aussi sous le nom d'Alain Porret, bien qu'elles soient d'Alain de Lille. Nous en parlons amplement plus loin.

(1) *Porreus*, *Porretanus*, Poré, Poret, Porette, Porret, Porrette, de la Porée. — Un manuscrit des *Distinctiones monasticæ*, ouvrage anonyme publié au tome III du *Spicilegium solesmense*, porte en marge des vers d'Alain de Lille sous le nom d'*Alanus Poryus*.

Gilbert de la Porée est appelé par le chroniqueur Helinand : Porrate (*Gisle-*

faut l'avouer, qu'il ne se trouve joint à celui d'Alain que sur les manuscrits et les éditions d'un seul ouvrage. Nous ne pouvons expliquer ce fait, mais il est incontestable que ce livre appartient au docteur universel et que celui-ci, par suite, ne fait qu'un avec Alain Porret.

De même d'Alain Du Puy.

M. Ravaisson a aussi trouvé à Avranches un manuscrit portant le nom d'*Alanus de Podio* (Alain du Puy), qui n'est autre, comme nous le montrerons ci-après, qu'un ouvrage d'Alain de Lille. Qu'est-ce encore que ce nom de Dupuy qui n'est pas rare non plus dans le Nord? Quel rapport a-t-il avec le nom de Porret ou de Porée? Est-ce une faute de copiste qui fait de *De Porreo; De Podio?* (1)

Il y a encore une autre supposition à faire. Au temps d'Alain il y avait à Lille un *puy*, comme on disait alors, chambre de rhétorique, société savante, comme on a dit depuis. C'est un autre Lillois du même temps à peu près, Giélée, qui nous l'apprend. Dans son poème célèbre, de *renard le novel*, cet auteur cite : *Lille le jolie dont li puis est resours* (2). Or, Giélée écrivant son roman satyrique vers 1270, on peut bien supposer que le *puy* existait un siècle auparavant, puisqu'il avait eu le temps d'être dissous et reconstitué. Peut-être donc Alain joignait-il à son nom le titre de membre du puy de Lille, c'est là une pure hypothèse que nous soumettons ici sans y attacher d'autre importance. Toujours est-il qu'*Alanus de Podio* n'est autre que le docteur universel.

---

bertus cognomento Porratanus). C'était aussi là un nom de famille, car ce célèbre personnage était, comme on sait, né à Poitiers. (Voyez la chronique d'Othon de Frysingue.)

(1) Voyez ci-après page 390.— C'est dans le rapport au ministre sur les bibliothèques de l'Ouest que se trouve cette mention.

(2) *Resours*, restauré. Voyez *Renard-le-Novel* dans l'édition de Meon.

II.

BIBLIOGRAPHIE.

Ouvrages d'Alain.

Les ouvrages attribués à Alain de Lille sont très nombreux, mais ils sont loin de présenter tous un caractère incontestable d'authenticité.

Ses manuscrits sont abondamment répandus dans toute l'Europe occidentale. Un assez grand nombre de ses écrits ont été imprimés isolément, comme nous l'indiquerons sur chacun d'eux. Il existe en outre deux éditions générales des œuvres du docteur universel.

Editions générales.

La première est celle de De Visch, prieur de l'abbaye des Dunes près Bruges. Anvers. 1654. Pet. in-fol. (1)

La restriction modeste du titre (*Opera omnia quæ reperiri potuerunt*) indique que De Visch ne croyait pas posséder la totalité des écrits d'Alain. En effet, ainsi qu'on le verra, cette édition est loin d'être complète. Cependant, Roquefort (dans la Biographie universelle) l'a donnée comme telle; il est vrai qu'il cite comme s'y trouvant, le *De lapide philosophico* qui n'y est précisément pas.

---

(1) *Alani magni de insulis, sacræ theologiæ doctoris, cognomento universalis..... opera moralia parœnetica, et polemica quæ reperiri potuerunt, quorum pleraque nunc primum ex antiquis manuscriptis codicibus eruta luci dantur .. opere et studio R. D. Caroli De Visch, prioris cœnobii B. Mariæ de dunis S. Theologiæ professoris... Antuerpiæ apud Guillelmum Lesteniam, et Engelbertum Gymnicum, via vulgo Hoochstraet dicta, sub pelicano aureo, anno MDCLIV.*

La seconde est celle de M. Migne. Paris. 1855. gr. in-8° (1) qui forme le tome CCX de la patrologie (2). Elle a reproduit celle de De Visch en y ajoutant des ouvrages importants inconnus à celui-ci. On trouvera à la fin de notre travail (3) le contenu et les lacunes de chacune de ces éditions.

Voici maintenant la série des ouvrages particuliers, tant publiés qu'inédits, attribués au docteur universel; d'abord les œuvres philosophiques :

I. *De fide contra hæreticos*. — Edition.

1. *De fide contra hæreticos præsertim Albigenses seu quadripartita contra hæreticos* (4).

Cet ouvrage avait été imprimé à Paris, mais cette édition faite sur un manuscrit appartenant à Papire Masson, frère de l'éditeur (5), n'était nullement correcte et ne contenait que les

(1) Alani de Insulis doctoris universalis opera omnia. Accurante J.-P. Migne Bibliothecæ cleri universæ sive cursuum completorum in singulos scientiæ ecclesiasticæ ramos editore. Parisiis, apud J.-P. Migne, editorem, in via dicta d'Amboise.

(2) Patrologiæ cursus completus... series secunda in qua prodeunt patres, doctores, scriptoresque ecclesiæ latinæ.

(3) Ci-après page 424, note 2.

(4) *De fide contra hæreticos sui temporis, præsertim Albigenses*, ainsi parlent Othon de S. Blaise et l'édition de De Visch. — *De fide contra Albigenses et Waldenses* disent Albéric de Trois-Fontaines, l. c. et Trithème l. c. D'autres ajoutent après ces mots : *Waldenses*, ceux-ci : *Judæos et Paganos* ou *Mahumetanos*, *Chronicon Belgicum*, l. c.—Des manuscrits : *Quadripartita contra hæreticos*, comme l'édition de J. Masson —D'autres : *Tractatus contra hæreticam pravitatem*. — Dans tout ce qui précède l'*incipit* est : *Amatissimo* ou quelquefois *Reverendissimo*, et après le prologue : *Sicut in antiquorum*. — Fabricius, l. c. s'appuyant de l'autorité d'Apost Zeno, que semble confirmer Montfaucon, *biblioth.* attribue à Alain un autre ouvrage : *Contra hæreticos* et ayant pour *incipit : Quoniam istis temporibus manichoærum*. Malgré cette différence ce doit être le même livre.

(5) *Alani insignis theologi opus adversus hæreticos et valdenses qui postea Albigenses dicti. Nunc primum e bibliotheca Papirii Massoni*

deux premiers livres dirigés contre les Albigeois et les Vaudois, ainsi qu'un petit fragment du troisième qui est écrit contre les juifs. De Visch l'a reproduite en cet état dans son recueil en la corrigeant insuffisamment d'après quelques manuscrits (1). Plus tard, ayant retrouvé la suite dans un autre manuscrit de la communauté de Cîteaux, il l'inséra dans la seconde édition de la bibliothèque de ce même ordre (2). C'est d'après ce double texte de De Visch que la Patrologie l'a rééditée.

Date. Cet ouvrage est dédié à Guillaume, seigneur de Montpellier *Willelmo, Dei gratia Montispessulani principi).* Or, le nom de Guillaume appartient à tous les seigneurs de cette maison depuis le gentilhomme qui reçut ce domaine en 975 jusqu'au dernier prince qui fut remplacé en 1204 par son gendre Pierre d'Arragon. En outre, ces nobles hommes, que des intérêts de voisinage indisposaient contre la maison de Toulouse, protectrice des hérétiques, méritèrent tous, par leur zèle pieux, les éloges que contient la dédicace d'Alain : *(specialiter indutus armis fidei christianæ nec naviculam Petri inter tot tumultuantes hujus sæculi procellas deserens).* Mais l'au-

---

editum a Joan. Massono, archidiacono baiocensi (de Bayeux). *Parisiis, Petrus Chevalier,* 1618, in-8o. On s'est donc beaucoup trompé quand on a pris Masson pour l'imprimeur et 1612 pour la date. Cet ouvrage figure dans l'ancien catalogue des imprimés de la bibliothèque du roi, mais par une erreur singulière, à la table on l'attribue à Guillaume Allen, *angl. sacr. theol. professoris reg. duacensis.*

(1) De Visch cite toujours les manuscrits dans lesquels il a puisé. Oudin en indique que De Visch a négligé de consulter, mais comme il s'agit d'ouvrages imprimés, nous avons cru inutile de reproduire ici ces mentions auxquelles il est si facile de remonter.

(2) *Bibliotheca scriptorum ordinis cistercii, editio secunda.* Cologne, chez *Jean Buscæus,* 1656, in-4o, page 411. La première édition était de Douai, 1649.

teur faisant mention dans ce même ouvrage du concile de Latran et de l'excommunication qui fut lancée contre les Vaudois (1), la date s'en trouve fixée postérieurement à 1179, époque à laquelle se tint le troisième concile de Latran qui, par son vingt-septième canon, excommunia en effet les Albigeois et les Vaudois.

Le Guillaume de Montpellier dont il est question ici, avait donc le titre de seigneur postérieurement à 1179. On trouve précisément que le dernier de ce nom, Guillaume VIII dit Sibylle du nom de sa mère, a gouverné de 1172 à 1202. Ainsi il ne peut être question que de lui, d'autant plus que des raisons particulières le lièrent au pape, et par suite l'engagèrent à sévir rigoureusement contre les hérétiques; ce dont la même dédicace le félicite.

Voilà donc la date de ce livre limitée entre les années 1179 à 1202, dans un espace de trois ans au plus.

Analyse. Le traité de la foi contre les hérétiques énumère une à une toutes les principales erreurs des quatre grandes croyances : albigeoise, vaudoise, juive et mahométane, puis les réfute compendieusement. En ce qui concerne les deux dernières religions, cet ouvrage montre seulement combien les auteurs du XIIe siècle, même les plus savants, en connaissaient imparfaitement les doctrines. La controverse prend au contraire un grand intérêt, quand elle est dirigée contre les Albigeois et les Vaudois. Il est impossible d'analyser cette brillante polémique. Ceux qui en trouveraient ici le squelette n'en auraient aucune idée; nous avons d'ailleurs signalé plus haut ce qu'il y avait de capital au point de vue philosophique dans ces discussions (2).

---

(1) Lib. II, cap. IV, in fine.

(2) Ci-dessus, introduction, page 306.

Authenticité.

On a contesté souvent au docteur universel la propriété de cet écrit. M. Schmidt, dans un de ses excellents travaux historiques, voudrait l'attribuer à quelque autre Alain (1). Il fait remarquer que l'auteur du *De fide*, le dédiant à Guillaume de Montpellier, l'appelle son seigneur *(Domino suo)*, de même que la *Summa quot modis*, autre ouvrage également attribué à Alain, est dédiée à Ermengauld, abbé de Saint-Gilles. Ce qui indique que l'écrivain à qui l'on doit ces deux traités, avait avec le Midi des rapports intimes. De plus, le *De fide* montre une connaissance approfondie des hérésies méridionales, qu'on est porté à attribuer à un écrivain né dans le Midi ou qui y a vécu longtemps, tandis que suivant M. Schmidt, Alain de Lille est Flamand et a passé la majeure partie de sa vie en Angleterre. Qu'Alain soit Flamand, c'est en effet incontestable, mais il n'est nullement avéré qu'il ait passé sa vie en Angleterre, personne ne l'a dit, sauf D. Brial, dont le roman inadmissible a été rapporté et refuté ci-dessus (2). Quant à ce mot : Monseiseigneur (*Dominus suus*) dont on a voulu tirer parti, il n'avait pas alors une autre signification que de nos jours. C'est là une formule habituelle et indépendante de l'obéissance. C'est ainsi qu'on dit encore Monseigneur à tout évêque, mon général à tout officier de ce grade, madame à toute dame.

Les raisons alléguées contre l'authenticité de ce livre ne sont donc point convaincantes (3). On ne sait nullement dans quelles

---

(1) Notamment à Alanus de Podio, qui n'est cependant pas distinct d'Alain de Lille comme nous l'avons dit ci-dessus page 353 et comme nous le démontrerons plus loin page 390. Conf. Schmidt. Histoire et doctrine des Cathares et des Albigeois. Paris et Genève, 1849, 2 vol. in-8, tome II, pages 233 et 312.

(2) Voyez page 349.

(3) Conférez parmi ceux qui la nient les écrivains que nous avons cités ci-dessus : Gariel, Bossuet, Lebeuf, l. c.

contrées Alain a passé sa vie et il ne serait pas étonnant qu'il eût parcouru le midi (1); du reste la connaissance que ce livre montre au sujet des hérésies albigeoises et vaudoises n'est pas tellement approfondie que l'auteur n'ait pu la tenir d'autrui.

On ne peut tirer de lumières des manuscrits qui portent seulement *magistri Alani*, sans autre désignation, sauf chez quelques-uns, ces mots en plus : *cisterciensis ordinis*. Mais il faut dire que les ouvrages du docteur universel les plus incontestés sont souvent désignés ainsi, sans que la qualification d'*insulensis* y soit ajoutée (2).

Il est très-remarquable que les contemporains d'Alain de Lille lui attribuent un traité de la Foi contre les hérétiques, tels sont Albéric de Trois-Fontaines et Othon de Saint-Blaise ; le premier dit même *contre les Albigeois et les Vaudois*, citation qui me semble résoudre les difficultés que M. Schmidt apercevait.

Mais ce qui est déterminant pour nous, c'est que ce livre porte au plus haut point, le cachet du docteur universel, son goût pour les citations sacrées et profanes, son érudition étendue, ses antithèses répétées, ses énumérations multipliées, toutes les habitudes de son style brillant. Il suffit de lire l'*Anti-Claudien* pour s'assurer que le *Traité de la Foi* est de la même main.

Alain a un faire reconnaissable entre mille, une honnête modestie, un choix excellent dans une vaste érudition, des allégories fines et délicates, un style nourri et serré où ne se trouve jamais un moment de langueur, où la facture de la phrase ne

---

(1) Conf. ce que nous avons dit page 336 au sujet d'Etienne de Borbone.

(2) Conf. Montfaucon. Bib. bibliothec. manuscript. nova. Paris, 1739. Cet auteur dans sa table ne range pas cet ouvrage dans les œuvres d'Alain de Lille, mais tout le monde sait combien est mal faite cette table d'un bon livre. — Catal. des manuscr. de la bib. du roi. — Catal. des manuscr. des bib. des départements. Nous aurons à citer plus d'une fois ces deux derniers recueils.

se sent jamais et qui tantôt s'élevant, tantôt se repliant avec le sujet, va sans peine des élans poétiques aux déductions précises et serrées. On ne saurait du reste déterminer exactement les caractères de ce faire, pas plus qu'un amateur ne saurait dire à quels signes précis il reconnaît un Titien ou un Corrège ; mais pour le lecteur exercé, il n'y a pas à se tromper. Seulement, ce que nous admettrions facilement, c'est qu'Alain a laissé son ouvrage inachevé et qu'il ne faut lui attribuer que les deux premiers livres, ainsi que le petit fragment du troisième, publié d'abord par De Visch dans les *Alani opera*. Quant au troisième et au quatrième livre, édités par le même auteur dans la bibliothèque de Cîteaux, ils nous paraissent d'une autre main, ce qui explique pourquoi l'édition de 1612 et la plupart des manuscrits sont incomplets On ne trouve presque dans cette dernière partie que des lieux communs ; plus d'études approfondies ; plus de discussions philosophiques élevées ; plus de grand style ; enfin, ce qui est notable, plus aucune citation d'auteurs profanes ou sacrés. On peut donc dire de cette fin, ce qu'on ne peut dire du commencement, c'est que l'authenticité n'en est nullement assurée.

II. *De Arte fidei.* — Éditions.

De arte seu de articulis fidei catholicæ (1).

Cet ouvrage a été publié pour la première fois par B. Pez dans son *Thesaurus anecdotorum* (2), d'après des manus-

(1) *De arte seu de articulis catholicæ fidei, libri quinque* (*Clemens papa* et après le prologue : *Causa est per quam aliquid*). De Visch avait déjà cité cet ouvrage dans sa bibliothèque de Cîteaux, mais comme n'ayant qu'un livre. Les Fasti Campililienses l'avaient également indiqué comme l'ayant dans leur bibliothèque. M. Rousselot (Etudes sur la philosophie scholastique) prétend qu'Alain lui-même a cité cet ouvrage sous le titre : *Liber de solertia puræ bonitatis*.

(2) *Thesaurus anecdotorum novissimus Augustæ Vindelicorum*, 1721, in-fol., tome II, page 476.

crits inobservés jusqu'alors. La patrologie de M. Migne n'a fait que reproduire le text de ePez.

Date. Il est dédié à un pape du nom de Clément, ce doit être Clément III, qui occupa le saint siége de 1187 à 1192. Le rapprochement des dates des autres ouvrages attribués à Alain le prouve, ainsi que les circonstances mentionnées dans la préface de ce livre : l'Occident désolé par les hérésies, et l'Orient par le fer des mahométans. Clément III vit en effet les Albigeois maîtres de Toulouse et Saladin à Jérusalem.

Analyse. Le titre, quoiqu'ait dit D. Brial, peut être tout aussi bien : *des Articles de foi* que : *de l'Art de la foi.* Les cinq livres de fort peu d'étendue, examinent en effet les principaux dogmes du catholicisme : 1° Dieu et la Trinité *(De uno eodem que trino);* 2° Le Monde, les Anges, la Création, le libre Arbitre; 3° l'Incarnation et la Rédemption; 4° les Sacrements; 5° la Résurrection des morts. Il n'est pas possible d'analyser cet écrit, car l'enchaînement en est tellement serré, le style tellement concis, que l'on ne peut ni le résumer, ni en rien retrancher. Nous en avons d'ailleurs cité ci-dessus les passages les plus importants (1).

Authenticité. On n'a point songé à contester l'authenticité de cet écrit, et cependant, il y avait grands prétextes à le faire. Ainsi, dans l'histoire littéraire de France, à l'article Alain de Lille, D. Brial lui attribue bien le *De Arte fidei* (2). Mais dans la notice de Petit Radel, sur Nicolas d'Amiens, dans le même recueil, c'est à ce dernier que le même ouvrage est attribué, et cela sans la moindre observation (3).

Nicolas, chanoine d'Amiens, qu'il faut se garder de confon-

---

(1) Ci-dessus page 318.

(2) Tome XVI, l. c.

(3) Tome XVII.

dre avec le cardinal Nicolas, beaucoup plus célèbre dans le même temps, n'est guère connu que par les éloges et les recommandations du pape Alexandre III (1). Toujours était-ce un homme distingué et capable d'écrire un ouvrage remarquable.

D. Brial a pour lui l'autorité de B. Pez qui a eu deux manuscrits sous les yeux en faisant son édition. On peut encore en citer d'autres qui portent le nom d'Alain (2).

Petit Radel, pour Nicolas d'Amiens, cite un manuscrit de la

---

(1) Voyez deux lettres de ce pape dans Martenne : *Amplissima collectio*, tome II, page 658–744. L'une écrite dans les premières années du pontificat d'Alexandre III, revêtu de la tiare en 1159, témoigne à Nicolas l'intérêt que ses mérites lui attirent. L'autre, ultérieure, enjoint à Henri, archevêque de Reims, d'agir sur Robert, évêque d'Amiens, pour qu'il donne à Nicolas la première prébende vacante. Elle est donc antérieure à 1176, dernière année de l'épiscopat d'Henri.

(2) Un notamment à la bibliothèque impériale, VI MDLXIX, 13°, sur parchemin, écriture des XIIIe et XIVe siècles, fonds Mazarin, contenant sous une même reliure des livres et commentaires de l'époque, portant à la fin cette mention : *Explicit liber magistri Alani de articulis fidei.*

Quant au manuscrit II MDIV, 2°, sur parchemin, écriture serrée à deux colonnes du XIIIe siècle, fonds Colbert, intitulé : *Tractatus magistri Alani quid sit fides, et quid articulus fidei et quid coarticulus et quot sint articuli (cum circa fidem catholicam et ejus articulos quos scriptura vobis memorat salus humana consistat)*, il n'a aucun rapport avec le précédent. Il examine les points mentionnés dans le titre et quelques autres : ce qui constitue l'hérésie, si l'Eucharistie est article de foi, etc., etc.

Cet ouvrage est du reste peu remarquable, plus verbeux qu'Alain ne l'est d'ordinaire. On doit, malgré le titre, se demander s'il lui appartient, ou si ce n'est pas plutôt un examen de son livre. Ainsi après avoir cité l'opinion de divers théologiens sur le point de savoir si la nativité et la passion de Jésus-Christ, quoique faits réels et visibles, sont articles de foi contrairement au principe : *Fides est rerum invisibilium*, le manuscrit cite l'opinion d'Alain en ces termes : *Alanus dicit*, ce qui nous fait douter grandement que l'ouvrage soit de lui.

bibliothèque impériale (1). Il aurait pu ajouter que Montfaucon en cite deux autres (2).

La question est difficile. Trithème ni les auteurs contemporains d'Alain ne parlent de cet écrit; en outre, il est extraordinaire de trouver la forme scholastique toute sèche et toute nue dans un écrivain qui paraît d'ordinaire le plus élégant des littérateurs de son temps. On voit cependant parfois les prosateurs les plus chaleureux et les plus brillants devenir les plus secs lorsqu'ils veulent dogmatiser. Ce n'est pas d'ailleurs le seul de cette espèce qu'Alain ait écrit. Le traité dont nous allons parler après celui-ci : *Theologicæ regulæ* est conçu dans un esprit scholastique plus sec et plus raide encore.

En présence de ces raisons de douter, nous avions été tentés de supposer d'abord que le *De Arte fidei* est un traité de la philosophie d'Alain, composé sur ses ouvrages et peut-être d'après ses leçons, par Nicolas d'Amiens. De cette manière se trouverait expliqué le mot *editam* (publié) du titre ci-dessus. De cette manière aussi se trouveraient levées toutes les difficultés, et l'ouvrage dont nous nous occupons ne serait plus qu'un

---

(1) Le catalogue de la bib. impér. le cite ainsi : *Opusculum cujus titulus est ars fidei catholicæ authore Nicolao andranensi*, dans un volume portant le nº VI MDVI, in-4o, sur parchemin, écriture du XIVe siècle, à deux colonnes, si serrée que cet opuscule qui y est réuni à plusieurs commentairus d'Averroes sur Aristote ne forme que huit pages, fonds Colbert. Il est pareil au nº VI MDLXIX, et c'est bien le texte de B. Pez.

Petit Radel au lieu d'Andranensi porte Andratium, mot mis suivant lui pour Ambianensi. Il signale dans ce manuscrit beaucoup de renvois à l'Écriture. Je ne les y ai pas trouvés.

A la bibliothèque des ducs de Bourgogne s'en trouve un manuscrit anonyme du XIVe siècle, sous le nº 1974 du catalogue dressé par M. Marschall.

(2) Montfaucon. Bibliotheca bibliothecarum, page 137, cite : *Nicolaï Ambianensis de arte fidei catholicæ*, nº 215 et 172 de la bibliothèque du Vatican. Page 630, il cite encore : *Nicolaï Ambianensis ars fidei catholicæ*, dans la bibliothèque du roi d'Angleterre.

de ces travaux comme il en a été fait, avec leur agrément, sous la dictée des plus célèbres professeurs. Il a dû en être souvent ainsi au moyen-âge. Quand Abélard, Albert-le-Grand, Buridan, transportaient et fanatisaient leur auditoire, ce n'était sans doute pas avec les squelettes d'argumentation, les syllogismes décharnés qui nous ont été conservés. Nous n'avons probablement plus que les thèmes, les sommaires analytiques sur lesquels se développaient les brillantes variations de leur improvisation.

Mais Nicolas est plus âgé qu'Alain et serait difficilement son disciple, d'après les dates rapportées ci-dessus. Puis l'ouvrage est parfaitement fait, trop bien fait, il me semble pour être le cahier d'un élève. On trouverait difficilement dans toute la scholastique qui en a tant, une œuvre de déduction aussi simple et aussi serrée. Abélard est plus artiste, saint Bonaventure plus mystique, saint Thomas plus chargé de détails et Duns Scot de recherches. Peut-être faudrait-il aller jusqu'à l'Ethique de Spinoza pour retrouver cette énergique simplicité, car Wolf qui a procédé d'une façon analogue au développement des attributs de la divinité est plus complet mais bien moins fort.

La question est donc bien difficile, comme nous le disions en commençant, mais l'élévation du livre nous fait pencher pour Alain.

III *Theologicæ regulæ.*

Theologicæ regulæ seu regulæ cœlestis juris, seu de Doctrina, seu Doctrinale altum, seu de maximis generalibus, seu axiomatibus theologiæ (1).

(1) *Theologicæ regulæ* (*omnis scientia suis nititur regulis*) cité sous ce titre par Mingarelli. — *Regulæ celestis vitæ.* Othon de S. Blaise (l'Histoire littéraire de France en fait à tort les paraboles). — *De doctrina lib. I, seu de maximis generalibus theologis seu theologiæ* d'après Trithème et Fabricius. — *Doctrinale altum seu de maximis seu de axiomatibus theologiæ* d'après De Visch, Oudin, l'Histoire littéraire. (Le titre de Doctrinal était

Éditions peu connues.

De Visch dit qu'il avait vu cet ouvrage manuscrit à la bibliothèque des Dunes, il est singulier qu'il ne l'ait pas édité (1). Par suite de cette omission, on l'a cru généralement inédit, et l'histoire littéraire elle-même le donne pour tel d'après quelques catalogues (2).

Cependant, au dernier siècle, Mingarelli le publiait dans son *Anecdotorum fasciculus*, d'après un manuscrit du XIIe siècle (3).

C'est le texte donné par Mingarelli que la patrologie a reproduit de nos jours (4).

Ce qu'il y a de bizarre, c'est que de même que l'histoire littéraire donnait cet ouvrage pour inédit soixante ans après que Mingarelli l'avait publié, ce savant italien croyait lui-même éditer une œuvre restée manuscrite, quand cependant elle avait eu deux éditions antérieures.

En effet, Hain nous les cite toutes deux, elles sont du XVe siècle, mais sous le nom d'*Alanus Porretanus* (5).

---

très-usité au moyen-âge ; celui-ci, surnommé le Grand, *altum*, est opposé au petit (doctrinale minus) qui est le livre des Paraboles. Voyez ci-après page 419.— *De maximis theologiæ. Incipiunt regulæ celestis juris.* Editions gothiques.

M Jung, le savant bibliothécaire de Strasbourg, me fait savoir que dans un manuscrit de son dépôt intitulé : *Quæstiones theologicales et termini theologicales*, une note de l'auteur indique qu'il avait l'intention de traiter plus amplement (*diffusius*) les matières de ce livre.

(1) De Visch. Bibliotheca scriptorum ordinis cistercii, l. c.

(2) D. Brial, l. c. Il ignorait même le sujet de cet ouvrage.

(3) D. Jean Aloysius Mingarellus. Anecdotorum fasciculus. Romæ, Monaldini, 1754, in-4°, page 171.

(4) Patrologiæ cursus, vol. CCX. Alani opera, p. 618.

(5) Mingarelli dans sa préface se demandait pourquoi Launoy, en citant cet ouvrage dans son traité *de unctione infirmorum*, l'attribuait à un certain

Authenticité.

C'est à ce sujet que nous nous sommes demandé plus haut si cet Alain Porret, qu'on a généralement distingué d'Alain de Lille, ne doit pas être confondu avec lui ?

Pour trancher la question, il suffit de savoir si les ***Regulæ theologicæ*** sont bien le même ouvrage que ***les Regulæ cœlestis juris seu de maximis theologiæ***, et si ce dernier traité est bien du Docteur universel.

Or il suffit comme nous l'avons fait, de jeter un coup-d'œil sur le texte de M. Mingarelli et sur celui des éditions gothiques, pour voir que ces titres différents s'appliquent à un seul et même livre.

Quant à l'auteur, dès les premières lignes l'élévation des idées, la vigueur du style, nous ont appris immédiatement quelle plume avait écrit de tels passages. Il y a peu d'écrivains de cette époque qui soient de cette force. Une étude attentive nous a plus encore fait reconnaître la méthode large, le vaste savoir, le goût pour les étymologies subtiles et invraisemblables qui caractérisent Alain de Lille

En outre Othon de Saint-Blaise attribue au docteur universel des ***Regulæ celestis vitæ***, titre à peu près pareil à l'un de

---

Alain Porret (*Alanus nescio qui Porretanus*). C'est que Launoy avait eu sous les yeux l'une des deux éditions.

La première est sans nom, ni lieu, ni date d'impression, mais Hain croit y reconnaître les caractères de Richard Paffroet, célèbre imprimeur à Deventer, dans le XIVe siècle. Nous avons eu le bonheur de trouver cette édition à la bibliothèque Mazarine, à Paris, dans un recueil très-curieux dont la provenance n'est point indiquée. On y reconnaît, en effet, les types de Paffroet qui a imprimé un grand nombre d'ouvrages d'Alain de Lille, comme nous le verrons plus loin.

La seconde est de H. Quentel, Cologne, 1500, in-4$_0$. Elle est intitulée comme la précédente : *De maximis theologiæ*, et ensuite : *Incipiunt regulæ celestis juris vel maximæ theologiæ magistri Alani Porretani. Ejusdem metrum in parabolis, optima explanatio.*

Voir pour plus de détails, Hain : *Repertorium bibliographicum*, n° 389.

ceux que nous venons de voir. Trithème lui attribue un *De doctrina lib. 1, alias maximæ theologicæ* dont il cite l'*incipit : omnis scientia suis nititur regulis.* Voilà qui est concluant. Du reste plus d'un manuscrit porte le nom d'*Alanus de Insulis* sans que *Porretanus* y soit ajouté (1).

Enfin dans l'édition de Quentel citée ci-dessous en note, on a joint à l'ouvrage qui nous occupe maintenant les paraboles en vers du même auteur *(ejusdem metrum in parabolis)*. Or les paraboles sont l'ouvrage le plus incontesté d'Alain de Lille.

On peut donc bien conclure comme nous l'avons fait, que Porret est le nom de famille du docteur universel, mais comme nous le disions aussi, il est bizarre que ce nom ne se trouve joint à celui d'Alain que dans cet ouvrage seulement. Paffroet et Quentel ne l'ont jamais ajouté aux autres ouvrages du même auteur qu'ils ont publiés, et cependant ils n'ignoraient pas cette communauté d'origine, la façon dont les *parabolæ* sont jointes aux *maximæ theologiæ* vient de nous le prouver.

Date. La date de ce livre ne peut être déterminée.

Analyse. Il se compose de 134 règles dans les deux éditions anciennes. Dans celle de Mingarelli on n'en trouve plus que 125, encore les dix dernières semblent-elles ajoutées après coup en-dehors de l'ordre du traité.

Nous avons ci-dessus examiné et analysé autant que possible cet ouvrage scholastique (2).

Conrad Gessner, qui en avait eu entre les mains un manuscrit, le trouve écrit en latin barbare, ce qui est bien loin des habitudes du Docteur universel et ce qui n'est pas vrai d'ailleurs, car le style en est excellent, mais on sait que pour beau-

---

(1) Notamment ceux que citent De Visch et Mingarelli.

(2) Ci-dessus, page 322.

coup de critiques ce qui était scholastique touchait à la barbarie (1).

IV. *De maximis generalibus.*

Paradoxa de maximis generalibus (2).

Cet ouvrage est tout-à-fait inconnu. On serait tenté de le confondre avec le précédent d'après le titre. Mais les premiers mots cités par les auteurs sont tout différents, ce qui pourrait encore ne tenir qu'à l'addition d'un nouveau prologue.

V. *De intelligentiis.*

De intelligentiis seu memoriale rerum difficilium (3).

Les derniers mots de ce titre tenteraient encore à confondre ce livre avec les règles théologiques. Mais un traité des intelligences désigne ordinairement dans le style scholastique une dissertation sur les anges et les esprits célestes. On ne peut rien décider en l'absence du livre resté jusqu'à présent inconnu.

VI. *In sententias.*

Super sententias, lib. IV (4).

Quelques auteurs ont confondu ce livre avec le *liber Sen-*

---

(1) Conrad. Gesnerii *bibl. generalis*, édit. de Zurich, 1545.

(2) Paradoxa de maximis generalibus (sententia Platonis et Aristotelis), cité par B. Pez dans l'Isagoge de son *Thesaurus anecdotorum*.— Hist. litt.

(3) De intelligentiis seu memoriale rerum difficilium (summa in hoc capitulo nostræ intentionis est rerum naturalium difficiliora colligere) cité également par B. Pez qui l'avait vu à la bibliothèque du monastère de Lilienfeld. Voyez l'Isagoge du De fide dans le Thesaurus anecdotorum.— Hist. litt.

(4) *Super sententias, lib.* IV, cité par Trithème, l. c. — *Summa quatuor libros sententiarum complectens opus quadripartitum*, dit Thomas Waldensis qui l'avait vu chez les Frères Prêcheurs de Paris. Thomas Netter, dit Waldensis, parce qu'il était de Walden, écrivit contre les Hussites un *Doctrinalis antiquitatum fidei*, au tome II, chapitre dernier, duquel se trouve cité l'*Opus quadripartitum*.

tentiarum ci-après, qui n'est cependant pas divisé en quatre livres (1). Oudin et l'Histoire littéraire de France prétendent le confondre avec le *De fide contra albigenses*, qui est en effet divisé en quatre parties et porte quelquefois le titre de *Summa quadripartita*. Possevin au contraire croit y voir une glose sur les célèbres sentences de Pierre-le-Lombard (2). S'il en est ainsi, ce serait certainement l'un des premiers commentaires sur ce livre si souvent commenté que Crevier en comptait deux cent quarante-quatre gloses bien connues de son temps (3). Du reste bien avant Pierre-le-Lombard d'autres écrivains avaient composé des ouvrages sur le même sujet et sous le même titre. On cite ainsi les Sentences d'Anselme de Laon, de Guillaume-de Champeaux, d'Hugues de Saint-Victor. Alain a bien pu composer aussi les siennes. Mais nous l'avouons, l'opinion d'Oudin nous paraît très-acceptable, et la façon dont Thomas Waldensis cite ce traité nous fait croire que ce peut bien être le *De Arte fidei* sous un autre titre (4).

Nous arrivons maintenant aux ouvrages de morale et de dévotion, traités plus pratiques que les précédents et se tenant moins dans les généralités philosophiques.

VII. *De virtutibus et vitiis.*

Tractatus de virtutibus et vitiis (5).

C'est ainsi ou sous divers titres analogues que se trouve

(1) Conf. ci-après, page 381.

(2) Possevinus. *Apparatus sacer*.

(3) Crevier. Histoire de l'Université de Paris.

(4) Voyez la note 4 de la page précédente.

(5) *Tractatus de virtutibus et vitiis* (*primo videndum est quid sit virtus et unde dicatur*). Manuscrit sur parchemin, de la bibliothèque impériale n° III MCCXXXVIII F, écriture du XIVe siècle, provenant de Baluze, et contenant beaucoup d'autres ouvrages de divers auteurs; celui-ci est à la page 86. — Othon de S. Blaise donne le même titre, Trithème porte : *Summa de vitiis, summa virtutum et vitiorum*, lib. I.

mentionné un ouvrage du genre de ceux que la scholastique affectionnait le plus.

Confusions au sujet de ce livre.

On avait cru d'abord le posséder en le confondant avec un traité attribué successivement à saint Augustin, à saint Léon, à saint Ambroise, à Isidore d'Espagne et à Ambroise Autpert (1). Cette erreur date de loin, car Oudin nous apprend qu'à la bibliothèque de Saint-Victor le traité suspect est joint à l'*Art de la prédication*, qui est certainement d'Alain ; mais elle n'en est pas moins grossière, une simple lecture le démontre suffisamment (2). Le style en est directement opposé à celui que nous avons étudié. Ce sont des tournures communes, des formes lâches que l'on ne rencontre jamais chez Alain. Je conçois malgré cela qu'on l'ait attribué à saint Augustin, car lorsque ce grand écrivain ne s'échauffe pas, il a cette nonchalance de style, mais le docteur universel, s'il ne s'élève jamais à la hauteur de l'évêque d'Hippone, n'en a pas non plus les défauts.

Ne pourrait-on pas attribuer cet écrit à Alain de Tewkesbury, puisque la tradition le donne à un Alain. Car cet abbé, ainsi que l'histoire nous l'apprend, avait résidé à Bénévent, et précisément l'auteur du *De conflictu* parle de Bénévent comme d'un lieu qu'il a habité. Du reste, ce n'est là qu'une simple hypothèse.

Quoi qu'il en soit, après avoir constaté cette erreur, les bio-

---

(1) *De conflictu virtutum et vitiorum* (*apostolica vox clamat*). Voyez l'édition de S. Augustin donnée par les Bénédictins, tome VI. Canisius l'a aussi édité en l'attribuant à Léon IX. La patrologie Migne l'a reproduit d'après lui.

Les deux derniers livres de l'Anticlaudien qui retracent le combat des Vertus et des Vices au sujet de l'homme nouveau portent aussi en tête de plusieurs chapitres ce même titre : *De conflictu virtutum et vitiorum*. Voyez ci-devant page 299.

(2) Comment. de script. eccles.

graphes d'Alain ont cru le traité des vertus et des vices perdu. (1)

Manuscrit. Cependant, il existe à la Bibliothèque impériale un manuscrit inédit qui porte le cachet littéraire de notre philosophe (2). L'ouvrage très-court, qui contient à peine quelques pages est une suite de définitions dans le goût du docteur universel, précises et serrées, qui ne comportent non plus une analyse, ni un résumé : elles prennent leurs sources dans les plus hautes propositions de la métaphysique et en déduisent une sorte d'exposition très-élevée de ce qui constitue les vertus et les vices.

De conflictu et autres traités analogues attribués à Alain.

Nous ne comptons donc point le *De conflictu* dans les ouvrages d'Alain.

Faut-il plutôt compter les *Parabolæ de Virtutibus* que l'on met sous le nom du docteur universel? Cet ouvrage inconnu ne paraît être autre que les Paraboles (3).

Il en est de même du *De Virtutibus*, portant le nom de Porreus (4).

VIII. *De quatuor virtutibus*.

VIII. *De quatuor virtutibus* (5).

(1) Conf. notamment Brial dans l'Hist. litt.

(2) Conf. ci-dessus page 369, note 5.

(3) C'est Haenel (Catal. codic. manuscrip. p. 515) qui cite ce manuscrit comme se trouvant à Bâle. M. le bibliothécaire de cette ville auquel j'ai demandé des renseignements, a eu l'obligeance de me faire savoir qu'il n'y avait aucun livre sous un titre pareil, mais seulemement les : *Philosophiæ Parabolæ Alani ad homines* qui sont bien les paraboles. Voyez aussi ce que nous disons plus loin, page 423 des *Gnomæ virtutum et vitiorum*.

(4) C'est encore Haenel, page 453, qui donne cette indication : *Alani Porrei de virtutibus*. Man. in-4° sur parchemin de la bibliothèque du roi d'Angleterre. Nous n'avons pu vérifier la fidélité de cette assertion.

(5) *Incipit liber magistri Alani de quatuor virtutibus* (*moralium dogma philosophorum per multa dispersum volumina*), manuscrit de la bibliothèque de Strasbourg, in-4° à deux colonnes, sur vélin, provenant de la bibliothèque de la commanderie de Saint-Jean et conteuant outre ce traité des ouvrages religieux de divers auteurs. Ces renseignements sont dus à l'obligeance de M. Jung.

Ce sujet a été souvent traité au moyen âge. Le célèbre ouvrage *De formula honestæ vitæ*, de Martin de Pannonie, archevêque de Prague, souvent publié, porte parfois ce titre. L'ouvrage d'Alain, resté manuscrit, nous est tout à fait inconnu ; nous ne pouvons donc que le mentionner, sans en rendre compte, sans même discuter s'il est bien du docteur universel.

IX. *Peniten-tiale.*

Liber penitentialis seu de pœnitentia ad Bituricenses (1).

Ce traité a été imprimé dans l'édition De Visch et la Patrologie.

On ne peut en dire que quelques mots. C'est un ouvrage de pure théologie appliquée qui peut être encore fort intéressant aujourd'hui pour ceux qui étudient ces matières, mais qui tient fort peu à la philosophie. Après avoir vivement exhorté à la confession, l'auteur en marque les objets et les

---

(1) *Liber pœnitentialis, sive methodus digne administrandi et suscipiendi sacramentum pœnitentiæ* (*a, a, domine*), rapporté sous ce titre par De Visch, — par Trithème sous cet autre : *De pœnitentia ad Bituricenses*, lib. IV. Les manuscrits portant ce second titre sont indiqués comme ayant cet incipit : *Dei gratia bituricensi,* qui semblent être les premiers mots d'un prologue. — Fabricius lisait *De pœnitentia ad bituricensem episcopum*, d'après Apostolus Zeno qui en avait vu un manuscrit à Trévise. On suppose que ce livre, en effet, a été dédié à B. de Sully, archevêque de Bourges, de 1184 à 1200, ou de 1186 à 1199, d'après D'Argentré. — A la bibliothèque de Charleville, d'après un renseignement que je dois à la complaisance de M. le bibliothécaire, le titre est ainsi conçu : *Henrico dei gratia bituricensi archiepiscopo patriarcha Aquinatorum Alanus dictus magister opus suum.*

Il existe dans la même bibliothèque encore un autre traité sur le même sujet et sous le nom d'Alain : *Incipit Summa Alani de confessione et pœnitentia* (*quoniam circa confessionem animarum pericula sunt*).

Et même un troisième : *Incipit alia summa de confessione et pœnitentia* (*facile dignos fructus*), qui, d'après ces premiers mots, semble n'être que le chap. 32 du *De arte prædicandi* ci-après, page 387.

Nous n'avons pu voir ni comparer ces manuscrits.

modes ; indique le genre et la gradation des pénitences, montre les moyens d'exciter la contrition et termine en exposant chaleureusement la nécessité de ce sacrement.

Autres ouvrages analogues attribués à Alain.

De Visch tend à distinguer de l'ouvrage précédent le :

De penitentia ad Bituricenses (1).

Nous trouvons encore qu'il existe, manuscrit, une :

Summa de confessione et penitentia (2).

Il est fort difficile, en l'absence des manuscrits, de décider si ces traités sont autres que le *Liber penitentialis*, publié par De Visch. Nous avons donné en note les raisons de douter ; quant à la raison de décider, elle ne nous apparait pas.

Enfin Oudin cite comme un ouvrage distinct des précédents le :

Corrector seu medicus animarum (3).

En effet, ce traité que nous avons eu sous les yeux n'a point de rapport avec le *Liber penitentialis* édité par De Visch, sauf que dans ce dernier se trouve un paragraphe intitulé : *Sacerdotes sunt spirituales medici. Peccator spiritualis ægrotus est.*

A part cela, il est tout différent, très-étendu, entrant jusque

---

(1 et 2) Voyez la note de la page précédente.

(3) *Liber quidam penitentialis qui corrector vocatur et medicus* (*hebdomada priore*) à la page 106 d'un recueil de divers ouvrages manuscrits du XIVe siècle, sous le N° 642 du fonds St.-Victor, bibliothèque impériale, petit in-4° (En tête est placée une introduction très étendue qui paraît extraite d'une somme des sacrements de Pierre le Chantre : *Post hæc de penitentia agendum est*). Sous le N° 655 du même fonds se voit un manuscrit in-4° à deux colonnes du XIVe siècle, qui contient le même texte du *Corrector*, mais l'introduction ne s'y trouve pas. D'après Oudin ce traité se voyait à Saint-Germain-des-Prés sous le nom de Pierre le Chantre.

Fabricius, D. Brial (hist. litt. de France), De Visch (*bibliothec cisterc.*), avaient donc grand tort de confondre le Penitentiel publié par ce dernier et ce Correcteur. Bund, qui au rapport de Valère André les avait vus, comparés et trouvés semblables, s'était étrangement abusé. Oudin a bien signalé la différence.

dans les détails de la casuistique, détails souvent peu édifiants ; aussi, quoiqu'il y ait beaucoup de savoir, nous n'y reconnaissons pas la méthode élevée, l'honnêteté chaste et le style élégant d'Alain. Les manuscrits sont d'ailleurs anonymes, et J. Petit, qui en a édité quelques passages, comme nous le disons en note, ne les attribue nullement à Alain (1).

X. *De unica celebratione in die* (2).

De unica celebratione.

Ce traité, sous forme de lettre, est tout à fait inconnu. On sait que la question qu'il paraît agiter a été souvent discutée dans l'Église.

XI. *De timore humano præcavendo et spe celesti radicanda* (3).

De timore humano.

Cet ouvrage, également inconnu, peut être aussi bien le texte d'un discours qu'un traité de dévotion pratique. Il y a en effet dans le : *De Arte predicatoria*, deux sermons qui roulent sur l'opposition des craintes mondaines et des espoirs célestes (4).

---

(1) Jacques Petit, en éditant le Pénitentiel de Théodore de Cantorbery (*Theodori Cantuariensis episcopi penitentiale*, curâ Jacobi Petit. Parisiis 1677. 2 vol. in 4°), y a joint des extraits de divers pénitentiels et notamment sous l'*Excerptum VI* (tome I, p. 358), un fragment du *Corrector* sous cette mention : *Ex libro biblioth. Victorinæ cujus titulus sic inscribitur. Incipit liber qui corrector vocatur et medicus qui correctiones corporum et animarum medicinas continet.* C'est un des deux manuscrits cités ci-dessus.

(2) *De unica celebratione in die seu non celebrandum bis in die* (*venerabili amico P. magister Alanus*), cité par De Visch dans sa bibliothèque de Cîteaux, et par Apostolus Zeno, dans son traité sur les œuvres de Bernard de Trévise.

(3) *De timore humano præcavendo et spe celesti radicanda* (l'incipit manque) cité dans les Fasti Campililienses, fastes du monastère de Lilienfeld, par P. C. Hanthaler. Lincii, 1747. 5 vol. in-fol.

(4) *De arte predicatoria*. Voyez ci-après, page 387 chap XI et XII, *de contemptu mundani timoris*, — *de spe celestium et contemptu terrenorum*.

Ces deux ordres d'idées : la prédication et l'enseignement se tiennent très souvent chez Alain, comme on le verra en examinant ci-après ses livres de prédications.

Les commentaires d'Alain sur l'Ecriture-Sainte étaient très-nombreux (*innumeræ lectiones et commentaria*), ils s'étendaient à toute la bible, dit même Hartmann Schedell (1). Mais souvent, comme l'indique un passage de Sixte de Sienne, on a pris un ouvrage particulier la *Summa quot modis*, sous ce titre : *Compendium utriusque testamenti* pour un commentaire complet. (2)

XII. *In pentateuchum*.

In pentateuchum seu in Moysem. (3)

Cet ouvrage qu'on croyait perdu, existe en manuscrit à Bruges, mais nous n'avons pas encore pu le consulter.

XIII. *In cantica canticorum*

In cantica canticorum (4).

Ce commentaire avait été imprimé dès 1540 sur un manuscrit de l'abbaye de St.-Victor à laquelle la science philosophique doit tant de précieux ouvrages (5). Si l'on en croit un

---

(1) *H. Schedell. Chronica mundi*, l. c.—C'est Trithème qui parle des *innumeræ lectiones*.

(2) Sixtus senensis, *Bibliotheca sancta*.—Voir ci-après, page 383 pour ce *Compendium utriusque testamenti*. — Haenel citait de même sous ce titre : *Allegoriæ super utrumque testamentum*, un manuscrit de Bruges, qui, comme on va le voir, ne porte que sur le Pentateuque.

(3) *Allegoriæ quinque librorum Moysis, id est de veteri testamento (in precedentibus premisse descriptionis, originis et discretionis artium)*. C'est sous ce titre que l'ouvrage se trouve manuscrit à la bibliothèque de Bruges, d'après les renseignements que M. le bibliothécaire a bien voulu nous communiquer sur l'indication d'Haenel (cat. bib. man. p. 760). Il est joint au Liber penitentialis. Il avait été cité par Trithème sous ce titre : *In quinque libros Moysis seu in Pentateuchum, lib.* 5.

(4) *Elucidatio super cantica canticorum ad laudem virginis matris* (*cum multi adoraverunt*) cité par Trithème, l. c., et Maracci : *Bibliotheca mariana*, avec de grands éloges.

(5) *Alani de insulis doctoris compendiosa in cantica canticorum ad laudem deiparæ virginis mariæ elucidatio. Parisiis*, J. Kerner, 1540, in-16, lettres rondes, velin, fig. en bois.

manuscrit de St.-Martin de Tournai, collationné par De Visch, cette publication aurait eu lieu à la demande d'un abbé de Cluny.

Cet ouvrage, commentaire purement ascétique, n'est pas susceptible d'analyse.

Il a joui d'une immense estime; il a en effet un caractère de dévotion poétique et exaltée qui peut le faire marcher de pair avec les élans les plus heureux de saint Bernard et de saint Bonaventure. Le cantique de Salomon, qui ne paraît au premier abord qu'une de ces poésies sensuelles de l'Orient, conservée comme tant d'autres dans les souvenirs les plus intimes des peuples, prend en se transfigurant sous la main du commentateur la couleur la plus ascétique. Sa réputation près des pieux savants n'a donc rien qui puisse étonner, mais on ne peut croire qu'un pareil livre soit jamais devenu populaire, comme on l'a dit. Ces hautes allégories, ces chastes élévations à côté d'un texte lascif semblent de nature à frapper peu d'esprits. Il est vrai que parler de la popularité d'un écrivain au XIIe siècle, c'est parler de son renom près d'un petit nombre de savants lecteurs.

XIV. *In prophetas.*

In prophetas (1).

Commentaire perdu et tout-à-fait inconnu sur les prophètes.

XV. *De sex alis cherubim.* Editions.

De sex alis Cherubim (2).

Edité, du moins en partie, dans les œuvres de saint Bonaventure, auquel il a été parfois attribué (3). De Visch l'a publié en entier d'après un manuscrit en en revendiquant la propriété pour Alain. La Patrologie a reproduit son texte. Dans toutes les éditions, une figure représente ce chérubin et ses ailes pour rendre l'interprétation sensible.

---

(1) *In prophetas*, cité par Trithème, *de script. ecclesiast.*

(2) *De sex alis Cherubim*, lib. I (*ad explanationem hujus figuræ* et après le prologue : *prima ala*) cité par Trithème.

(3) Voyez les éditions gothiques et d'autres plus récentes, celle du Vatican, 1587, de Mayence, 1619.

Discussion sur l'authenticité.

Il faut examiner avec soin ce traité pour déterminer s'il est d'Alain ou de saint Bonaventure.

Le sujet est tiré de la vision d'Isaïe et de celle d'Ezéchiel (1). Or, dans celle d'Isaïe, il s'agit de séraphins. Dans celle d'Ezéchiel, il s'agit bien de chérubins, mais ils n'ont que quatre ailes. Il y a eu confusion dans l'esprit de l'auteur. Il le déclare cependant lui-même, c'est à Isaïe qu'il s'attache. Ce prophète avait vu Dieu assis sur un trône haut et élevé (*excelsum et elevatum*), le bas de ses vêtements remplissait le temple ; des séraphins étaient debout autour du trône ; ils avaient chacun six ailes, deux dont ils voilaient leur face, deux dont ils voilaient leurs pieds et deux dont ils se servaient pour voler. Voilà ce que dit la Vulgate, l'auteur y a fait quelques changements, comme on va voir.

Prologue.

Il commence par interpréter le texte. La hauteur du trône représente les esprits angéliques, son élévation les âmes des saints. Le trône peut bien être l'éternité, et les vêtements qui sous lui remplissent le temple peuvent être le temps dont la suite se déroule dans le monde inférieur. Les séraphins (il n'en compte que deux) sont les deux testaments. Ils sont là debout où l'Eternel est assis, parce que les esprits n'approchent pas de lui *par nature*, mais *par faveur*. Ils ont trois paires d'ailes pour représenter les trois modes d'interprétation de l'Ecriture ; les deux ailes qui voilent le corps lui-même représentent l'interprétation historique qui cache de même le sens mystique ; celles qui allant de la tête aux pieds semblent mesurer la grandeur du Seigneur figurent l'allégorie qui nous fait sentir, tout en la voilant, l'immensité de la divinité ; celles enfin qui soutiennent le vol signifient la figure (*tropologia*) qui nous transporte à la connaissance de l'immuable. Chaque paire est double parce que l'Ecriture nous excite non-seulement à l'amour de Dieu, mais encore à l'amour du prochain. Enfin,

(1) Isaïe, c. VI, 12.—Ezéchiel, c. X, 21.

le corps du Tout-Puissant a les extrémités voilées pour représenter le temps qui a précédé la création d'un côté, l'avenir de l'autre, tandis que le torse découvert figure l'Eglise.

Telle est l'introduction au Traité des six ailes, qui n'était pas connue avant De Visch, et que celui-ci a restituée d'après un ancien manuscrit (1). Ce prologue qui ne se trouve pas dans es éditions de saint Bonaventure est certainement de l'auteur des ouvrages examinés précédemment. La touche d'Alain y est tellement reconnaissable que nous venons d'analyser en détail ce qui précède pour donner un exemple du faire de cet écrivain. Ce sujet a même été traité par lui diverses fois. Dans le livre des *Sentences*, examinant le texte des Rois : *qui sedes super Cherubim* (2), il expliquait ce nom de Chérubins par l'*Ordre céleste*, *la Plénitude de la Science*, *la Consommation de la charité*. Dieu est assis sur eux parce qu'il *est supérieur aux anges*, parce qu'*aucune science ne peut le comprendre*, parce que *sa charité surpasse toute autre;* les ailes du premier représentent la subtilité de la nature et la perspicacité de l'esprit qui élèvent l'intelligence vers Dieu; celle du second les *deux Testaments*, qui voilent la majesté divine; celles du troisième l'*amour de Dieu et l'amour du prochain* (3). On reconnaîtra que les analogies sont évidentes; elles ne le sont pas moins avec un sermon sur la Pâque, où sur ce texte de la Genèse : *accelera*, *tria sata similæ commisce et fac panem subcineritium* (4), il exhorte les élèves à l'étude de l'Ecriture, leur disant que les faibles y trouveront *le lait de*

(1) Dans beaucoup de bibliothèques le prologue manque. Voyez notamment le manuscrit qui se trouve à Laon. (Cat. des manusc. des bibl. des départements).

(2) Rois IV (II de la Vulg.) XIX, v. 15.

(3) Liber sententiarum. Voyez plus loin, page 381.

(4) Genèse, cap. 18, v. 6. Sermones. Voyez plus loin, page 391.

l'histoire, les hommes ordinaires le *miel de la figure*, et les forts le *pain solide de l'allégorie* (*tropologia*). Ces trois mesures (*tria sata*) ne rappellent-elles pas les trois formes d'interprétation de la cabale? Nous nous souvenons d'avoir trouvé dans Philon le juif identiquement la même comparaison.

Corps de l'ouvrage tout différent.

Ayant établi l'authenticité du prologue, passons au corps de l'ouvrage : nous y trouvons après cette exposition une explication méthodique et figurée des six ailes et des cinq plumes de chaque aile, considérées comme expressions des degrés successifs de la pureté de l'âme; par exemple, la première aile représentant la confession, la première plume en représentera la vérité; la seconde, l'intégrité; la troisième, la fermeté; la quatrième, l'humilité; la cinquième, la simplicité et ainsi des autres. On ne peut en saisir l'ensemble que sur une figure comme celle que De Visch a jointe à son édition.

Conclusion

Il est impossible de n'être pas frappé tout d'abord du peu de rapport ou plutôt de l'absence absolue de rapport entre ce corps d'interprétation et l'introduction qui vient d'être analysée, conçue d'un point de vue tout différent; ce sont deux ouvrages distincts, sinon de différentes mains. Or, sur les quelques pages qui composent ce traité, pages où une énumération rapide ne laisse aucune place aux effets de style, il est difficile de se prononcer. Quand donc De Visch a dit qu'il reconnaissait le style d'Alain, ou il a entendu parler du prologue, et alors nous sommes pleinement de son avis, ou bien il a voulu porter son jugement sur le tout, et alors nous le trouvons présomptueux. Ne pourrait-on pas penser que le docteur universel est l'auteur du prologue, et le docteur séraphique (saint Bonaventure), du traité lui-même. Le prologue est en effet un ouvrage très-complet qui ne demande aucune addition et ce qu'on y a ajouté n'a, comme nous l'avons dit, aucun rapport avec le commencement. On pourrait supposer que l'écrit d'Alain s'étant perdu pendant que celui de saint Bonaventure attirait l'attention, on aura attribué au Docteur universel, en voyant

sur le catalogue de Trithème un Traité des six ailes, celui du Docteur séraphique. Ce n'est là qu'une hypothèse, mais elle semble expliquer l'origine des discussions sur cet ouvrage, rendre compte du désaccord des deux parties réunies par De Visch et justifier l'absence de la couleur d'Alain dans la dernière. Si nous nous sommes arrêté longtemps sur cette question, on conviendra que les grands noms d'Alain et de Bonaventure n'exigeaient pas moins.

XVI. *In evangelia.* ***Ternarium seu expositio de evangeliis*** (1).

Haenel pensait avoir retrouvé à Toulouse cet ouvrage perdu, mais c'était le résultat d'une erreur (2). Peut-être cette exposition est-elle à Strasbourg ; mais, n'ayant pu voir le manuscrit, nous ne saurions nous prononcer ni sur la nature, ni sur l'authenticité du livre (3).

XVII. *In orationem dominicam* ***Super orationem dominicam*** (4).

Inconnu, ce n'est peut-être que le titre d'un sermon, mais nous n'en possédons aucun d'Alain sur ce sujet.

XVIII. *In epistolas.* ***Ternarium de epistolis*** (5).

Tout-à-fait inconnu.

---

(1) Trithème dit seulement qu'Alain a composé un commentaire sur les évangiles. De Visch, dans sa *Bibliotheca scriptorum cisterciens.*, en donne le titre : *Ternarium de Evangeliis* et l'*Incipit* : (*de tribus causis primi*).

(2) Haenel. *Catalog. cod. manuscr.*, p. 475. *Expositio in Evangelia*, man. sur parchemin, in-8°, de la bibliothèque publique de la ville de Toulouse. M. le conservateur de ce dépôt a bien voulu faire des recherches et n'a rien trouvé de pareil ni d'analogue. Haenel, nous dit-il, s'est servi de notes confuses qui lui ont été communiquées à l'insu du bibliothécaire.

(3) *Expositiones super Evangelia dominicalia per circulum anni, Alani doctoris*, manuscrit du XVe siècle appartenant à la bibliothèque de Strasbourg. Renseignement fourni par M. Jung.

(4) *Super orationem dominicam* (*cum esset rex noster*), cité par De Visch. *Bibliotheca scriptor. ordinis cisterc.*

(5) *In apostolum* dit simplement Trithème. C'est De Visch qui porte

In sermones Augustini.

Expositio in sermones Augustini (1).

Nous ne citons cet ouvrage, comme plusieurs autres, qu'à titre de renseignement, car rien ne nous prouve qu'Alain en ait composé un semblable, bien qu'il se trouve sur les catalogues d'Haenel ; aucun autre bibliographe ni ancien, ni moderne n'en ayant fait mention. Mais il est vrai de dire que le *Docteur universel* avait beaucoup étudié saint Augustin. On peut en juger par la fréquence des citations de ce saint Père qui se rencontre dans ses écrits.

A côté de ces grands commentaires de l'Ecriture-Sainte, Alain a composé d'autres recueils de pensées et de maximes tirées de la même source et commentées. Tels sont les :

XIX. *Sententiæ ac dicta memorabilia.* Éditions.

Liber sententiarum.

Liber dictorum mirabilium (2).

Ces deux recueils ne font en réalité qu'un seul ouvrage édité pour la première fois par De Visch et reproduit dans la Patrologie.

---

dans sa *Bibliotheca cisterc.* le *Ternarium de epistolis* comme le *Ternarium de evangeliis*, mais il ne donne pas l'*Incipit* du premier. Quelques auteurs parlent vaguement d'un commentaire sur saint Paul.

(1) *Alani expositio in sermones Augustini*, manuscrit in-8o de la bibliothèque de Toulouse, d'après Haenel. *Catal. lib. manusc.*, p. 475. Mais M. le conservateur de ce dépôt nous apprend que cet ouvrage ne s'y trouve pas. Voyez ce que nous avons dit à la note 2 de la page précédente.

(2) *Liber sententiarum ac dictorum memorabilium* (*in Christi nativitate* pour les *Sententiæ*. — *Omnes animi notiones universitatis* pour les *Dicta mirabilia seu memorabilia*). Quelquefois cet ouvrage est intitulé : *Doctrinale altum* par opposition au *Doctrinale minus*, second titre des Paraboles. Conférez ce qui a été dit ci-dessus à propos du *de Doctrina* ou *Theologicæ regulæ de maximis* auquel on donne également le titre de Doctrinale altum.

Analyse.

Il se compose donc de deux parties : la première intitulée ***Sentences***, puise dans toute l'Ecriture les textes qu'elle développe ; la seconde portant pour titre : ***Dits mémorables***, les puise de préférence dans l'Ecclésiaste. C'est à peu près la seule différence qui les distingue. On ne peut analyser ces interprétations subtiles des textes saints, qui ont du reste le plus grand rapport avec les canevas de sermons que contient le ***De Arte predicandi***. On croirait presque que c'est une suite du même ouvrage (1).

Enfin, suivant toujours la même voie, Alain a composé des recueils particuliers des différents sens dans lesquels s'emploient les mots de l'Ecriture. D'abord :

XX. *Dictionarium theologicum*.

Dictionnarium theologicum seu de diversis sermonibus, seu expositiones seu distinctiones verborum (2).

Manuscrit, authenticité

On croit généralement cet ouvrage perdu, cependant il existe à la bibliothèque impériale un manuscrit anonyme qui présente à peu près le même titre, tout-à-fait le même ***Incipit*** et un sujet identique.

L'histoire littéraire de France, qui en rend amplement compte, pense que c'est un livre composé sur le plan de celui d'Alain, mais ne dit pas ce qui l'empêche de croire que ce ne

---

(1) Ci-après, page 387.

(2) *De diversis sermonibus seu pignoribus dictionum theologicarum*, cité par B. Pez. D'autres l'appellent *Dictionarium theologicum seu theolycarum* (sic), (*Quisquis ad sacræ scripturæ notitiam desiderat pervenire*).

Le manuscrit sur parchemin, de la bibliothèque impériale dont nous allons parler (n° DLXXXXIX, très-petit in-fol. sur parchemin, écriture du XIVe siècle, fonds Colbert), porte pour titre : *Expositiones vocabulorum que in sacra scriptura reperiuntur.... quoad significationem nobis minus notam.* Une main plus récente a ajouté : *Distinctiones verborum vocabulorum que expositiones sacræ theologiæ* (*ibi continetur anonymi quoddam quasi lexicon quo voces scripturæ sacræ difficiliores et minus obviæ explicantur.*

soit l'ouvrage même de ce docteur, et par une autre bizarrerie elle attribue cet écrit à Alain Porret, que nous avons démontré ci-dessus n'être autre qu'Alain de Lille (1).

Quant à nous, nous pensons que c'est bien ici l'œuvre de notre philosophe, nous y retrouvons sa méthode, son érudition et ses préoccupations historiques et allégoriques qu'il manie si facilement.

Il y a même entre cet écrit et d'autres d'Alain une si grande affinité de titre et de sujet qu'on les a parfois confondus. Telle est par exemple la *Summa quot modis*, dont nous allons immédiatement parler. Dans l'un comme dans l'autre, sur chacun des mots de la langue rangés par ordre alphabétique, l'auteur explique les différents sens propres et figurés dans lesquels ils sont employés dans l'ancien ou dans le nouveau Testament. Ces explications se ressemblent d'un livre à l'autre, mais ne sont pas les mêmes; la *Summa quot modis* est beaucoup plus complète; cependant il y manque des citations de la Bible qui sont dans le livre dont nous nous occupons maintenant. Alain les aura sans doute composés dans différents temps de sa vie et pour différents ordres de lecteurs.

XXI, *Summa quot modis.* ***Summa quot modis seu oculus sacræ scripturæ seu compendium utriusque testamenti seu de diversis verborum significationibus seu distinctiones dictionum theologicalium seu equivoca ad Ermengaldum*** (2).

---

(1) Histoire littéraire de France, tome XXII, page 20.

(2) *Summa quot modis seu oculus sacræ scripturæ*, cité par Trithème, l. c. Sixte de Sienne. *Biblioth. sancta*, lib. IV. *Compendium utriusque testamenti seu oraculum sacræ scripturæ, lib. I, seu tractatus de diversis verborum significationibus secundum ordinem alphabeti, seu de significatione nominum et verborum seu equivoca ad Ermengaldum* (*reverendissimo patri*, pour le premier prologue. *Quoniam juxta Aristotelice auctoritatis* pour le second. *A quandoque notat locum* pour l'ouvrage même.

Éditions. Ce traité compte un grand nombre de manuscrits répandus dans tous les pays. Ces sortes de vocabulaires de l'Ecriture-Sainte paraissent avoir eu au moyen-âge le même succès que les répertoires de Droit ou de Médecine obtiennent dans notre époque positive.

On pensait généralement qu'il était inédit. Cependant il en existe une édition de Strasbourg, suivant La Serna, de Deventer, selon Hain (1).

—Apostolus Zeno, qui nous a donné tous les titres ci-dessus, lit : *Apostolicæ* au lieu d'*Aristotelicæ*, dans le second prologue. — L'histoire littéraire de France met pour *Incipit* à ce livre : *Anima proprie spiritus,* qui sont, en effet, les premiers mots d'une longue exposition sur le mot *Anima* dans le même dictionnaire. Il paraît que les manuscrits sont beaucoup moins complets les uns que les autres.

L'un d'entre eux, provenant de l'abbaye de Clairvaux, aujourd'hui à la bibliothèque de Troyes, contient ces vers singuliers :

Aurea Lux Animi, Novitatis Virga Salubris,
Præsens fecit opus quod fragrat sicut Ysopus;
Quot conjunge *modis* et libri nomen habebis.

D. Pitra (Spicilegium solesmense) publie un fragment d'un anonyme qui fait mention des *Equivocis mysticis seu de Equivocis a consilio,* et le savant Bénédictin croit voir sous ces mots la *Summa quot modis;* c'est, en effet, ce qui paraît vraisemblable, cependant Trithème distingue les deux ouvrages. Il appelle le premier : *Oculus sacræ scripturæ, lib. I, reverendissimo patri,* ce qui est bien la *Samma quot modis,* et le second *de Equivocis mysticis, lib. I.* Il n'en donne pas l'*Incipit* mais d'autres le portent ainsi : *Vidit scalam Jacob,* qui sont les premiers mots du *de Arte prædicandi.*

Le *Tractatus de materiis religiosis* qu'Haenel signale dans la bibliothèque de Bruges n'est aussi, d'après l'*Incipit* que M. le bibliothécaire a bien voulu me transmettre, que la *Summa quot modis.* C'est encore le même livre probablement qui se trouve à Toulouse sous ce titre : *Doctrinale theologicum magistri Alani,* d'après ce que le bibliothécaire de cette ville a bien voulu me dire du contenu de ce manuscrit. Voilà donc le quatrième ouvrage d'Alain auquel se trouve accolé ce mot de *Doctrinal :* les Paraboles, les Sentences, les Règles théologiques et celui-ci.

1) L'Histoire littéraire de France, comme Oudin, Fabricius et le Cata-

Les exemplaires en sont très-rares. La Patrologie de M. Migne s'est servi d'un d'entre eux, qui lui avait été communiqué par M. Jung de Strasbourg. M. Le Glay et Dom Pitra en ont indiqué d'autres à Lille et à La Haye (1).

Date. Ce livre est dédié à Ermengald ou Hermengald, dix-neuvième abbé de Saint-Gilles (*Sancti Egidii*, de l'ordre de saint Benoît, dans le diocèse de Nîmes), qui porta ce titre de 1179 à 1195.

Il faut se garder de le confondre comme a fait La Serna avec un autre Ermengald, sixième abbé du même couvent, qui mourut vers 1060 (2).

---

logue des manuscrits des bibliothèques des départements, le croyait inédit.

L'édition dont nous parlons a pour titre : *Alani magistri distinctiones dictionum theologicalium* (sic) *ordine alphabetico*, grand in-folio à deux colonnes, lettres rondes. La Serna et Hain en donnent une description complète. Le premier croit y reconnaître les caractères dont C. W. de Strasbourg s'est servi pour imprimer en 1471 le *Redactorium morale biblix*. (Cette marque C. W. désigne selon les uns Cephaleus Wolfius, Wolfgang Koepfel, suivant les autres Conrad Wolfach.) Le second, sans parler de l'opinion de La Serna, auquel il est cependant de plus de vingt ans postérieur, attribue cette édition à Richard Paffroed de Deventer, sans doute en s'appuyant aussi sur l'identité des caractères. Du reste, Paffroed, de Cologne, qui apporta le premier l'imprimerie à Deventer (Hollande) et y exerça de 1477 à 1500, a, en effet, publié plusieurs ouvrages d'Alain : les Paraboles, l'Anticlaudien, etc., etc. Conf. La Serna Santander, dictionnaire bibliographique du XVe siècle, vol. 2, p. 27, Bruxelles, 1806. Hain repertorium bibliographicum, verbo : Alanus, n° 389. Tubingen, 1826-1838. M. Jung, dans la patrologie, fixe à 1477 environ la date de l'édition de Paffroed.

(1) Catalogue des manuscrits de la bibliothèque de la ville de Lille, par M. le docteur Le Glay, conservateur des archives du département du Nord. Lille, Vanackere, 1848. A propos d'un exemplaire de cette édition, relié avec des manuscrits et souvent confondu avec eux, il suit l'opinion de Hain, sans discussion.—Dom Pitra. *Spicilegium solesmense*. Paris, Didot, 1855, tome II, page XXV. Ce dernier change un peu le titre qu'il rapporte ainsi : *Venerabilis Alani liber in distinctionibus dictionum theologicalium*. Il en a publié quelques extraits en glose de la fameuse clef de Meliton.

(2) La Serna, l. c. Voir pour le premier Ermengaldus : Mabillon. *Annales ordinis S. Benedicti*, t. IV, p. 522. *Gallia Christiana*; tome I

La date de cette somme se trouve donc fixée entre 1179 et 1195.

Alain appelle l'abbé de Saint-Gilles : *pater et dominus*, ce qui a encore fait discuter si notre Docteur n'était pas de ce pays; nous avons dit ailleurs ce que nous pensons de la faiblesse de cet argument.

Authenticité. Nous avons dit aussi comment La Serna entend contester ce livre à Alain de Lille, en s'appuyant sur ce que les contemporains n'en font pas mention et sur ce que la personne à laquelle il est dédié était morte plus d'un siècle avant le Docteur universel.

Cette dernière allégation, comme nous l'avons vu, est le résultat d'une confusion entre deux abbés de Saint-Gilles du même nom. Si, d'un autre côté, les auteurs contemporains d'Alain n'ont pas mentionné ce livre, ils en ont omis bien d'autres et du moins Trithème et Sixte de Sienne après lui, le citent sous le titre d'*Oculus sacræ scripturæ*, lib. 1 (reverendissimo patri).

Nature de l'ouvrage. La *Summa quot modis* est ainsi appelée parce que l'auteur y examine en combien de manières les termes de l'Ecriture-Sainte sont employés soit au propre, soit au figuré. De nombreux exemples sont cités à l'appui. C'est un simple vocabulaire souvent très-concis. Il suffit pour en faire apprécier la portée d'en copier les premières lignes : *A quandoque notat locum, unde in evangelio : homo quidam descendebat a Jerusalem in Jericho. Notat etiam tempus unde in Michæa propheta* :

(*diœcesis nemausensis*), col. 873 ; pour le second, ce dernier ouvrage, col. 489, où la distinction se trouve nettement prononcée. La patrologie de M. Migne a aussi parfaitement signalé l'erreur de Santander, page 685, note 45. —L'Histoire littéraire attribue à notre Ermengald un opuscule contre les hérétiques, mais M. Schmidt, dans son histoire des Cathares, le restitue à un autre auteur du même nom, cathare converti.

a diebus antiquis, etc. Il est impossible, on le comprend, d'analyser un dictionnaire; celui-ci forme un gros volume.

Ces travaux sur l'Ecriture nous conduisent tout naturellement à ceux qui ont pour objet la prédication, car ils sont conçus dans le même esprit.

XXII. *De Arte predicatoria* (1).

De Arte predicatoria. Éditions. Analyse.

Publié dans les deux éditions générales d'Alain.

Dans la préface de cet ouvrage, l'auteur expose que l'échelle de Jacob doit s'entendre du progrès du chrétien vers la perfection. Le premier degré en est la confession; le second, l'oraison; le troisième, l'action de grâce; le quatrième, l'étude des Ecritures; le cinquième, l'examen approfondi des passages difficiles avec l'aide des autorités; le sixième, l'enseignement; le septième, la prédication. Cette dernière partie est celle qui a été le moins traitée, aussi va-t-il s'en occuper en particulier.

Il faut examiner, dit-il, ce que c'est que la prédication, quel en doit être le fond, quelle en est la forme; quelles espèces de prédications il faut reconnaître; ce que l'on doit prêcher, à qui l'on doit prêcher, pourquoi et où on doit le faire.

A la première question, il répond que c'est une instruction manifeste et publique des mœurs et de la foi, qui a pour but de former les hommes et qui s'appuie sur la raison et les autorités. Suivant alors la méthode des scholastiques, il reprend un à un tous les termes de cette définition pour distinguer son sujet de la prophétie, de la doctrine, etc.

S'expliquant sur le second point, il veut surtout qu'on évite la prétention dans le fond, la trivialité dans la forme, puis il

---

(1) *Summa de arte prædicatoria seu de arte prædicandi* (*vidit Jacob scalam*, et après le prologue : *Prædicatio est manifesta*). Conf. ce que nous disons *Æquivocis mysticis*, page 384.

donne quelques conseils sur l'usage des textes et des citations ainsi que sur l'emploi du pathétique, conseils devenus trop vulgaires pour être rapportés ici.

Il reconnaît ensuite trois espèces de prédication. En paroles ou oratoire (in verbo), en écrit ou épistolaire (in scripto), comme étaient les épîtres des Apôtres, en fait ou exemplaire (in facto), comme sont les bonnes actions.

Tout ce qui précède n'occupe que quelques pages (1). Passant alors à ce que l'on doit prêcher, l'auteur va employer tout le reste de son ouvrage (2) en canevas ou modèles de sermons, en indiquant surtout des autorités qui peuvent servir de textes; ici, sur les péchés capitaux; là, sur les vertus chrétiennes, etc., etc.

Lacunes. L'on voit que jusqu'ici il n'a pas traité les dernières parties de sa division, l'ouvrage est donc resté inachevé. Mais tous les manuscrits ne s'arrêtent pas là. De Visch en a trouvé un qui était plus étendu. Il y a d'abord une continuation de l'examen des sujets qu'on doit choisir pour la prédication (3). L'auteur se demande ensuite qui sont ceux qui doivent prêcher (4). Ce sont exclusivement, suivant lui, les ecclésiastiques (5); puis, qui sont ceux devant qui l'on doit prêcher, ou plutôt comment on doit proportionner la prédication à l'auditoire : prêcher la charité aux riches, apprendre aux pauvres à supporter, à aimer même l'indigence par l'exemple de Jésus-Christ; les soldats, les avocats, les princes, les religieux, etc., etc. (6)

On doit s'apercevoir que l'ouvrage n'est pas encore fini et

---

(1) Le chapitre premier de l'édition De Visch.

(2) Les chapitres 2 à 30.

(3) Chapitres 31 à 37.

(4) Chapitre 38.

(5) Conf. ci-dessus, page 308.

(6) Chapitres 39 à 48.

que ces deux divisions qui piquent tant la curiosité : Pourquoi et dans quel lieu (quare et ubi) l'on doit prêcher, n'ont pas été examinées. Cette somme reste donc encore incomplète après la suite retrouvée par De Visch dans un manuscrit plus récent. On peut même se demander si ces derniers chapitres, que les manuscrits gothiques ne portaient pas, sont bien du même auteur. Il y a évidemment les mêmes formes, le même esprit de divisions subtiles et d'interprétations ingénieuses, le même savoir, la même connaissance de la littérature profane, ce qui n'était pas commun alors; mais il n'y a plus la chaleur, l'attrait du commencement. Nous croyons bien que la même main a écrit le début et la fin, mais le début a été achevé, la fin n'a pas été retouchée. Nous penserions volontiers que ces derniers chapitres, composés peut-être dans la vieillesse de l'auteur, auront été retrouvés inachevés. Cette hypothèse explique en effet les lacunes de quelques manuscrits, la suspension de l'œuvre, les négligences et la faiblesse de la dernière partie, comme la confusion qui y règne à tel point que l'auteur revient jusqu'à trois fois sur le même sujet (1).

Alain, orateur.

Comme orateur Alain est fécond, intéressant et varié. S'il ne se refuse pas toujours les images repoussantes qu'il poursuit dans un de ses sermons, jusqu'à l'ignoble peinture des fonctions animales (2), il a parfois, au contraire, une touche pleine de fraîcheur et de charme, comme lorsqu'il compare les affections tristes de l'âme à la pluie du soir qui hâte la fécondation (3). Il n'a pas, il est vrai, ces élans qui font les grands homélistes, mais la fécondité de sa pensée intéresse toujours et entraîne parfois. Au sermon sur l'Avarice, par exemple, dans

(1) Conf. ses sermons sur la paresse.

(2) Son sermon : contra gulam.

(3) Sur ce texte : beati qui lugent.

une prosopopée audacieuse, il fait apostropher le pécheur par sa propre chair, par Satan, par les éléments, par la Divinité, en termes qui respirent la grandeur. Ce devait bien être, comme le disent les chroniqueurs, un des plus remarquables orateurs de son temps (1).

Ouvrages analogues attribués au même auteur.

Æquivoca mystica (2).

Ce titre ne désigne, suivant nous, que le même traité sur l'art de la Prédication, ou la *Summa quot modis*.

De contemptu mundi (3).

Cité par De Visch comme un ouvrage original; ce n'est d'après l'*Incipit* donné par le même auteur que le second chapitre du *De Arte predicandi*.

Alia Summa de arte predicatoria.

M. Ravaisson avait cru en effet avoir trouvé une autre somme de la prédication composée par un autre Alain (*Alanus de Podio*); mais d'après l'*incipit* qu'il en donne, ce ne sont que les chapitres XXXVIII et XXXIX de la somme d'Alain de Lille (4).

---

(1) Henri de Gand, l. c.

(2) *Æquivoca mystica* (*vidit Jacob scalam*). Trithème cite comme trois ouvrages distincts : le *De Arte predicatoria*, les *Æquivoca ad Ermengaldum* et les *Æquivoca mystica*. Cependant l'*Incipit* : *Vidit Jacob scalam* est le même dans le premier et le dernier.

(3) *De contemptu mundi* (*si prædicator vult*), cité par de Visch dans sa *Bibliotheca scriptor. ordinis cisterc.*

(4) *De arte predicatoria* (*dictum est quod sit predicatio et qualis esse debeat...* Le *Desinit* est : *Angelorum gerit similitudinem*) dans un manuscrit signalé à la bibliothèque d'Avranches par M. Ravaisson : Rapport au

XXIII. *Sermones* (1).

Sermones.

Ils ont été publiés au nombre de douze dans l'édition de De Visch et la Patrologie. Ce que nous venons de dire au sujet du *De Arte predicatoria* ne ferait que se répéter ici.

On pense qu'il a dû exister encore un autre recueil de sermons sous ce titre :

XXIV. *Speculum ecclesiæ* (2),

Speculum ecclesiæ.

mais il est inconnu ; M. Migne prétend que c'est une confusion et qu'on a attribué à Alain le Miroir de l'Eglise d'Honorius d'Autun. Cependant les indications de Bernard Pez, qui avait vu ce livre, ne sont pas tout-à-fait conformes au texte donné par M. Migne. Le manuscrit où ce dernier a puisé n'est d'ailleurs pas celui que B. Pez avait vu (3).

---

ministre sur les bibliothèques de l'ouest de la France. Paris, in-8o, p. 157. Ce savant s'est laissé tromper par la différence de cet *Incipit* et de celui que porte le *De arte predicatoria* édité par De Visch. Mais s'il eût poussé plus loin son examen, il eût vu que le chapitre 38 commence : *Dictum est quod sit predicatio*, et que le chapitre 39 finit : *Angelorum gerit similitudinem*, ce qui ne laisse pas de doute. Conf. ce que nous avons dit à ce sujet, ci-avant page 353.

(1) *Octo Sermones* dans l'édition de De Visch (*de spirituali unitate : osculetur me*). A la fin, un fragment d'un neuvième. Il y a ajouté encore séparément trois autres sermons puisés dans un manuscrit différent. Ils paraissent altérés et tronqués. Ces trois derniers se trouvent à la bibliothèque de Bruges, et c'est ce manuscrit qu'Haenel (*Catal. librorum manuscr.*, p. 758) désigne sous le titre vague : *Alani opuscula varia*. Nous devons ce renseignement à l'obligeance de M. le bibliothécaire.

(2) *Liber sermonum* d'après Othlon de S. Blaise, l. c.—*Speculum ecclesiæ* (*cum primo in nostro conventu*, et après le prologue : *peritissimi pictores : Ambrosius, Augustinus*) cité par B. Pez, l. c. et Jacob de S. Charles *de claris scriptor. Cabillon.*

(3) Conférez Bernard Pez. *Thesaurus anecdotorum*, l. c. et *Patrologiæ cursus*, édité par M. Migne, tome CLXXII pour Honorius Augustodunensis.

Autres ouvrages analogues.

Sermones alii.

Enfin, M. le bibliothécaire de la ville de Toulouse a bien voulu m'informer que dans ce dépôt se trouve un recueil manuscrit de Sermons pour les dimanches et fêtes (1), qui ne porte aucun titre ni désignation d'auteur, mais sur lequel une main récente a ajouté le nom : *Alanius* (sic).

Est-ce le *Speculum ecclesiæ* de B. Pez, est-ce le *Liber sermonum* d'Othon, nous ne pouvons en rien dire sans avoir vu le manuscrit. Il est certain que notre fécond docteur a dû composer bien des sermons et qu'on a pu en former plus d'un recueil.

XXV. *Rhetorica.*

Rhetorica (2).

Un manuscrit cité par le Père Labbe donne une rhétorique d'Alain et de Geoffroy. Est-ce l'ouvrage simultané de ces deux auteurs, ou est-ce la réunion d'un livre de chacun d'eux sur la rhétorique ?

En outre, s'agit-il ici de notre Alain auquel en effet on a parfois attribué un traité de *Arte bene dicendi*, ce qu'on a cru aussi être son *De Arte predicatoria ?*

Questions insolubles puisque cet ouvrage est inconnu.

Quant à l'autre auteur ce ne peut être que Galfredus, Gaufredus, Gualterus de Vino Salvo. (Joffroy, Geoffroy, Gauthier,

---

(1) Manuscrit petit in 8° à deux colonnes, sans ornements, écriture gothique du XIVe siècle ; le commencement et la fin ne présentent ni titre ni nom d'auteur. (*Dominica prima de adventu : veniet desideratus cunctis gentibus.*) Cet *Incipit* n'est pas celui du Speculum ni d'aucun des sermons édités par De Visch.

(2) Rhetorica Alani et Galfredi citée par Labbe. *Nova bibliotheca manuscriptorum* (*Parisiis*, 1653, in-4°), au huitième supplément sur la bibliothèque de Louis XIV.

Wauthier de Vinesauf), anglais du XIIIe siècle qui a écrit sur l'art de bien dire un poème considérable reproduit par Leyser (1).

On serait tenté d'en conclure que l'ouvrage d'Alain était également en vers.

Nous passons maintenant à des ouvrages qui ont des sujets trop divers pour être régulièrement classés.

XXVI. *Explanatio in prophetias Merlini* (2).

In prophetias Merlini. Éditions.

Cet ouvrage imprimé à Francfort en 1603 et postérieurement si l'on en croit quelques témoignages confus, à Anvers, n'est pas repris dans l'édition de De Visch ni dans la Patrologie, qui ne le considéraient pas comme émanant du Docteur universel (3).

Date.

Dans ce livre se trouve un passage qui a été cité partout L'auteur parle d'un événement de sorcellerie qui s'est passé,

---

(1) *Poetria de arte dicendi* (*Neustria sub Clypeo*) quelquefois intitulée : *Rhetorica judicialis metrica* (*papa stupor mundi*). Voyez Leyser. *Historia poetarum et poematum medii ævi. Halæ Magdeb.* 1741, page 855. Les manuscrits en sont nombreux, la bibliothèque impériale en compte cinq.

(2) *Prophetia Merlini una cum septem libris explanationum* (*cum multos rerum* et après la préface : *Sedente Vortigerno*). Cité par De Visch, l. c. et Barthius, l. c.

(3) *Prophetia anglicana Merlini Ambrosii Britanni ex incubo olim* (*ut hominum fama est*) *ante annos mille ducentenos circiter in Anglia nati, vaticinia et prædicativa a Galfredo Monumetensi latine conversa, una cum septem libris explanationum in eamdem prophetiam, excellentissimi sui temporis oratoris, polyhistoris et theologi Alani de Insulis germani doctoris... opus nunc primum publici juris factum et lectoribus ad historiarum præcipue vero Britanniæ cognitionem, non parum lucis allaturum. Francofurti, typis Joachim Spessii, in*-8o, MDCIII. C'est donc par erreur sans doute qu'Oudin, l. c. et Fabricius, l. c. ont écrit 1608. Quant à l'édition d'Anvers, elle n'est pas connue, ni Fabricius ni l'Histoire littéraire n'en font mention. Elle nous paraît même problématique.

dans son extrême jeunesse, alors que le comte Thierry vint en Flandres appelé par le vœu des habitants. Or, l'histoire montre qu'il s'agit ici de Thierry d'Alsace appelé, en effet, de 1128 à 1130. On en a conclu que telle avait dû être, à quelques années près, la date de la naissance d'Alain. On voit ici, en outre, l'indication de sa patrie, car cet événement se passait à Lille, lieu où il déclare être né (1).

D. Brial, dans l'Histoire littéraire de France, est parvenu savamment à déterminer, par le contenu de ce livre, la date de sa composition. Voici comment : l'auteur y parle du dernier né des fils d'Henri II d'Angleterre, il écrit donc postérieurement à la date de la naissance de cet enfant (1167), mais il n'y parle pas de la révolte de l'aîné des fils du même roi, il écrit donc antérieurement à cet événement (1183).

Après le texte de la prophétie de Merlin, telle qu'elle fut traduite du breton en latin par Geoffroy Monmouth, évêque de Saint-Asaph (pays de Galles), (Galfredus monumethensis), les trois premiers livres des commentaires en font l'application aux temps écoulés ; les quatrième, cinquième et sixième cherchent à en induire l'avenir ; le septième et dernier prédit la fin du monde et s'étend longuement sur l'étude du ciel.

Authenticité fort contestable

On a beaucoup contesté l'authenticité de ce livre. Il est difficile d'admettre que notre Docteur, dont la philosophie est

---

(1) Vidi et ego in Flandria *cum puerulus adhuc essem apud Insulam (unde natus fui) fœminam quamdam maleficam quæ in maleficio suo comprehensa... tempus illud fuit quo comes Theodoricus ab insulanis hominibus, gavendensibus quoque ac brugensibus advocatus erat a terra sua in Flandria tanquam legitimus Flandriæ hæres, reprobato W. Normanno qui nihil in flandricis hereditarii juris habebat.* Ces détails sont conformes à l'histoire : Guillaume-le-Normand fut sans aucun droit appelé au gouvernement de la Flandre par le roi de France, Louis-le-Gros, mais les villes se soulevèrent et appelèrent Thierry d'Alsace, petit-fils de Robert-le-Frison, l'un des comtes de Flandre.

positive, dont la dévotion est ferme et éclairée, qui ne se montre mystique que dans l'interprétation religieuse et poétique des textes sacrés, compose un pareil ouvrage, discute sérieusement si Merlin était prophète, et s'il était né d'un succube (tel est le sujet du prologue). N'est-il pas choquant après l'avoir entendu blâmer si vivement les hérétiques qui s'attribuent le droit de prophétiser, de le voir attacher tant d'importance aux rêveries d'un homme tel que Merlin, très-suspect de paganisme et d'hérésie. Enfin comment cet écrivain qui jamais ne puise un exemple dans l'histoire moderne, s'en montre-t-il tout à coup si minutieusement instruit ?

Il est vrai que Du Boulay rapporte qu'au XIIe siècle on se préoccupait beaucoup des prophéties de Merlin, qu'on croyait favorables aux prétentions de Louis, fils de Philippe-Auguste, sur l'Angleterre (1); il est encore vrai que cet ouvrage est plein de cette littérature profane, de ce savoir mathématique, physique et astronomique qui distinguait Alain (2). Mais il est évident que si dans un intérêt politique on a voulu forger des interprétations nouvelles des prophéties anciennes, on a dû, pour leur donner plus d'autorité, les attribuer au Docteur universel comme à un auteur assez célèbre pour avoir laissé un grand nom, pas assez connu cependant pour que le nombre de ses ouvrages fût déterminé avec certitude; enfin, pour les lui attribuer, il a bien fallu leur donner ses caractères propres, l'érudition et l'universalité, ce qui devenait de jour en jour plus facile.

Quant à nous, ce qui nous touche, c'est qu'aucun des contemporains, ni Othon de Saint-Blaise, ni Albéric de Trois-

---

(1) Hist. univers. parisiens. l. c.

(2) Il cite entr'autres les églogues et interprète la quatrième comme une prophétie qui annonce la venue du Christ.

Fontaines, ni Henri de Gand, ni même plus tard Trithème n'attribuent à Alain ce livre qui cependant devait plus que tout autre piquer la curiosité et attirer l'attention. Il y a donc du doute et un doute sérieux sur l'authenticité de cet ouvrage.

Cependant on ne peut en reporter la date au XVe siècle comme le voudrait l'Histoire littéraire, car il en existe des manuscrits antérieurs à cette époque (1).

Ce commentaire ne paraît pas non plus devoir être attribué à l'évêque d'Auxerre, comme le pensent Oudin et Lebeuf qui confondent les deux Alain, ainsi que nous l'avons dit ; car, tout jeune en 1138, l'auteur n'aurait pu être abbé de Rivours en 1140. Il serait plus vraisemblablement attribué à l'abbé de Tewkesbury, qui était anglais.

Dans ce livre l'auteur parle des conseils qu'il a reçus de son abbé ; on en a conclu qu'Alain était moine de Cîteaux quand il l'a composé ; mais pour en tirer cette conclusion il faudrait démontrer d'abord que ce commentaire provient bien du Docteur universel.

La première édition de la bibliothèque de Cîteaux, suivie en cela par la table si fautive de Montfaucon, attribuait aussi à Alain :

De calamitate regni Franciæ, ouvrage célèbre d'Alain Chartier et de beaucoup postérieur au XIIe siècle. La seconde édition a rectifié cette erreur grossière (2).

De Signis. *Excerptiones de signis XV dierum ante supremum judicium.*

Ces quelques pages qui portent le nom d'Alain, et qui pour-

---

(1) Voyez à la bibliothèque impériale un beau manuscrit sur parchemin du XIVe siècle, n° VII MCDLXXXI, fonds Mazarin. La fin manque.

(2) De Visch. Biblioth. script. ordinis cisterc. — Montfaucon, bibliotheca bibliothecarum

raient aussi sembler d'abord une sorte de prophéties, ne sont que le premier chapitre des *Sententiæ* dont nous avons rendu compte ci-dessus (1).

XXVII. *De natura animalium* (2).

De naturis animalium Discussion.

A été imprimé dans le *Bestiarium*, sorte d'encyclopédie des sciences naturelles, à laquelle travaillèrent divers auteurs du moyen-âge et qu'on comprend souvent dans les œuvres d'Hugues de Saint-Victor (3).

Ce qu'on attribue à Alain est le second des quatre livres qui composent le *Bestiarium* (4). Il y est parlé du lion, de l'antilope, de l'onocentaure, du renard, de l'unicorne, du hérisson, de l'hydre, etc., etc., mêlant ainsi le fabuleux à la réalité. Il y est aussi parlé des pierres ignifères, de l'aimant, bien que ce soit en dehors du titre. Il y a du style et de l'érudition assez pour qu'on puisse l'attribuer à Alain, cependant on en a fait honneur à d'autres, à Hugues de Folioth surtout.

---

(1) *Excerptiones de signis XV dierum ante supremum judicium et de penis quas damnati in inferno patiuntur ex dictis magistri Alani* (*in Christi nativitate duo soles apparuerunt*). Manuscrit in-8° sur parchemin provenant de Clairvaux, maintenant à la bibliothèque de Troyes, sorte de recueil dans lequel l'écrit dont nous parlons n'occupe que deux pages et demie seulement. Catalogue général des manuscrits des bibliothèques des départements, publié sous les auspices du ministère de l'instruction publique, t. II, p. 783. Voir pour les Sententiæ, ci-dessus, page 381.

(2) *De naturis quorumdam animalium, lib. II*, cité par Trithème, H. de Gand, Oudin, l. c.

(3) Edition de Rouen, 1648, in-fol. t. II, p. 418. Voyez encore la Patrologie, t. CLXXVII.

(4) *De Bestiis et aliis rebus, liber secundus qui est precipue de natura animalium* (*bestiarium vocabulum proprie convenit*, et après le prologue : cap. I, *de leone : leo ex greco vocabulum*).

XXVIII. *Questiones naturales* (1).

Questiones naturales. Manuscrit.

D. Pitra a publié dans une glose sur la Clef de Méliton un fragment de cet ouvrage d'Alain, d'après un manuscrit tout-à-fait inédit de la Bibliothèque impériale (2).

Est-ce bien d'Alain?

Mais est il bien d'Alain? Comment se fait-il qu'aucun des contemporains, ni même Trithème, n'attribuent au Docteur universel d'ouvrage sous ce titre. Il n'y a absolument pour le lui décerner que la mention du titre, et qui n'ajoute aucune désignation au nom d'Alain.

M. Haureau pense que c'est là le *De naturis animalium* et qu'Oudin ne le connaissant pas, mais voyant attribué à Alain un ouvrage sous ce titre, lui a donné celui dont nous avons parlé ci-dessus, qu'on attribuait aussi à Hugues Follioth ou Hugues de Saint-Victor (3).

D. Pitra est d'un avis différent et fait remarquer que ces *Questiones* ne sont nullement un traité sur la nature des animaux. C'est en effet un recueil de questions physiologiques, physiques, tératologiques et philosophiques même car la

---

(1) *Incipiunt questiones Alani.* Manuscrit in-4° de la bibliothèque impériale. Fonds Notre-Dame, n° 201, écriture du XIIIe siècle. (Questio quare nitimur in vetitum. Responsio natura semper laborat...)Ces Questiones ne font qu'une partie du manuscrit renfermant de toutes autres matières de divers auteurs.

Dans ce manuscrit entre autres choses se trouvent beaucoup de questions naturelles à la fin desquelles est écrit : *Expliciunt questiones magistri Adelardi*, puis immédiatement au-dessous, de la même main : *Incipiunt questiones Alani.* Faut-il supposer qu'Alain ait continué le célèbre ouvrage d'Adelard de Bath : *Perdifficiles questiones naturales*, qu'il a dû certainement connaître. Ce n'est point impossible, mais nous disons ce qui nous fait douter qu'il s'agisse ici de notre Alain.

(2) *Spicilegium solesmense* publié par Dom J. P. Pitra, t. II, p. 70 et t. III, p. LXXIII et 55. Le fragment reproduit est : *Quot modis cervus dicitur, proprie dicitur animal silvestre.*

(3) Article de l'*Atheneum*, 1853, p. 683.—Oudin, l. c. Voyez ci-dessus ce que nous avons dit du *De naturis*, page précédente.

première est ainsi conçue : *quare nitimur in vetitum*, ce à quoi l'auteur donne une réponse presque matérialiste, tirée de la chaleur de l'appétit et de l'imagination. Parmi les autres questions, il en est d'une extrême indécence, sur certaines voluptés par exemple. Il en est encore de tout-à-fait étrangères à la nature des animaux, comme celle-ci : pourquoi un vase d'argent placé sur le feu laisse bouillir l'eau qu'il contient sans s'échauffer extérieurement.

Le savant Bénédictin semble plutôt voir dans ce livre le *De rerum natura* des catalogues, mais ce n'est pas plus exact, car ce dernier n'est, comme nous l'avons dit, que le *De Planctu naturæ*.

En somme cet ouvrage nous paraît fort peu authentique, hors des habitudes honnêtes et du style d'Alain.

XXIX. *De lapide philosophico* (1).

De lapide philosophico. Editions.

A été imprimé à Leyde et non à Lyon, comme on l'a dit ; puis reproduit dans le *Theatrum chemicum* (2).

Cet ouvrage d'alchimie n'est pas susceptible d'analyse, il faut même pour l'entendre être au courant de ces matières.

Authenticité.

Rien ne prouve que ce livre, qui, du reste, n'est pas mentionné par les contemporains, pas même par Trithème, soit de notre Docteur ; mais il n'y a pas non plus de raison sérieuse pour contester la tradition qui le lui attribue. On a voulu in-

---

(1) *Dicta de lapide philosophico* mentionné par Fabricius et J. J. Mangetus ; *bibliotheca chemica curiosa seu rerum ad alchemiam pertinentium thesaurus.* Genève, 1702, 2 vol. in-fol.

(2) *Dicta Alani philosophi de lapide philosophico e germanico idiomate in latinum reddita per Justum a Balbian, alostanum* (*ad deum, mi fili, et cor et mentem*). *Lugduni Batavorum, typis Raphelengii,* 1600 (1599 dit Fabricius), *una cum secreto Jodoci Greneri,* in-8°. — *Theatrum Chemicum,* t. III, p. 761 (anonyme). Argentorati, 1659, 6 vol. in-8°.

duire de ce qu'il est traduit de l'allemand que l'auteur était quelque Alain, né en ce pays (1). Mais le traducteur a soin de prévenir dans sa préface que s'il l'a traduit de l'allemand, c'est qu'il avait sous les yeux un exemplaire écrit en cette langue, sans que rien lui indiquât dans quel idiome l'ouvrage avait été originairement écrit.

N'est-ce pas à ce livre qu'un Alain a pu devoir le surnom d'Hermès Trismégiste (2). La chose est possible, mais le pseudo-Hermès passait pour aussi grand philosophe que grand alchimiste. Ce surnom a donc pu être donné à un théologien comme à un savant.

Arithmomachia.

Arithmomachia ou ***Rhythmomachia*** ou ***Rhythmarchia.***

Sous l'un comme sous l'autre titre, il s'agit ici d'un traité de calcul ; il faut se garder de voir dans ***Rhytmomachia,*** comme on en serait tenté, un traité de prosodie.

Cet ouvage est mentionné sans aucune observation dans le ***Discours général sur l'état des lettres au XIIe siècle***, qui est inséré dans l'Histoire littéraire de France. Mais la notice spéciale de D. Brial sur Alain au même recueil n'en fait plus mention (3). Plusieurs manuscrits des grandes bibliothèques, à Paris notamment, portent ce titre ; on les a attribués à Gerbert parfois, parfois aussi avec plus de vraisemblance à Hermann Contract qui, au rapport de Trithème, a bien composé un livre sous ce nom, mais on ne voit nulle part qu'on l'ait attribué à Alain.

---

(1) Voir ci-dessus, page 333 ce que Demster et Trithème ont dit d'un Alain mort en Allemagne.

(2) Conf. ce que nous avons dit d'Alain Porret, page 351.

(3) Histoire littéraire de France, tome XIII, page 113, et tome XIV, page 358.

XXX. *De accusationibus*

XXX. *De accusationibus, inquisitionibus et denuntiationibus* (1).

Cet ouvrage est inconnu. D. Brial, égaré par le système que nous avons fait connaître, a voulu voir ici une narration des attaques et des dénonciations auxquelles Alain, abbé de Tewkesbury, avait été en butte. Mais tous ceux qui se sont occupés de jurisprudence y reconnaîtront une matière souvent traitée. Il y a dans tous les ouvrages de droit canon, et notamment dans les Décrétales, un chapitre sous ce même titre qui a pour objet l'introduction de la procédure criminelle, les divers modes de mettre en jugement. On sait que l'étude du droit canon prit un grand développement après l'apparition du décret de Gratien (1151). Un homme aussi universel qu'Alain devait naturellement s'en être occupé (2). Cependant il y eut un Alain, jurisconsulte à Bologne au XIIIe siècle, auquel on donna aussi le nom de Docteur universel (3).

Nature de cet écrit.

XXXI. *De simonia*

XXXI. *De simonia, de hæresi et matrimonio* (4).

Nous n'avons eu aucune occasion de voir ce manuscrit, et

Manuscrit.

---

(1) *De accusationibus, inquisitionibus et denontiationibus.* Sanderus, l. c.

(2) Certains vers de l'Anticlaudien le prouvent :

Jus nostrum pax surripiet quod tempore tanto
Defendens nobis prescriptio vindicat, usus
Confert et justo titulo collata tuetur.

Peut-on mieux employer les termes propres ?

(3) Voyez Biographie universelle de Michaud.

(4) *Alani* (*de Insulis*)*tractatus de simonia, de hæresi et matrimonio* (*quoniam ut ait Jeronimus,* pour le prologue), divisé en quatre parties. Manuscrit in-8o sur parchemin, du XIIIe siècle, provenant de la bibliothèque de Bouhier, aujourd'hui dans celle de Troyes, n° 1930, relié avec un traité anonyme (*incerti de criminibus ecclesiasticis et aliis liber*), qui paraît avoir de grands rapports avec le précédent et le même *Incipit* notamment. Catal. des manusc. des biblioth. des départements, t. II, p. 795.

d'examiner s'il est bien du Docteur universel. Aucun auteur jusqu'à présent ne le lui a attribué.

Dans le *Liber penitentialis*, Alain a traité en quelques mots cette matière (1). Peut-être n'est-ce aussi qu'un extrait de différents ouvrages du Docteur universel.

XXXII. *Quodlibeta*

Quodlibeta (2).

Ce genre d'ouvrages dont on a tant abusé dans les deux siècles qui ont suivi l'époque d'Alain de Lille, était bien moins usité de son temps. On sait qu'on traitait sous ce titre des questions particulières, des sortes de thèses, le plus souvent relatives à la théologie.

L'Histoire littéraire de France, sans grande raison, y croit retrouver le *Dictionarium theologicum*.

XXXIII. *Dialogi*.

Dialogi (3).

XXXIV. *Epistolæ*.

Epistolæ (4).

Ces ouvrages sont perdus et il est impossible de déterminer à quelles matières ils s'appliquaient particulièrement.

Oudin cite des épîtres manuscrites qui se trouvaient à la bibliothèque de Cambridge (*Cantabrigeæ*) sous le nom d'Alain; mais il ne savait si elles appartenaient au nôtre ou à Alain de Tewkesbury. Elles sont de ce dernier et ont été publiées par M. Gilles (5). Il est singulier que D. Brial ne les ait pas men-

---

(1) Edition De Visch, page 190.

(2) *Quodlibeta* cité par Trithème, l. c.

(3) Dialogi aliquot, mentionnés par Sander, l. c.

(4) Epistolæ ad diversos, lib. I, mentionné par Trithème, l. c.

(5) A la suite des épîtres de saint Thomas de Cantorbéry. Voyez ci-dessus, page 350, note 2.

tionnées, lui qui prétend confondre cet Alain avec le Docteur universel.

Nous arrivons enfin aux poésies, l'une des plus grandes préoccupations d'Alain. Nous trouvons d'abord un traité didactique :

XXXV. *De ratione metrorum*

De ratione metrorum et syllabarum (1).

Ceci est évidemment une sorte d'art poétique, mais ce livre ne nous est pas connu.

Viennent ensuite les grands poèmes, d'abord :

XXXVI. *Anticlaudianus*

L'Anticlaudianus seu de officio viri boni et perfecti seu Encyclopedia (2).

Les manuscrits en sont répandus en foule dans toute l'Europe. La Bibliothèque impériale à elle seule en compte sept, ce qui n'a rien d'étonnant puisque ce poème était classique aux XIIe et XIIIe siècles.

Éditions.

Il a été imprimé séparément un grand nombre de fois. Oudin, Fabricius, l'Histoire littéraire ont prétendu donner la suite des éditions, mais leurs recherches n'ont point amené un résultat précis ni concordant. N'espérant pas faire mieux, nous reproduirons leurs indications.

Bâle, plusieurs fois ; celle de 1536, H. Petrus, citée par l'Histoire littéraire comme la première ne la serait pas, si l'on en croit Fabricius.

Venise. 1582. *Combeis sumptibus*, in-12.

Anvers. 1611. in-8°, mauvaise édition très confuse.— 1621. J. Trognaesius, celles-ci rapportées par Fabricius, qui ne donne

---

(1) *De ratione metrorum et syllabarum*, mentionné par Barthius. *Commentaria in Guil. Britonis Philippid*, p. 200. Il l'avait vu manuscrit à la bibliothèque de Bâle, où il paraît n'être plus aujourd'hui d'après les renseignements que nous avons pris.

(2) *Anticlaudianus*, cité par Othon de S. Blaise, Albéric de trois Fontaines, Henri de Gand, Trithème, l. c., Eberhard de Béthune, dans son célèbre *Græcismus*, le vante aussi. Voyez plus haut, page 337, note 3.

pas celle de 1625, marquée par l'Histoire littéraire. Enfin, 1654, citée par Legrand d'Aussy à peu près seul (1).

De Visch avait rectifié ces dernières éditions d'après quelques manuscrits. La Patrologie l'a suivi. Leyser a donné les variantes du premier chant et montré combien heureusement on pouvait encore corriger le texte de De Visch (2). Fabricius rapporte que Ritterhusius avait annoté tout ce poème ; mais ce travail paraît perdu.

Ce poème a été traduit et commenté plus d'une fois, comme nous aurons occasion de le dire plus loin.

Date. On croit trouver dans quelques vers une critique dirigée contre Gauthier de Châtillon, auteur de l'Alexandréïde, qui serait ici désigné sous le nom de Mævius. L'Anticlaudianus aurait donc été écrit postérieurement à 1175 (3). Mais ces vers que voici :

. Illic
Mævius in cœlos audens os ponere mutum,
Gesta ducis Macedum tenebrosi carminis umbra
Pingere dum tentat, in primo limine fessus
Hæret et ignavam queritur torpescere musam.

peuvent s'appliquer à bien d'autres auteurs de cette période toute remplie des souvenirs macédoniens.

---

(1) Legrand d'Aussy. Notices des manuscrits, vol. V. Les éditions les plus connues sont celles de Bâle, 1536, Venise, 1582, Anvers, 1611. Ces deux dernières sont à la bibliothèque impériale. Catalogue des livres imprimés de la bibliothèque du roi. Paris, 1750, t. IV, p. 397.

(2) Leyser. *Hist. poet. et poemat. medii ævi.* Voici le titre donné par De Visch : *Anticlaudianus sive de officio viri boni et perfecti* κυκλοπαιδείαν *universam et cunctas res humanas et divinas complectens* (*cum fulminis impetu* et après le prologue en prose : *Authoris mendico stylum* et enfin après le prologue en vers : *ut sibi juncta magis*). *Anticlaudiani libri IX complectentes* κυκλοπαιδείαν *universam*, dit l'édition de Venise. — *Cyclopediæ Anticlaudiani seu de officio viri boni. lib. IX*, dit celle d'Anvers.

(3) Gauthier dit de Châtillon, parce qu'il y avait enseigné, était né à Lille comme Alain. Il dédia son poème à Guillaume, archevêque de Reims, qui occupa ce siége de 1175 à 1202. Voyez ci-dessus, p. 279.

On prétend que Gauthier répondit par ces autres vers :

Mævius immerito, te judice, dicor, Alane,
Judice me, Bavius diceris et merito.

Il semble d'abord bizarre qu'un poème puisse contenir une réponse à une critique dont il aurait été l'objet Mais cela prouverait tout au plus que cet ouvrage a été publié en deux fois, ce que semblent du reste indiquer ces mots d'Alain : *In primo limine fessus hæret*, tandis que l'Alexandréïde est pour nous un ouvrage achevé. Ce qui prouve que la réponse est postérieure au poème, c'est qu'elle est sous forme de distique, ce qui ne peut entrer dans une suite d'alexandrins.

Lamonnoye pense que c'est le neveu de Gauthier qui revit son poème et y ajouta ces vers ; mais il n'en donne aucune raison sérieuse (1).

Nature de l'ouvrage.

L'anticlaudien est écrit en hexamètres (*carmine heroïco*), divisé en neuf livres ou chants partagés eux-mêmes en chapitres. Nous en avons donné ci-dessus une analyse suffisante. Ceux qui voudraient en voir une exposition plus complète la trouveront dans Legrand d'Aussy et dans Jourdain (2).

Appréciations.

Cet ouvrage a été apprécié très diversement. Barthius a généralement rendu justice à sa correction et à son imagination.(3)

---

(1) Lamonnoye. Jugements des savants, t. IV, p. 261. C'est la révision qu'il fit de l'ouvrage de Baillet.

(2) Legrand d'Aussy. Notices sur les manuscr. de la biblioth. Roy. tome V. Voyez ci-après, page 413. — Jourdain. Recherches sur l'âge des traduc latines d'Aristote.

(3) *Adversariorum*, lib. VIII, cap. II.—Notes sur Guillaume-le-Breton.— *Animadvers. ad Pappirii Statii Thebaid*, page 401. — Les appréciations d'Alain dans ces derniers ouvrages sont presque contradictoires ; cependant elles sont souvent très-favorables: *Alanus ab Insulis*, dit-il dans le premier, *homo ingenii admirandi et poeticis etiam litteris eo tempore nulli comparabilis.*

Duboulay reprend Giraldus qui avait accusé l'Anticlaudien d'incorrection (1). Baillet a porté deux jugements sur le même poème (2). Dans le premier il parle « du galimatias double, » du chaos presqu'impénétrable de cet ouvrage où l'on voit cependant assez clair pour y reconnaître un sophiste qui a » voulu faire usage de toutes les subtilités scholastiques. Ce » sont de grands vers enveloppés dans des obscurités recherchées au travers desquelles on aperçoit qu'il a voulu parler » de la Providence contre Claudien, qui a fait semblant d'en » douter. »

Baillet reconnaît cependant « de l'énergie, de l'imagination, » qui eussent fait merveille avec un peu de cette critique dont » les deux derniers siècles ont été éclairés. » Voilà le mot de ce jugement. Alain est de cette barbarie antérieure aux deux siècles qui savent seuls ce que c'est que le goût. C'est souvent ainsi que juge le XVIIIe siècle, c'est toujours ainsi que juge Baillet. Il faut vraiment ou n'avoir pas lu ce poème ou n'avoir pas le plus simple élément d'études sérieuses pour trouver la moindre obscurité dans cet ouvrage. Aussi, l'ayant parcouru plus tard, bien rapidement sans doute, puisqu'il dit qu'on y parle de morale, de mathématiques et surtout de théologie, sans remarquer l'enchaînement de ces sciences, mais l'ayant au moins parcouru, Baillet est revenu de son opinion et a cru devoir se disculper de ce changement en disant « qu'Alain avait » traité son sujet d'une manière scholastique *qui l'a fait quelquefois considérer par quelques critiques comme un adroit sophiste.* »

Leyser, ainsi que Christ. Heindrich en avaient parlé en meilleurs termes (3). Legrand d'Aussy juge l'auteur latin, qu'il ne

(1) *Bulœus. Hist. universit. parisiens.* — Giraldus : *Dialog. de poetis.*

(2) Jugements des savants, t. IV, et Satires personnelles : anti. t VII.

(3) Chr. Heindric. *Pandecta Brandeburgiæ*-Leyser. *Hist. poet. et poem. medii ævi.*

connaissait que d'après une traduction française, et dit que ce poème ne serait plus goûté aujourd'hui, mais que pour son temps il étonne (1).

L'Histoire littéraire de France s'est elle-même laissée aller au dédain de tout ce qui précède le grand siècle (2). Jourdain a plus sainement apprécié Alain, parce que comme Barthius, il l'avait étudié (3).

Ceux donc qui ont parlé d'Alain avec dédain ont eu le grand tort de le comparer aux écrivains du siècle d'Auguste. En quelque chose, il est vrai, il suit les traces de l'épopée antique, mais c'est plutôt de l'épopée des dernières époques de la littérature latine. Le conseil que tient la Nature, le discours des divinités, le portrait détaillé de chacune d'elles, la description du palais de la Nature, celle des cieux et de l'empyrée, le dénombrement de la milice infernale, le tableau du combat, enfin la description du monde sous le règne de la Paix sont des imitations flagrantes des poèmes latins surtout de la Pharsale et du Contra Rufinum, où les divinités allégoriques jouent déjà un rôle considérable. Mais Alain va plus loin encore, et semble plutôt avoir pris pour maître Martianus Capella ; les hommes s'effacent tout à fait chez lui et les divinités allégoriques occupent seules la scène et en excluent les personnages réels (4).

---

(1) Legrand d'Aussy. Notices sur les manusc. de la bibl. du roy, t. V, p. 546. Au même vol., p. 4196. Legrand conclut d'un passage de la bataille des sept arts qu'Alain était enseigné comme poète dans les écoles. Les raisons sont peu solides, mais le fait paraît vrai. La bataille des sept arts est, comme on sait, un poème consacré à représenter allégoriquement la lutte de la Logique, seule maîtresse à Paris, et de la Rhétorique qui régnait encore à Orléans.

(2) Hist. litt. de France, l. c. D Brial.

(3) Recherches critiques sur l'âge des traductions d'Aristote, l. c.

(4) Conf. les Nuptiæ *Mercurii et Philologiæ* de cet auteur, si célèbre au moyen-âge.

Nous avons parlé des imitations dont ce poème avait été l'objet. La plus importante est celle d'Adam de La Bassée.

Imitation d'Adam de La Bassée. — Vie de cet auteur.

Sander et De Visch sont les seuls historiens qui nous donnent quelques renseignements sur cet auteur (1). C'était suivant eux un chanoine du chapitre de Saint-Pierre, de Lille, né à La Bassée (commune voisine de cette ville). Il y a dans Fabricius trois pages consacrées aux écrivains du nom d'Adam, mais celui-ci n'y est pas compris.

Nature de cette imitation

Cette imitation est très peu connue, très rare, car ni la bibliothèque impériale, ni la bibliothèque des ducs de Bourgogne, ni les autres grandes bibliothèques d'Europe n'en possèdent d'exemplaires. Elle mérite donc d'être appréciée avec soin. Elle est écrite sous cette forme qu'on appelait prose au moyen-âge, en vers de douze syllabes, rimés au milieu et à la fin, qui semblent comporter un accent, mais ne sont nullement scandés. Elle est avec raison intitulée *Ludus*, Délassement, car c'est une œuvre de pur caprice (2). L'auteur nous apprend que l'ennui, l'absence de toute distraction l'ont porté à glaner dans le champ si riche d'Alain, espérant y trouver le bonheur comme Ruth dans celui de Booz ; mais ce n'est pas là glaner, c'est imiter textuellement. Même sujet, même cadre, mêmes développements, mêmes expressions souvent transportées de vers hexamètres en prose rimée, voilà l'œuvre d'Adam. Nous n'avons remarqué de modifications que les suivantes : Ce n'est pas la théologie, mais l'intelligence *(noys)* qui conduit l'âme à Dieu.

---

(1) Sanderus. *Descriptio Flandriæ et bibliotheca Belgica.*—De Visch, *bibliotheca ordinis cisterciensis.* — Fabricius. *Biblioth. mediæ et infimæ latinitatis.*

(2) *Ludus Adæ de Basseya canonici insulensis super Anticlaudianum (solet dici quia).* La bibliothèque de Lille en possède un magnifique exemplaire sur vélin, in-folio, écriture du XIVe siècle, à deux colonnes, provenant du chapitre de St-Pierre de Lille.

Alain n'avait pas nommé la Théologie, mais il était facile de la reconnaître, et De Visch ne s'y était pas trompé (1). Doit-on croire qu'une vue philosophique ait conduit Adam à ce changement? Rien dans le texte de l'ouvrage ne l'indique et nous croirions volontiers que le nom seul a effrayé le poète. Nous avons remarqué en second lieu que la Pauvreté n'est plus comptée au nombre des milices infernales; tout l'ouvrage est d'ailleurs d'une touche morale plus épurée. C'est l'*Anticlaudianus* réduit à l'usage des gens du monde, expurgé dans sa morale et son appareil scientifique, car ce qui y concerne les études scholastiques y est presque nul. Quant aux additions elles sont peu nombreuses; une plus ample description de l'extérieur et des vêtements de la Nature puisée dans le *De Planctu*, un dialogue assez piquant entre la Chair et l'Esprit au sujet du rôle de la Raison, une chaude diatribe contre les vices des moines, une sorte de méditation sur les revers de la fortune, enfin, pour terminer l'ouvrage, l'éloge de la vie religieuse à laquelle se voue le héros, principalement des cantiques notés sur des airs populaires de ce temps et semés partout où ils pouvaient trouver place, voilà ce qu'Adam a cru pouvoir ajouter à l'œuvre d'Alain. Le style est bien moins poétique, bien moins vivant que celui du modèle. C'est en un mot une œuvre secondaire.

Date. Sander, Leyser et d'autres fixent la date de cette imitation au XVe siècle, vers 1400; nous croyons qu'elle doit être reportée plus d'un siècle auparavant.

Nous venons de citer parmi les additions d'Alain, un dialogue sur les revers de la fortune. En effet, quand la Noblesse vient réclamer en faveur de l'homme nouveau les dons de sa mère la Fortune, elle la trouve occupée à écouter et à tourner en dérision les plaintes de Pierre de la Brosse (*Petrus de*

(1) Indications marginales de son édition.

Clepsedra), précipité de sa haute position au pied du gibet. Là sont énumérés divers jeux de la fortune, les revers d'un *Bertrand qui visa au pouvoir dans les Flandres, dont il se prétendait seigneur, d'un Simon qui recherchait le pouvoir suprême en Angleterre.*

Ce Bertramus (1) doit être Bertrand de Rains, le faux Baudouin qui fut exécuté en 1235, et Simo doit être Simon de Montfort, comte de Leicester, défait et tué sous Henry III en 1265. La condamnation de Pierre de La Brosse est de 1278, et vraisemblablement ces événements étaient assez présents pour occuper les esprits lorsqu'Adam crut devoir en parler de préférence à tous autres. Il écrivait donc vers la fin du XIIIe siècle, tout au plus vers le commencement du XIVe, et les sentiments tristes et recueillis du prologue nous portent à penser qu'il n'était plus jeune lorsqu'il l'a composé.

M. Le Glay, conservateur des archives du département du Nord, a trouvé dans le dépôt qu'il administre un document qui confirme ces inductions tirées par nous du contenu même du livre (2).

L'Histoire littéraire de France indique un autre commentaire ou une autre imitation de l'Anticlaudien composée par un religieux anglais du nom de Raoul de Longchamp (3).

---

(1) Sic ruit flandrentium cupidus honorum
Bertramus se dominum simulans illorum
Symon que dominium ambiens anglorum.

(2) Mémoire sur les archives du chapitre de St Pierre de Lille, par M. le docteur Le Glay, Lille, Danel, 1836, extrait des mémoires de la Société des sciences de Lille, deuxième série, vol. III, p. 153. Un titre de 1305 parle du canone (chanoine) Adam de la Bassée comme mort récemment, p. 18. M. l'abbé Carnel, auteur d'un remarquable travail sur les morceaux de musique contenus en cet ouvrage, a complété ces recherches d'après des titres également trouvés aux archives de la collégiale de St-Pierre et fixé la mort d'Adam à 1280. Voyez chants liturgiques d'Adam de la Bassée, chanoine de la collégiale de St.-Pierre, à Lille, au XIII siècle, publiés par l'abbé D. Carnel, Gand. 1858, in-8.°

(3) D. Brial, l. c.

Glose de Raoul de Longchamp — Biographie de cet auteur.

Cette glose assez répandue porte en effet le nom de *Radulphus de Longo-Campo, Alano olim familiaris* (1). On sait peu de choses de la vie de ce religieux, moine de l'ordre de Cîteaux, connu surtout par son goût pour l'instruction qui lui fit entreprendre de longs voyages (2). On ne savait vers quelle époque fixer sa vie ; mais cette circonstance qu'il avait été ami d'Alain *(olim familiaris)* peut maintenant apaiser sur ce point.

Aperçu de cette glose.

Ce commentaire a en effet un caractère très-scientifique et paraît bien émaner d'un homme aussi curieux et aussi avide de connaissances que Raoul de Longchamps. Là où Alain a retracé en quelques vers l'abrégé du *Trivium* et du *Quadrivium*, le glosateur entre dans de longues explications au niveau du savoir de son temps.

Quand donc Montfaucon cite un ouvrage de cet auteur dont le titre manque, mais qui, dit-il, parle de toutes les choses, tant corporelles qu'incorporelles, il est permis de penser que c'est le commentaire de l'Encyclopédie d'Alain *(cunctas res divinas et humanas continens*, dit une édition) (3).

---

(1) Elle se trouve à Oxford (biblioth. du collége de Bailleul) d'après Montfaucon et à la biblioth. de l'Escurial d'après Haenel. Elle est deux fois à la biblioth. impériale de Paris, anonyme, dans un très beau manuscrit sur parchemin, du fonds Colbert, sous le no VIII MCCCI. *Compendium Anticlaudiani ad modum historiæ translatum sequitur* (*Magister Alanus peritus quidem in multis scientiis*), puis dans un manuscrit du XIIIe siècle, sur parchemin, sans origine indiquée, sous le no VIII MLXXXIII, en tête la mention : *Alani de Insulis Anticlaudianus, accedit Radulphi de Longo Campo, Alano olim familiaris, commentarius.* Le commencement en est illisible, vient ensuite une sorte de préface : *Licet equidem hujus libri qui Anticlaudianus inscribitur altitudinem,* puis une seconde : *In principio hujus voluminis primo videndum est.*

(2) Conf. *Pisteus in appendic.*, cap. 69. — Balæus. *Centur.* XII, 13. — De Visch. *Biblioth. ordinis cistercens*, p. 283. — Fabricius. *Biblio. mediæ et infimæ latinitatis.*

(3) Montfaucon. *Bibliothec. bibliothecarum*, t. II, p. 1259. — C'est un manuscrit du monastère de Lyra (diocèse d'Evreux).

Confusions dont elle a été l'objet

Il est singulier cependant que Leyser et l'Histoire littéraire de France donnent pour *incipit* à ce commentaire de Raoul de Longchamps des mots qui ne s'y trouvent justement pas, mais qui figurent dans les commentaires d'autres auteurs dont nous allons parler (1). Ce même *incipit* se trouve dans l'édition de De Visch en tête d'un sommaire anonyme de l'Anticlaudien. D. Brial ne l'a pas remarqué.

Ce sommaire n'a du reste rien d'intéressant. L'analyse du poème y est très-incomplète, et l'esprit n'en est guères indiqué.

Glose de Gilbert d'Auxerre.

On cite encore une glose de Gilbert d'Auxerre, auteur fort peu connu (2). Elle embrasse tout l'ouvrage, mais est peu importante, se bornant à quelques mots sur les passages jugés difficiles ou remarquables (3). En tête se trouve deux fois répété le sommaire de l'édition De Visch (4).

---

(1) Leyser, *Hist. poetar. et poemat. medii ævi*. Histoire litt. de France, l. c. Cet *Incipit* est : *Quia in hoc opere*. Dans cet ouvrage, dit-il, il y a neuf chants, parce que les quatre artisans de l'homme : Dieu, la nature, la fortune, le vice, contribuent en neuf manières à sa création, en esprit, en matière, etc., etc.

(2) On ne trouve qu'un Gilbert, anglais, chanoine d'Auxerre, puis évêque de Londres, surnommé l'*Universel*, célèbre glossateur, mais il mourut en 1134, ce qui ne laisse pas croire qu'il ait pu connaître un livre d'Alain. Pas un autre Gilbert ne porte le titre d'Auxerre, mais il est un Jeoffroy (Galfridus) qui, élève d'Abeilard, quitta son maître pour suivre St.-Bernard à Clairvaux et qui vécut jusqu'en 1215. Il est plusieurs Guillaume, un professeur à Paris, deux évêques de la même capitale, un archidiacre de Beauvais, qui tous portaient le nom d'Auxerre, et auxquels, grâce à leur savoir, on serait tenté d'attribuer cette glose, les confusions de noms étaient si fréquentes à cette époque.

(3) Manuscrit de la biblioth. impériale, n° VIII MCCXCIX, dont la provenance n'est pas indiquée : *Alani de Insulis anticlaudianus. Accedunt Gilberti Altissidiorensis glosæ*, XVe siècle. Ce manuscrit comprend d'autres ouvrages de divers auteurs.

(4) Quia in hoc opere agitur. Voir la note 1 ci-dessus.

Glose de Robert Sorbon.

On en attribue encore une au célèbre Robert Sorbon (1). Les gloses sont interlinéaires et marginales, plus courtes encore que les précédentes, surtout vers la fin de l'ouvrage et ne donnent que de simples indications.

La vie de Sorbon est trop connue pour qu'il en soit parlé ici ; aucun bibliographe, que nous sachions, ne lui attribue ce livre.

Il existe encore sans doute d'autres commentaires d'après les indications de divers catalogues, mais ils ne sont pas venus à notre connaissance.

Imitation en français.

Legrand d'Aussy a signalé une traduction ou plutôt une imitation en vers français de ce poème (2). Il en donne une ample analyse et vante beaucoup la facilité de la versification qui ne manque pas d'une certaine élégance.

Nous y trouvons bien des rapports avec le *Ludus* d'Adam de La Bassée. Il y a aussi beaucoup de chansons, un portrait de la nature tiré du De Planctu. Noys ou Sophia y prend aussi la place de Prudentia. Il semble enfin que l'un des imitateurs ait

---

(1) Manuscrit de la bibliothèque impériale, no VIII MCCC sur papier, écriture du XVe siècle, acquisition nouvelle : *Incipit glosa magistri Roberti de Sorbona*. On y trouve encore en tête le sommaire de l'édition De Visch (*quia in hoc opere*). A la fin se lisent ces vers qui sont aussi dans le manuscrit de Gilbert d'Auxerre :

Ut rosa flos florum : sic est liber iste librorum
Metra modernorum superans et metra priorum ;
Vernat enim florum specie cultuque colorum,
Plenus sanctorum doctrinis philosophorum.

(2) Labbe, dans sa *Bibliotheca manuscripta*, l. c. et De Visch dans sa bibliothèque de Citeaux, l. c., en avaient déjà fait mention. La note de Legrand d'Aussy se trouve dans les notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque nationale, publiée par l'Institut, t. V (an VII), p. 546 : Notice sur un poème intitulé l'Anticlaudien, n° 7632, velin, f.° p.° qui paraît avoir fait partie de la bibliothèque de Charles V ou de son fils Charles VI.

ou connaissance du travail de l'autre ; mais lequel est le premier, c'est ce que nous ne pouvons savoir, Legrand d'Aussy n'ayant pas pris soin de préciser la date de l'ouvrage qu'il avait sous les yeux.

A la fin de ce livre, contrairement à l'ouvrage d'Alain, le héros se retire dans un monastère nommé Conscience. Cette observation et quelques autres aussi légères font penser à Legrand d'Aussy que l'auteur de cette traduction est un moine franciscain.

XXXVII. *De planctu seu de conquestu naturæ seu Enchiridion de naturis rerum seu contra vitium Sodomiæ* (1).

De Planctu naturæ.

Editions. On croyait universellement cet ouvrage inédit, à tel point que De Visch lui-même s'est servi de manuscrits pour sa reproduction ; pourtant, Hain en avait eu une édition sous les yeux (2). La Patrologie a suivi De Visch, cependant Leyser avait reproduit avec d'heureuses corrections quelques poésies extraites de ce livre (3).

Analyse. Ce poème en prose mêlé de vers de différents rhythmes a eu quelque célébrité (4). Nous en avons donné dans l'introduction

---

(1) *De planctu naturæ*, cité par Henri de Gand et Trithème, l. c.. *De Conquestu* ou même *De Conquestione naturæ*, divers manuscrits. *De natura et virtutibus necnon de complanctu naturæ.* Manusc. de la biblioth. de l'école de médecine de Montpellier, *Tractatus contra vitium Sodomiæ.* D'autres manuscrits, *Enchiridion de naturis rerum.* D'autres encore (*In lacrymas risus*).

(2) Hain. *Repertorium bibliographicum*, il cite : *De planctu naturæ Lyptzik* (sic) *per Arnoldum Coloniensem. Anno gratiæ ;* 1494, in-4°. Sentfleb, dans son excellente édition des Paraboles d'Alain (voir ci-après, page 423, la mentionnait déjà.

(3) Leyser. *Hist. poet. med. ævi*, p. 1045

(4) Robert Holkot, auteur estimé du XIVe siècle, cite dans ses *Lectiones in sapientiam*, cap. X, ce poème avec grands éloges

une analyse suffisante, d'autant plus que l'auteur n'a pas été toujours fidèle à sa promesse d'embaumer dans le miel des paroles l'indignité des idées. *(Vitiosum fœtorem imbalsamare mellifluo)* (1).

Léon Allatius, au témoignage de De Visch et de Leyser, se proposait de commenter cet ouvrage. Son travail n'a pas vu le jour. Il en est de même de celui d'Henri Muhlphort, dont parle Sentfleb (2).

Simler ne pensait pas que ce livre fût de notre Alain, mais il ne donne aucune raison qui puisse infirmer les nombreux manuscrits et le témoignage de Trithème (3).

XXXVIII. *In Apocalypsim* (4).

In Apocalypsim. Discussion sur l'auteur de ce livre.

Un manuscrit de la Bibliothèque impériale attribue à Alain des vers sous ce titre qui sont en effet dans son goût et sa manière. On y retrouve son vaste savoir, ses allusions relatives à tous les arts, ses appréciations sagaces de divers philosophes, et enfin un sujet analogue à celui du De Planctu, puisqu'il s'agit encore d'une apparition de la Nature au poète. Quant à l'interprétation de l'Apocalypse, elle tient peu de place, les vices du temps en occupent beaucoup plus.

D'autres manuscrits attribuent ces mêmes vers à Gauthier

---

(1) Voir plus haut, page 304, notre analyse.

(2) De Visch, Leyser, Sentfleb, l. c.

(3) *Epitom. biblioth. Conrad. Gessneri.*

(4) *In Apocalypsim* (*a tauro torrida lampade cinthii*). Il n'est cité nulle part. Nous l'avons trouvé manuscrit à la bibliothèque impériale sous le no III MCCLXVIII, faisant partie d'un volume sur papier qui contient divers ouvrages et provient du fonds Colbert, écriture du XVe siècle.

Map, et ils se trouvent en effet dans les recueils de ce célèbre auteur. On les a même imprimés sous son nom (1).

C'est ce qui paraît en effet le plus vraisemblable. Aucun des contemporains d'Alain de Lille ne lui attribue un pareil ouvrage. Trithème lui-même ne cite rien qui ait le moindre rapport avec ce livre, et bien qu'on trouve quelques caractères qui ont pu tromper les collecteurs de manuscrits, cette indignation contre le clergé en général, ces invectives excessives ne sont nullement dans les habitudes ni dans l'esprit du docteur universel. Nous ne citons donc ces vers qu'à titre de renseignement.

XXXIX. *Oculus moralis* (2).

Oculus moralis.

Ce poème est resté tout à fait inconnu. Il existe un ouvrage en prose portant le même titre qui reside en manuscrit dans quelques bibliothèques, mais qui tout aussi érudit que les ouvrages d'Alain, paraît postérieur à l'âge de ce philosophe. Généralement, dans les livres qui portent ce titre, l'âme est comparée à l'œil, l'intelligence à la vision.

L'Histoire littéraire de France pense que c'est le *Liber parabolarum* ci-après, mais ne donne pas de raison péremptoire à l'appui de son opinion ; Sander et Fabricius au contraire, distinguent les deux ouvrages.

---

(1) Notamment dans les : *De corrupto ecclesiæ statu poemata*, publiés par Matth. Flaccius. Basileæ, 1556. Ils y figurent sous ce titre : *Apocalypsin Goliæ pontificis super corrupto ecclesiæ statu*. Ce Golias est le pseudonyme favori de Gauthier Map. Ils figurent de même dans les *Lectiones memorabiles* de Joh. Wolf, 1600. On croit aussi que cette poésie a été imprimée séparément dès 1540 et 1623. Nous puisons ces détails dans Leyser, *hist. poet. med. ævi*, qui attribue également cet écrit à Map. On l'a aussi attribué à Gauthier de Châtillon. Voyez ce que nous en avons dit plus haut, page 291.

(2) L'*Incipit* manque. Ce poème est cité par Fabricius, l. c. — Sanderus, l. c.

XL. *De triplici mundo* (1).

De triplici mundo.

Autre poème aussi inconnu que le précédent. Le sujet que ce titre indique, c'est-à-dire la considération du monde sous un triple aspect a été souvent traité par Alain, notamment dans le *De Planctu* (2) et nous ne serions pas surpris que ce titre ne couvrît autre chose qu'une reproduction de ce beau passage.

Voici des œuvres d'une moindre étendue :

XLI. *De septem artibus seu de incarnatione Christi* (3).

De septem artibus. Éditions.

Imprimée dans Buzelin et dans Duboulay; reproduite dans De Visch et la Patrologie (4).

Cette prose, car c'en est une, montre que le *Trivium* et le *Quadrivium* sont incapables d'expliquer le mystère de l'incarnation.

XLII. *De natura hominis fluxa* (5).

De natura hominis.

Publié comme le précédent par Buzelin, Duboulay, De Visch, la Patrologie.

---

(1) *De triplici mundo* (*expugnas hyemem*), mentionné par Fabricius, l. c. — Sanderus, l. c.— Leyser le cite comme étant manuscrit au couvent de S. Martin (Martiniani), de Louvain.

(2) *Natura Alano loquitur*, p. 289 et suivantes de l'édition De Visch.

(3) *De septem artibus generalibus quomodo subserviant theologiæ seu de incarnatione Christi* (*exceptivam actionem*), citée par Buzelin et Duboulay, ci-après.

(4) *Buzelinus : Gallo-flandria sacra et profana. Duaci*, 1625, lib. I, cap. 7, il l'avait trouvé dans un manuscrit de la Flandre. — *Bulœus. hist. univers. Paris*, l. c.

(5) *De natura hominis fluxa* (*omnis mundi creatura*). Elle a été citée et rapportée par Buzelin et Duboulay, comme la précédente.

C'est encore une prose, elle examine, comme son titre l'indique suffisamment, la fragilité de la nature humaine.

XLIII. *De amore veneris.*

De amore veneris seu virgines et non mulieres ad matrimonium ducendas (1).

Publiés par Leyser (2), ces vers ont été omis par les éditeurs de la Patrologie.

C'est encore une prose, le sujet en est aussi suffisamment indiqué par le titre. Il avait déjà été traité par Alain à l'avant-dernier chapitre du ***De arte prædicatoria***.

XLIV. *Hymni Magdalenæ.*

Hymni in laudem sanctæ Magdalenæ (3).

Ces hymnes qu'aucun historien n'a mentionnées, se trouvent en manuscrit à la Bibliothèque impériale, où nous les avons vues.

C'est toujours une versification remarquable, mais rien de particulier qui puisse retenir l'attention. La rime y est employée. On peut même se demander si cette poésie, qui n'est mentionnée nulle part, est bien d'Alain, comme l'indique le manuscrit par une simple rubrique mise au bas d'une page et portant la date de 1218. Ce manuscrit pourrait peut-être offrir, grâce aux additions qui y ont été faites, quelques renseignements sur l'époque de sa composition ; mais il est très-confus et n'ayant rien de philosophique, il ne nous a pas paru devoir arrêter longtemps notre attention.

---

(1) *De amore veneris seu carmen probans virgines et non mulieres ad matrimonium esse ducendas* (*vix nodosum valeo*).

(2) *Leyserus. Historia poetarum medii ævi* p. 1092, 1097.

(3) *Hymni in laudem sanctæ magdalenæ* (*O Maria*). Manuscrit sur parchemin, provenant de S. Martial de Limoges, portant le no IIIMCCXXXVII, écriture du XIIIe et du XIVe siècles, car il contient plusieurs ouvrages outre celui-ci.

Philomela. ***Philomela*** (1).

Ouvrage inconnu, problématique même, que l'on ne peut que signaler sans aucune espèce de renseignement.

Rhythmi teutonici. ***Rhythmi teutonici*** (2).

Ces vers attribués à un Alain (Alain Porret) ne sont, comme nous le verrons, qu'une traduction allemande des ***Parabolæ***.

XLV. *Parabolæ.* ***Parabolæ seu doctrinale minus*** (3).

Éditions. Les manuscrits de cet ouvrage fort estimé pendant longtemps sont très-nombreux. Les éditions le sont plus encore, mais les auteurs qui ont voulu les indiquer, y ont semé beaucoup de contradiction et de confusions. Nous allons, en note, relever

(1) *Alani poete philomela cum cujusdam* (*ejusdem* peut-être), *epitaphio* Manuscrit in-8° de la bibliothèque publique de Bâle. N. VIII, 16, ainsi cité par Haenel. (*Catalog. libror. manuscript.*) Malgré cette désignation circonstanciée, l'indication d'Haenel est erronée. Il n'existe à Bâle aucun ouvrage pareil.

(2) *Alani rhythmi teutonici*, manuscrit de la bibliothèque de S. Gall. Haenel, p. 703. Voyez ce que nous en avons dit ci-devant page 352 not. et ce que nous en disons ci-après page 423. C'est encore une erreur d'Haenel.

(3) *Liber parabolarum seu doctrinale minus* (*a phœbo phœbe*), cité par Tritheme, l. c. Un manuscrit du XIIIe siècle de la bibliothèque impériale, fonds Colbert, n° MMCCCLIX, 8°, contient les Paraboles sous la désignation finale *de Doctrina*. Trithème donne les règles théologiques, au contraire, sous ce titre. Les *regulæ celestis vitæ* citées par Othon de S. Blaise sont, au dire de l'Histoire littéraire, le même ouvrage. Voyez ce que nous en avons dit plus haut, page 364, et aussi ce que nous avons dit d'un autre ***Doctrinale***, page 381 et 384, en note. Mais nous verrons d'après les titres des éditions ci-dessus que ces paraboles elles-mêmes sont tantôt appelées doctrinale *altum*, tantôt doctrinale *minus*.

leurs mentions, en les contrôlant par le répertoire de Hain, qui seul nous paraît sûr de ce qu'il avance (1).

---

(1) Nous suivons ici Oudin, Fabricius, De Visch, l'Histoire littéraire de France et Hain (*repertorium bibliographicum, Tubingen*, 1826).

1. *Doctrinale altum seu liber parabolarum*, gothique, sans aucune désignation, cité par Hain.

Chris. Heindric, dans les *Pandectæ Brandeburgicæ*, indique une édition de 1149 dont il ne désigne ni le lieu ni l'imprimeur, c'est sans doute la précédente.

2. *Parabolæ philosophicæ seu doctrinale... Daventriæ, circa scholas per Jacob de Bréda*, 1492, in-4°, Fabricius. Brunet (Manuel du libraire) regardait cette édition comme la première.

3. Autre édition du même, 1494, in-4°, Hain.

4 *Doctrinale altum cum sententiis. Daventriæ per Richardum, Paffroet* 1495, in-4° souvent citée.

5. *Doctrinale altum seu liber parabolarum, Coloniæ per H. Quentel*, 1497, citée par Fabricius. Est-ce une des deux éditions que Hain donne comme n'ayant pas de date, mais du même imprimeur? Qu'est-ce encore qu'un *Metricus Alanus in parabolis* que cite Fabricius et que Leyser range dans les *Octo morales* ci-après.

6. *Doctrinale minus cum sententiis. Daventriæ, Rich. Paffroet*, 1499, in-4o, Hain.

7. *Doctrinale altum seu liber Parabolarum cum glosis et expositione*, in-4o, Hain. Ce sont ces commentaires que cite Colveneer dans son édition du *Bonum universale de apibus*, de Thomas de Cantimpré.

8. Leyser indique encore un *Doctrinale* de Cologne, 1502.

9. De Leipsick, 1516, in-4°, d'après l'Histoire littéraire de France.

10. De Lyon en 1536, in-8°.

11. Enfin la bonne édition de Sentfleb : *Alani de Insulis parabolæ et ad ejusdem And. Sentflebii, jurisconsult. uratisl. notæ philologicæ opusculum posthumum, Uratislaviæ* (Breslaw), *typis Coleriani*, 1663, in-8o.

Si l'on en croit l'Histoire littéraire de France, il en existe encore d'autres éditions in-4°, sans date, de Caen, de Rouen, de Paris.

Nous avons dit que ce même ouvrage avait été souvent réimprimé dans un recueil intitulé : *Octo Morales*. Voici ce que nous avons pu en relever :

Dans le nombre de ces éditions il en est plusieurs où les *Parabolæ* sont réunies à d'autres œuvres analogues, sous ce

---

1. *Auctores octo morales, editoris Joannis Vicentii Metulini præfatio.* In-4o, sans autre désignation. Hain.

2. *Idem cum glosa. Lugduni per Johannem de Prato,* 1488, in-4o. Hain.

3. *Idem. Lugduni. Fabri,* 1490, in-4o. Hain.

4. *Idem. Coloniæ per H. Quentell,* 1490, in-4o. Hain.

5. *Idem. Lugduni,* 1491, chez J. Dupré.

6. *Idem* (*auctores VIII*). *Engolismæ,* 1491, in-4o. Hain.

7. *Octo morales.* Lugduni, 1492 ou plutôt *Sylvæ morales cum interpretatione Ascensii.* Hain ne mentionne pas cette édition citée par l'Histoire littéraire.

8. *Auctores octo morales cum glosa. Lugduni per Petrum Marescalcum et Barnab. Claussardum,* 1496, in-4o.

9. *Uctores* (sic) *octo.* Sans désignation de lieu ni d'imprimeur, 1500. Hain. On sait malheureusement que le travail de cet auteur s'arrête à cette année. Peut-être est-ce l'édition de Cologne que plusieurs biographes attribuent à cette date.

10. *Morales octo.* Lyon, 1501, pet. in-fol. Vie de l'auteur, commentaire latin de Mathieu Bonhomme, citée par Fabricius et l'Histoire littéraire. De Visch semble, au contraire, croire que cette édition se borne aux paraboles d'Alain et ne contient pas les autres moralistes.

11. *Octo morales.* Cologne, 1520, pet. in-4o, chez M. Bouillon (avec commentaire latin)

11. Enfin deux éditions de 1536, in-8o, l'une de Lyon, l'autre de Paris. Fabricius. On ne sait pas non plus au juste ce qu'elles contiennent.

Parmi les versions on cite, en allemand :

1. *Proverbia latine et germanice seu Alanus in proverbiis,* sans commentaire. Hain, sans autre désignation.

2. Une autre semblable, mais postérieure. Hain.

3. *Proverbia latine et germanice. Lyptzk per Melchior Lotter. anno salutis nonagesimo nono,* in-4o. Hain et Fabricius.

En français :

1. Une édition de Lyon, 1438, in-8o, si l'on en croit Leyser qui seul en parle.

titre : *Auctores octo morales*, compilation qui semble être due à un nommé Metulin (1).

De Visch a reproduit cet ouvrage d'Alain dans son édition ; et d'après lui, la Patrologie qui s'est en outre aidée de nombreuses variantes et corrections données par Leyser. Cet auteur avait revu en entier et imprimé l'ouvrage d'Alain dans son livre sur la Poésie du moyen-âge (2).

Nature de l'ouvrage.

Les Paraboles forment un recueil de maximes morales en vers élégiaques. Le premier livre contient les pensées résumées en deux vers ; le second celles qui en ont quatre et ainsi de suite, jusqu'au sixième livre qui contient les pensées exprimées en douze vers, six distiques.

Commentaires et gloses.

Ces paraboles se trouvent commentées dans quelques manuscrits et quelques anciennes éditions (3). La petite glose et la vie d'Alain qui y sont jointes paraissent anonymes, mais sont attribuées par Henriquez et D'Ionghelle à Mathieu Bonhomme, moine de Cîteaux suivant les uns, imprimeur à Lyon, suivant les autres (4). Rien n'indique où ils ont puisé ce renseignement, fort acceptable, du reste.

Ce commentaire tout moral, interprétation prosaïque des

---

2. Les Paraboles de maitre Alain. Paris, par Anth. Verard, 1492, pet. in-fol. goth., figures enluminées (contenant les vers d'Alain, la traduction en français, par un anonyme, et une glose du même). Fabricius, Hain et Brunet.

3. Idem, Paris, Denis Janot, 1530-1536, pet. in-8° goth. fig. sur bois. Fabricius. Brunet.

(1) Voyez la note ci-dessus.

(2) Hist. poemat. et poet. medii ævi.

(3) Voyez ci-dessus la liste des éditions, page 420 et 421 de la note. Voyez, en outre, le manuscrit sur parchemin VI MDCCVII, de la bibliothèque impériale, fonds Colbert, du XVe siècle (*iste liber communiter duobus solet dici*), où les Paraboles se trouvent réunies aux pièces les plus diverses.

(4) Henriquez. Menolog-Jongelinus Notitia abbator. ordinis Cisterciensis. Voyez notre note, page 338.

symboles poétiques du texte ne présente aucun intérêt particulier. Quant à la vie d'Alain, elle est aussi très-courte et ne contient guères que les légendes rapportées par nous dans la biographie.

Sentfleb, dans son édition de 1663 (Breslaw) a joint au texte une biographie et des notes philologiques très-érudites.

Traductions françaises et traductions allemandes.

Ces paraboles latines ont été traduites en vers français à la demande de Charles VIII, dit-on. Elles ont été aussi traduites en allemand, et ces versions ont été imprimées (1).

Rhythmi teutonici.

M. Jac. Wartmann, bibliothécaire de St.-Gall a bien voulu nous donner quelques renseignements sur les *Rhythmi teutonici* qu'Haenel avait cités comme étant dans la bibliothèque de cette ville. C'est une traduction interlinéaire métrique en un dialecte méridional du haut allemand moderne, avec de nombreuses gloses latines marginales. Mais elle n'embrasse pas tout l'ouvrage, d'ailleurs mutilé dans cet exemplaire, et parfois elle abandonne les vers pour la prose. C'est sans doute l'ébauche d'une de ces traductions allemandes imprimées que nous avons citées en note d'après Hain (2).

On peut juger par cette quantité d'éditions, traductions et gloses, de la célébrité de ce poème, dans lequel se trouvent en effet de fort jolis vers, de très-belles pensées très-bien énoncées, mais l'ensemble en est fort inégal.

XLVI. *Gnomæ.*

Gnomæ (3).

Un extrait a été publié par Barthius d'après un manuscrit qu'il avait entre les mains (4). Le reste est inconnu.

---

(1) Conf. Duverdier. Bibliothèque de ceux qui ont écrit en français d'après la *Bibliotheca* de Conrad Gessner. — De Visch, *Biblioth. script. ordinis cisterc.* — Fabricius, l. c. — Leyser, l. c.

(2) Ci-devant page 421, la note.

(3) *Gnomarum lib. IX*, cité par Barthius.

(4) Barthius *Adversariorum commentariorum libri sexaginta*, lib. XXXI,

Ce n'est qu'un choix fait par Alain des poésies gnomiques de divers auteurs relatives surtout aux Vertus et aux Vices. C'est donc un recueil sans originalité et sans intérêt, une sorte d'édition faite par le docteur universel de poésies qui lui plaisaient, peut-être une préparation à ses Paraboles. Celles que Barthius a publiées sont extraites d'un poète inconnu appelé Othon, fort remarquable du reste.

Résumé. Voilà tout ce que nous avons pu relever d'ouvrages attribués à Alain en écartant ce qui revient à l'évêque d'Auxerre et à l'abbé de Tewkesbury (1). Nous en avons encore sans doute omis un certain nombre, car l'œuvre d'Alain paraît aussi considérable que celle d'Albert-le-Grand ou de St. Thomas, *fere innumera opera, disait Trithème* (2).

---

cap. 9. On a eu tort de croire que ces Gnomes d'Othon sont intitulées : *Gnomæ virtutum et vitiorum.* On a mal compris Barthius. C'est tout le recueil d'Alain suivant lui qui roule sur ce sujet : *Gnomæ in novem libros distinctos virtutum et vitiorum*, dit-il.

(1) Voyez pour les ouvrages de ceux-ci, ci-dessus, page 347, note 2 et page 350, note 2.

(2) Trithème, de script. eccles.

Les éditions générales sont donc loin de tout embrasser et ne comprennent même pas tout ce qui est connu.

Celle de De Visch contient : *In cantica canticorum.—De arte prædicatoria.— Sermones. — Liber sententiarum. — De sex alis Cherubim.— Pœnitentiale.— De fide contra hæreticos. — De planctu naturæ.— Anticlaudianus.— Rhythmus de incarnatione.— De natura hominis.— Parabolæ.*

Celle de M. Migne a ajouté : *De arte fidei*, d'après B. Pez. — *Regulæ theologicæ*, d'après Mingarelli. — *In distinctionibus verborum* (*summa quot modis*), d'après l'édition gothique.

On pourrait y joindre les ouvrages suivants imprimés sous le nom d'Alain, mais au sujet desquels se sont élevés des doutes plus ou moins fondés. *De naturis animalium* (*Bestiarium*), d'après les œuvres d'Hugues de S. Victor. — *De lapide philosophico* d'après l'édition de Leyde. — *De amore veneris*, d'après Leyser. —*Gnomæ*, d'après Barthius. —*In prophetias Merlini*, d'après l'édition de Francfort. — *De conflictu virtutum*, d'après l'édition

Sans doute, dans ces titres il y a des doubles emplois ; le même ouvrage peut figurer deux fois sous des désignations différentes ; un chapitre, comme il est arrivé parfois, peut être compté séparément après l'ouvrage entier dont il fait partie (1) ; mais les quinze ou vingt ouvrages authentiques bien connus et imprimés suffiraient seuls à montrer l'importance de l'œuvre du docteur universel. Tel a été le but de notre travail.

Éditions et manuscrits de la bibliothèque de Lille.

La Bibliothèque de Lille contient les deux éditions d'Alain. celle de De Visch, celle de la Patrologie.

---

des œuvres de S. Augustin. — *In apocalypsim*, d'après le recueil : *De statu ecclesiæ corrupto*. Les quatre premiers se trouveraient légitimement dans une édition d'Alain parce qu'ils ne lui sont pas irrécusablement contestés, les trois derniers parce qu'ils lui ont été si souvent attribués qu'il faut les connaître.

On pourrait y joindre encore avec non moins de raison, après toutefois l'examen critique des manuscrits : le *De Vitiis*, — le *Dictionarium theologicum*, — les *Quæstiones naturales* et les *Hymni in laudem Magdalenæ*, de la bibliothèque impériale. — *De quatuor virtutibus*. — *In evangelia*, de la bibliothèque de Strasbourg. — *De penitentia ad Bituricenses*, de Charleville. — *In pentateuchum*, de Bruges. — *Sermones* de Toulouse. — *De Simonia*, de Troyes.

Il serait facile aussi de munir l'*Anticlaudianus*, le *De Planctu* et les *Parabolæ* d'un commentaire perpétuel au moyen des gloses manuscrites que nous avons signalées.

Le reste des ouvrages d'Alain ne peut figurer quant à présent, que dans les *Desiderata*, mais en poursuivant les recherches dans les bibliothèques on en découvrirait sans doute bien encore.

(1) Les analogies de titre sont surtout embarrassantes. Ne serait-on pas tenté de confondre malgré la différence des premiers mots : l'*Oculus scripturæ* et l'*Oculus ecclesiæ*, le *Speculum scripturæ* et le *Speculum ecclesiæ*, les *Æquivoca mystica* et les *Æquivoca ad Ermengaldum*, le *De Diversis terminibus* et *de Diversis verborum significationibus*, le *De Maximis theologiæ* et le *De Maximis generalibus* ? cependant plusieurs de ces livres sont très bien distingués entre eux, comme nous l'avons montré.

Édition du cantique.

L'ancienne edition de l'*Expositio* sur le Cantique des Cantiques : *Alani de Insulis doctoris compendiosa in cantica canticorum ad laudem deiparæ virginis Mariæ elucidatio. Parisiis.* J. Kerner. 1540, in-16, lettres rondes, figures en bois (provenant de la vente Peignot.)

Édition curieuse de la *Summa quot modis.*

L'ancienne édition de la *Summa quot modis : venerabilis Alani, liber de distinctionibus theologicalium feliciter incipit,* in-fol. à deux colonnes, lettres rondes, sans nom d'imprimeur, sans lieu, ni date, relié avec des manuscrits de jurisprudence, ce qui l'a fait ranger dans cette classe n° 122 (jadis B. 60), provient du couvent de Phalempin ; ses caractères ronds l'ont fait souvent prendre elle-même pour un manuscrit.

M. Le Glay, dans son catalogue des manuscrits de la Bibliothèque de Lille, p. 76, a corrigé cette erreur et attribué l'impression de ce livre à Richard Paffroet de Deventer, d'après Hain, auquel il renvoie. Voyez ce que nous en avons dit ci-dessus, p. 384.

Manuscrit du *de Planctu*

Notre Bibliotheque ne contient qu'un manuscrit d'Alain, le *De Planctu naturæ*, sous ce titre : *Enchiridion de naturis rerum*, in-fol., écriture du XVIe siècle, relié avec des chroniques, ce qui l'a fait classer dans l'histoire N° 287, (jadis EN. 21).

Cet exemplaire est passé à la collégiale de Saint-Pierre, du couvent de Cysoing, c'est donc probablement l'un de ceux dont De Visch déclare s'être servi. A la fin, se trouve en note cette étymologie incroyable : *Enchiridion dicitur ab en quod est in, cere quod est salus et Dion quod est clarum quasi libellus clarificans in salute.*

L'abbaye de Loos possédait un beau manuscrit *De sex alis cherubim*, mais il est perdu. (Voyez catalogue de la bibliothèque de l'Abbaye de Loos. N° CXXIX, dans les pièces justificatives jointes au catalogue des manuscrits de la Bibliothèque de Lille, par M. Le Glay, p. 361).

Manuscrit *du Ludus Adæ.*

Enfin, nous avons encore, provenant du chapitre de Saint-Pierre le beau manuscrit du ***Ludus Adœ de Basseya***, dont nous avons suffisamment parlé ci-dessus, page 408. (Voyez le catalogue de M. Le Glay. Théologie, 95 pages 57 et 418).

NOTE

SUR LA TORSION DES ARBRES DE TRANSMISSION DE MOUVEMENT EMPLOYÉS DANS LES USINES, ET SUR LE TRAVAIL MÉCANIQUE QU'ILS CONSOMMENT PAR LE FROTTEMENT.

Par M. A. FIEVET, Membre résidant.

Séance du 17 décembre 1858.

Les traités de mécanique appliquée, dans la partie qui a rapport à la résistance des matériaux, établissent des formules pour calculer la torsion des arbres de transmission de mouvement; mais, les exemples produits étant basés sur des données arbitraires, les constructeurs ne peuvent faire usage de ces formules pour déterminer les rayons des arbres qu'ils construisent, sans rechercher eux-mêmes dans quelles limites on peut admettre la torsion dans la pratique.

J'ai voulu, dans cette note, combler cette petite lacune, et j'ai recherché les angles de torsion d'un certain nombre d'arbres fonctionnant sous mes yeux dans des usines. J'ai choisi naturellement ceux qui transmettent des forces assez grandes sans atteindre cependant leurs limites d'élasticité, afin qu'on puisse les prendre pour points de départ d'applications nouvelles offrant toute la sécurité désirable.

Avant de me livrer à ces recherches, j'ai transformé et simplifié l'expression qui donne la torsion d'un arbre de la manière suivante :

La formule (4), page 547, du traité de mécanique appliquée de notre confrère, Monsieur Mahistre, est

$$\frac{2\,P\,p}{\pi\,R^3} = \frac{E\,A\,R}{l}$$

Dans laquelle

A, exprime la torsion angulaire ;

P, l'effort capable de produire cette torsion ;

p, le bras de levier de cet effort ;

l, la distance séparant les deux sections de l'arbre entre lesquelles a lieu la torsion ;

E, le coëfficient d'élasticité du fer en barre, lequel vaut 6 666 000 000 ;

R, le rayon de l'arbre considéré.

En faisant $l = 1^m,000$, la valeur de A sera

$$(1)\ldots \qquad A = \frac{2\,P\,p}{E\,\pi\,R^4}$$

Mais l'effort $P = \frac{60\,K}{2\,\pi\,p\,n}$, K exprimant des kilogrammètres et n le nombre de tours de l'arbre par minute. Remplaçant dans l'égalité (1) P par sa valeur, il vient

$$A = \frac{60\,K}{E\,\pi^2\,n\,R^4}$$

A est l'arc mesuré sur une circonféreuce de $1^m,000$ de rayon ; pour avoir la torsion en degrés, il suffira de multiplier chaque membre de cette équation par $\frac{360}{2\,\pi}$ ce qui donnera

$$\frac{360\ A}{2\ \pi} = \frac{21600\ K}{2\ \pi^3\ E\ n\ R^4}$$

Simplifiant et posant $\frac{360\ A}{2\ \pi} = d^\circ$, on a

$$(2)\ldots \qquad d^\circ = \frac{K}{19137900\ n\ R^4}$$

Formule très-simple avec laquelle nous allons faire des applications.

1° Il existe dans la filature de M. C..., un arbre transmettant un travail approximatif de 1500 kilogr. ; il a 0^m 076 de diamètre et il fait 120 révolutions par 1′ ; sa torsion en degrés doit être, d'après la formule

$$\frac{1500}{19137900 \times 120 \times 0{,}038^4} = 0^\circ,\ 3132 \text{ ou } 18',792.$$

2° Dans la même usine, il y a un autre arbre de 0^m 064 de diamètrs, faisant aussi 120 tours et transmettant le même travail ; sa torsion doit être

$$\frac{1500}{19137900 \times 120 \times 0{,}032^4} = 0^\circ,\ 62289 \text{ ou } 37',37.$$

3° Chez M. L., filateur, il existe un arbre de $0^{m'}$ 090 de diamètre, faisant 74 tours par 1′ : il transmet un travail de 2250 K^m et par suite sa torsion doit atteindre

$$\frac{2250}{19137900 \times 74 \times 0{,}045^4} = 0^\circ,3874 \text{ ou } 23',24.$$

4° Chez le même filateur, il existait, il y a quelques années, un arbre de 0^m 076 de diamètre, accomplissant 33 révolutions par 1′ et transmettant un travail de 1500 kilogr.

Cet arbre vibrait et paraissait se tordre ; il finit par se rompre. Quelle devait être sa torsion ?

$$\frac{1500}{19137900 \times 33 \times 0{,}038^4} = 1^\circ, 139 \text{ ou } 68', 34.$$

Il semblerait, d'après cet exemple, que 68′, 34 fût la torsion la plus forte qu'un arbre en fer pût supporter sur un mètre de longueur.

5° On a remplacé cet arbre par un autre de 0m 090 de diamètre dont la torsion est

$$\frac{1500}{19137900 \times 33 \times 0{,}045^4} = 0^\circ, 5792 \text{ ou } 34', 75.$$

6° Un arbre placé plus loin, dans la même usine, casse quelque fois, quand il se dénivelle un peu. Il fait 40 tours par 1', transmet aussi 1500 kilog., et son diamètre est de 0m 072 ; sa torsion est

$$\frac{1500}{19137900 \times 40 \times 0{,}036^4} = 1^\circ, 169 \text{ ou } 70', 14.$$

La torsion de cet arbre qui casse parfois est un peu plus grande que celle de l'arbre remplacé dont il a été question tout-à-l'heure ; mais je ferai observer que la distance, entre les coussinets du premier, était plus grande que celle entre les gorges du second, ce qui explique pourquoi ce dernier arbre peut supporter une torsion un peu plus considérable.

7° Dans la même filature, il existe un arbre qui paraît assez chargé ; d'après l'estimation faite par le contre-maître de cet établissement et par moi, il transmettrait très-approximativement 510 km. Il fait 60 tours et son diamètre est de 0m 052. Quelle doit être sa torsion en degrés ?

$$\frac{510}{19137900 \times 60 \times 0{,}026^4} = 0^\circ, 0719 \text{ ou } 58', 314.$$

8° Enfin, chez M. W... , un arbre de $0^{m}072$ de diamètre fait 195 révolutions, et il transmet un travail de 2070 k^{m}. Quelle doit être sa torsion en degrés ?

$$\frac{2070}{19137900 \times 195 \times 0{,}036^{4}} = 0^{o}, 3302 \text{ ou } 19', 8.$$

En résumé :

On voit, par les applications qui précèdent, que les arbres qui résistent parfaitement à la torsion sont ceux dont l'angle est de 18′, 79 — 37′, 37 — 23′,24 — 34′,75 — 19′, 8, que celui dont la torsion est de 58′ 31 paraît surchargé ; que ceux dont la torsion atteint 68′ et 70′ cassent. On peut donc admettre, qu'un arbre puisse transmettre raisonnablement son travail en faisant un angle de torsion de 40′ environ, sur une longueur de 1 mètre ; mais en pratique, lorsque des transmissions sont a établir, on ne sait pas toujours quelle charge on leur donnera, et il arrive souvent que les prévisions se trouvent dépassées. Pour être certain d'être dans des conditions plus que suffisantes, nous admettrons un angle de torsion de 30′ seulement, soit 0°,5 et alors la formule (2) deviendra

$$0, 5 = \frac{K}{19137900\ n\ R^{4}} \text{ ou}$$

$$(3) \ldots \qquad R = \sqrt[4]{\frac{K}{9568950\ n}}$$

Avec cette formule, on trouvera le rayon d'un arbre en fer devant transmettre un certain nombre K de kilogrammètres, en faisant n révolutions par 1′, l'angle de torsion sur 1^{m} de longueur étant de 0° 5.

Pour que cette formule (3) ne soit pas à résoudre à chaque instant, j'ai dressé un tableau des diamètres en millimètres et en nombres ronds

des arbres en fer de transmission de mouvement, depuis 2 chevaux jusqu'a 100, marchant à des vitesses de 50 à 200 tours par 1′.

Il est bien entendu que ce tableau ne donne les dimensions des arbres que quant à la torsion, et que ceux appelés *Arbres premiers-moteurs*, ou ceux qui ont a supporter lepoids de lourdes pièces doivent être calculés d'après les formules spéciales.

FORCE en chevaux	NOMBRE DE RÉVOLUTIONS PAR MINUTE.										
	50	60	70	80	90	100	120	140	160	180	200
2	48	45	44	42	41	40	38	37	36	35	34
3	58	50	48	46	45	44	42	41	39	38	37
5	60	57	55	53	52	50	48	46	45	44	43
10	71	68	65	63	61	60	58	56	54	52	50
15	78	75	72	70	68	66	63	61	59	57	56
20	84	80	78	75	73	71	68	65	63	61	60
30	93	89	86	83	81	79	76	73	70	68	66
40	100	96	92	89	86	84	81	78	75	73	71
50	106	101	98	95	92	89	85	82	79	77	75
75	117	112	108	104	101	99	95	91	88	85	83
100	126	121	116	112	109	106	102	98	94	92	89

A l'inspection de ce tableau ou de la formule (3), on reconnaît que, pour transmettre un même travail, le rayon d'un arbre éprouvant une torsion de 0°,5 est d'autant plus petit que le nombre de tours qu'il accomplit par minute est grand ; par conséquent, pour économiser la matière, on devrait faire tourner les arbres de transmission de mouvement à la plus grande vitesse possible.

Cependant, l'économie de la matière n'est pas le seul élément à consulter; il faut encore savoir si l'arbre, par un plus grand nombre de tours, quoique combinés avec un rayon moindre, ne provoquera

pas une dépense de travail, par le frottement, qui serait désavantageuse. Je vais donc rechercher d'une manière générale la valeur de ce travail.

On sait que le travail du frottement est égal au poids de l'arbre, multiplié par le coëfficient f du frottement, multiplié par la vitesse d'un point de la circonférence de la gorge, soit de l'arbre, puisque maintenant, on les fait parfaitement cylindriques; on aura donc

$$(*) \qquad T f = \sqrt[2]{\frac{K}{c\,n}}\ \frac{\pi^2\, l\, d\, f\, n}{30}\ R, \text{ et comme}$$

$$R = \sqrt[4]{\frac{K}{c\,n}}, \text{ on a, en simplifiant l'expression et en posant}$$

$$\frac{\pi^2\, d\, f}{30\sqrt[4]{c^3}} = M$$

$$T f = \sqrt[4]{K^3 n}\ M\, l$$

De sorte que s'il s'agit de trouver le rapport entre le travail du frottement de deux arbres de même longueur, calculés par la formule (3), transmettant le même nombre K de kilogrammètres, mais faisant n et n' tours, on aura

$$\frac{T f}{T' f} = \frac{\sqrt[4]{K^3 n}\ M\, l}{\sqrt[4]{K^3 n'}\ M\, l} = \sqrt[4]{\frac{n}{n'}}$$

En cherchant par une application quel est numériquement le rapport $\frac{T f}{T' f}$ pour les limites ordinaires du nombre de tours des transmissions de mouvement, $n = 50$, $n' = 200$, on trouve

---

(*) c = coëfficient 9568950; l, longueur de l'arbre; d, densité du fer.

$\frac{T f}{T' f} = \sqrt[4]{\frac{50}{200}} = 0{,}7071$ d'où, en faisant $T f = 10$, on aura $T' f = 14{,}14$

Si l'on choisissait pour n' le chiffre 1200 tours qui paraît être la limite à laquelle veulent atteindre certains constructeurs, on aurait

$\frac{T f}{T' f} = \sqrt[4]{\frac{50}{1200}} = 0{,}45178$, et en posant $T f = 10$, il viendrait $T' f = 22{,}13$

Et notons que ce travail perdu n'est que pour ce qui regarde le poids de l'arbre lui-même ; qu'il convient aussi de tenir compte des tensions des courroies qui ajoutent d'autant plus à cette perte que les rayons des poulies sont plus petits par suite de leur plus grand nombre de tours, et cela même en choisissant les diamètres d'arbres les plus favorables, c'est-à-dire, en les déterminant par la formule

$$R = \sqrt[4]{\frac{K}{c\ n}}.$$

En résumé, on doit employer le nombre de tours le moindre possible, sans cependant tomber dans l'exagération, en ayant soin de donner aux arbres le diamètre qu'il convient à leur vitesse ; par là, on est conduit à employer de grandes poulies et on dépense beaucoup moins de travail par le frottement.

RECHERCHES

SUR

L'ASSIMILATION DU CARBONE PAR LES FEUILLES DES VÉGÉTAUX,

PAR M. CORENWINDER, Membre résidant.

Séance du 1er octobre 1858.

On sait depuis un petit nombre d'années, par les expériences de MM. Boussingault et Lewy, que le sol est un immense réservoir d'acide carbonique et que les végétaux y puisent probablement une grande partie du carbone nécessaire à leur organisation.

J'ai démontré de mon côté (1) que les engrais, et en général toutes les matières organiques altérées que renferme le sol, répandent constamment dans l'atmosphère du gaz carbonique en quantité variable suivant leur état de décomposition, leur humidité et l'élévation de la température.

La terre étant éminemment poreuse, il n'est pas douteux qu'il se fait constamment entre l'atmosphère proprement dite et l'atmosphère confinée dans le sol, un échange continuel d'éléments par voie de diffusion. Incessamment, l'oxigène brûle les matières organiques

(1) Annales de physique et de chimie, année 1855.

que le sol recèle, incessamment celui-ci exhale dans l'air une partie de l'acide carbonique produit par cette combustion. La division mécanique de la surface du sol facilite cette exhalation.

L'acide carbonique confiné dans le sol y est fixé partiellement par l'eau et par cette attraction qu'exercent en général sur les fluides élastiques les matières poreuses. Les racines des plantes en absorbent, sans nul doute, une certaine quantité à l'état de dissolution, ce qui échappe à l'action de ces forces se répand dans l'atmosphère.

On pourrait croire, au premier examen, qu'on rendra manifeste cette exhalation perpétuelle d'acide carbonique par le sol, en analysant l'air puisé près de sa surface. M.rs Boussingault et Lewy ont constaté que cet air ne renferme pas plus d'acide carbonique que celui qu'on recueille au même moment dans des couches plus élevées de l'atmosphère. Ces savants ayant opéré un jour où le vent soufflait avec assez de force, il devenait intéressant de répéter l'expérience par un temps calme. Plusieurs fois cette circonstance s'étant réalisée pendant le cours de mes observations, j'ai aspiré de l'air à un centimètre du sol, et j'ai constaté qu'il ne contenait que de faibles proportions d'acide carbonique comme celui qui réside à plusieurs mètres d'élévation.

Ce phénomène est tout naturel. Le gaz carbonique qui émane de la terre et des engrais n'est qu'une très minime fraction du volume de l'atmosphère. Il s'y répand avec une rapidité excessive, dispersé par les brises ou les vents. Même par un temps calme, ce gaz entre instantanément en diffusion dans l'immense océan aérien et s'y fixe suivant des conditions d'équilibre dont on ne connaîtra peut-être jamais la loi mathématique.

Quoi qu'il en soit, ce gaz carbonique émané du sol est absorbé certainement en partie par les feuilles des végétaux. Lorsque celles-ci couvrent la surface de la terre, elles contrarient sans doute jusqu'à un certain point la libre diffusion de ce gaz, et alors il peut être assimilé par elles sous l'influence directe des rayons du soleil.

J'ai entrepris des expériences pour démontrer que ce phénomène se réalise probablement dans la nature.

Voici en général comment j'ai opéré :

Sous une grande cloche en verre, je plaçais un pot à fleurs contenant des plantes végétant dans le sol où elles avaient été semées ou repiquées. La cloche, dont les bords inférieurs avaient été usés, était lutée sur une plaque de verre avec du mastic de vitrier. A l'aide d'un grand aspirateur (fig. 1), je faisais passer au travers de la cloche un courant d'air extérieur, qui chassait peu à peu l'air qu'elle contenait, et par conséquent l'acide carbonique qui pouvait s'y produire.

Dans les éprouvettes D et E se trouvait de la dissolution concentrée de baryte ; la première était destinée à retenir cet acide carbonique, et la seconde E, à attester qu'il n'en échappait pas à l'action de la dissolution D.

Le premier jour, le pot et la plante étant sous la cloche, je recueillais dans le récipient l'acide carbonique exhalé, et j'en dosais la quantité, s'il y avait lieu, à l'état de carbonate de baryte.

Le lendemain, je coupais la plante au niveau du sol, et je remettais en expérience le pot seul avec sa terre. Pendant le même temps que la veille, je faisais couler l'aspirateur afin de connaître l'acide carbonique produit par cette terre et les racines de la plante.

Presque constamment, le lendemain, la production de carbonate de baryte était plus considérable que la veille, et conséquemment une partie, souvent la totalité, de l'acide carbonique exhalé par la terre et les racines, avait été absorbée par le végétal.

I.

Dans les expériences décrites dans ce premier chapitre, j'avais supprimé la boule A et le tube B (figure 3), et qui sont destinés à retenir l'acide carbonique de l'air. Opérant à la campagne, loin d'un grand centre de population, j'avais observé que la quantité de gaz carbonique contenue dans l'atmosphère est peu variable et que ce gaz s'y trouve, du reste, en si faible proportion, qu'il ne peut pas exercer une influence bien puissante sur les résultats de mes essais. D'ailleurs, mes expériences essentiellement comparatives étaient faites

dans des temps égaux, et l'aspirateur coulant avec une vitesse régulière, il passait dans la cloche, le lendemain, le même volume d'air qui l'avait traversée la veille.

Ces observations duraient généralement de 9 heures du matin à 5 heures du soir. L'aspirateur ayant 25 litres de capacité, la vitesse était donc d'environ 3 litres par heure. Toutefois, pendant la dernière demi-heure, je faisais couler l'eau avec plus de vitesse, pour *balayer* l'acide carbonique qui pouvait se trouver en excès dans l'air de la cloche.

Première expérience.

Jeunes plantes de Thlaspi.

Je plaçais sous la cloche un pot contenant quatre pieds de thlaspi sains et bien vigoureux, ayant 12 à 15 centimètres de hauteur

Le premier jour, en présence des plantes, par un temps clair mais à la lumière diffuse, je recueillis dans le récipient D une quantité de carbonate de baryte qui contenait 24 centimètres cubes d'acide carbonique.

Le lendemain, les plantes ayant été coupées au niveau du sol, la terre, les racines et l'air extérieur fournirent une quantité de carbonate de baryte contenant 41 centimètres cubes d'acide carbonique.

En résumé :

La terre, les racines et l'air produisirent.	41^{ccc}	acide carbonique.
Avec les plantes.....	24	id.
Différence.....	17	id.

On peut donc conclure de cette expérience que ces pieds de thlaspi avaient absorbé, en huit heures, à la lumière diffuse, 17 centimètres cubes d'acide carbonique.

La température varia de 8 à 13 dans le cours des opérations.

Deuxième expérience.

Jeunes plantes de pois.

Cette expérience fut faite avec 12 jeunes plantes de pois végétant dans de la terre franche. Elles avaient environ 20 centimètres de

hauteur. On opéra à la lumière diffuse, temps clair, température moyenne, 14°.

Acide carbonique obtenu sans les plantes.....	16ccc
Avec les plantes.....	8
Acide carbonique absorbé par ces pois.....	8

Troisième expérience.

Plante de laitue.

Elle fut faite sur une plante de laitue bien verte, de 15 centimètres de diamètre. Le temps fut froid et variable, température, 8 à 10°.

Acide carbonique obtenu sans la plante.....	17ccc
Avec la plante.....	0
	17

Cette plante, déjà volumineuse du reste, fixa donc tout le carbone contenu dans 17 centimètres cubes d'acide carbonique.

Quatrième expérience.

Jeunes plantes de pois.

Ces plantes furent exposées environ quatre heures à l'ombre et quatre heures au soleil, température, 23 à 24°. Aussi absorbèrent-elles une proportion plus considérable d'acide carbonique. Elles avaient en moyenne 40 centimètres de hauteur.

Acide carbonique obtenu sans les plantes.....	67ccc
Avec les plantes.....	10
Différence.....	57

Ces pois avaient donc décomposé en huit heures 57 centimètres cubes d'acide carbonique.

Cinquième expérience.

Jeunes carottes.

Douze pieds de petites carottes de 16 à 18 centimètres de hauteur furent exposés pendant environ quatre heures à l'ombre et quatre heures au soleil. La température s'éleva de 25 à 30°.

Acide carbonique obtenu sans les plantes..... 75cc
Avec les plantes..... 0

Différence..... 75

Ces végétaux avaient donc absorbé tout l'acide carbonique exhalé par la terre, les racines et celui qu'avait apporté dans la cloche l'air atmosphérique aspiré à l'extérieur.

Je ne prétends pas que dans la nature tout le gaz carbonique emané du sol peut être quelquefois absorbé complètement par les végétaux qui vivent à sa surface, comme dans la dernière expérience. Ce gaz entrant en diffusion dans l'atmosphère avec une rapidité excessive, il est probable qu'il échappe en partie à l'action des végétaux, et s'il en était autrement, les arbres qui atteignent une plus grande hauteur pourraient ne pas avoir à leur disposition tout le carbone nécessaire à leur développement.

Du reste, ces dernières expériences n'étant pas susceptibles de précision et ne pouvant pas servir à déterminer, même approximativement, ce qu'une plante assimile de carbone sous l'influence du soleil, je ne les ai pas continuées. On verra plus loin par quels procédés j'ai fait cette recherche, et les résultats que j'ai obtenus.

II.

Les plantes exhalent souvent de l'acide carbonique pendant le jour à la lumière diffuse, surtout dans leur première jeunesse ; dans l'âge adulte elles ont généralement moins cette propriété.

Une expérience faite dans les mêmes conditions que les précédentes me donna des résultats tout différents.

J'opérais avec de jeunes plantes de lychnide (lychnis chalcedonica) ayant de 15 à 20 centimètres de hauteur.

A l'ombre, pendant huit heures, les plantes, la terre, les racines et l'air aspiré fournirent en acide carbonique..... 70cc

Le lendemain, les tiges ayant été coupées au niveau du sol, les racines, la terre et l'air ne me donnèrent que.... 38

Différence..... 32

Ces jeunes végétaux exhalèrent donc à l'ombre de l'acide carbonique, au lieu d'en absorber.

Ce résultat fixa mon attention et je pris la résolution d'utiliser mon appareil pour expérimenter sur un certain nombre de végétaux, et déterminer, s'il est possible, dans quelles conditions ils exhalent de l'acide carbonique pendant le jour, si cette propriété est inhérente a un grand nombre d'entr'eux, ou si elle n'est qu'accidentelle.

Désirant établir des faits rigoureux et incontestables, je n'opérai que sur des végétaux sains et vigoureux, croissant dans le sol où ils avaient été semés ou repiqués.

J'ajoutai à l'appareil décrit précédemment la boule de Liébig A, contenant de la potasse caustique et l'éprouvette B, dans laquelle se trouvait de l'eau de baryte. La potasse caustique était destinée à retenir l'acide carbonique de l'air, et l'eau de baryte à attester que cet acide était entièrement fixé dans la boule.

Mon appareil, dans son ensemble, est représenté fig. 3.

Ce qui me présentait le plus de difficultés, c'était d'isoler convenablement la plante, mise sous la cloche, de la terre dans laquelle elle végétait. Après bien des essais infructueux, je me décidai à faire usage du moyen suivant dont j'eus lieu d'être fort satisfait.

Je me procurai deux plaques de tôle, assez épaisses pour qu'elles ne pussent pas se déjeter, et j'y fis pratiquer deux échancrures comme on le voit dans la figure 2.

Une de ces plaques étant posée sur le pot ou sur deux briques en bois, de manière que la tige se trouvât au fond de la rainure, j'entourais cette tige d'un peu de papier métallique et d'un bourrelet de mastic de vitrier. Je posais ensuite l'autre plaque en sens inverse de la première en la comprimant avec force sur ce bourrelet. Enfin, je remplissais la rainure supérieure avec une petite lame de métal.

Il suffisait alors de luter convenablement la circonférence de la tige avec le cercle formé par les deux lames de métal. Le mastic de vitrier me servait encore en cette occasion ; je le recouvrais ensuite de plusieurs couches de vernis à la gomme laque, ainsi que les joints

de la petite lame de métal emplissant l'échancrure supérieure, et je laissais sécher ce vernis.

Je me suis assuré par un long usage que cette disposition bien simple, presque grossière, était très satisfaisante. Jamais l'air extérieur ne pénétrait dans la cloche par le centre des plaques de tôle, lorsque l'aspirateur y déterminait une certaine diminution de pression.

Le contact de mastic de vitrier n'altérait nullement les plantes, surtout quand elles avaient des tiges ligneuses. Quand celles-ci étaient herbacées, les plantes se conservaient fraîches pendant bien longtemps, et comme mes expériences avaient peu de durée, il n'y avait pas à craindre de cause d'erreur de ce côté.

La plante étant ainsi isolée de son sol, je la couvrais d'une grande cloche en verre, bien rodée sur ses bords inférieurs, dressée sur la plaque de tôle, et je lutais avec du bon mastic de vitrier. (1) Il suffisait ensuite de mettre cette cloche en communication par des tubes de caoutchouc avec les autres parties de mon appareil.

Comme dans les expériences précédentes, les éprouvettes D et E contenaient de la dissolution de baryte. La première servait de récipient. Sur le tube abducteur plongeant dans cette dissolution, je plaçais un petit diaphragme en platine, percé de trous pour contrarier le dégagement du gaz carbonique, et l'obliger à séjourner un court instant dans le liquide absorbant.

Pour éviter des redites fatigantes, je fais observer que c'est cet appareil qui m'a servi dans toutes les expériences suivantes. Je faisais couler l'eau de l'aspirateur avec une vitesse constante, et j'ai du reste constaté plusieurs fois que même avec un courant très rapide de 10 à 12 litres par heure, l'air était dépouillé de tout son acide carbonique par la potasse de la boule A, et que le même acide qui pouvait se produire dans la cloche était retenu dans le récipient D.

---

(1) Je me suis assuré, bien entendu, que mon appareil vide ne dégageait pas sensiblement d'acide carbonique.

La description que je viens de donner de la méthode suivie dans ces observations, fait comprendre que lorsque j'annonce qu'une plante a exhalé de l'acide carbonique, j'entends que cet acide a été attiré *hors de la sphère d'activité* de cette plante et retenu par la dissolution de baryte concentrée dans le récipient D.

Il est bon de fixer les idées à cet égard pour éviter les contradictions.

Pour vérifier le fait constaté dans l'expérience précédente, je fis une observation, dans les conditions que je viens d'exposer, sur une jeune plante de lychnide de 20 centimètres de hauteur. Pendant le jour, à l'ombre, cette plante exhala constamment de l'acide carbonique. Un mois plus tard, j'opérai dans mon jardin sur une tige de la même plante, ayant atteint 60 à 70 centimètres de hauteur, et quoique le temps fût sombre et pluvieux, l'eau de baryte resta limpide dans le récipient D pendant toute la journée, elle ne commença à se troubler que vers le soir. Cette plante, plus développée, n'expira donc plus d'acide carbonique susceptible d'être entraîné hors de sa sphère d'activité.

Je constatai aussi que des tiges naissantes de pois, de jeunes fèves, les feuilles récemment épanouies du lilas, du lupin, les bourgeons du maronnier, etc. exhalent pendant le jour, à l'ombre, des proportions variables d'acide carbonique. Beaucoup de jeunes végétaux qui ont cette propriété, la perdent dans un état de développement plus avancé.

Un grand nombre de végétaux adultes non seulement n'expirent pas d'acide carbonique à l'ombre, mais même, si l'on supprime la boule A et le tube B, ils décomposent souvent à la lumière diffuse l'acide carbonique de l'air aspiré. C'est ce que j'ai observé avec les plantes suivantes :

L'asphodèle, la fritillaire impériale, la carotte, les pois, la laitue, la giroflée des murailles, la pervenche (vinca major), le fuschia, la morelle (solanum peruvianum), le laurier (nerium oleander), le thlaspi, la violette.

Enfin, j'ai constaté que les végétaux suivants expirent constamment de l'acide carbonique pendant le jour à l'ombre, quelquefois en proportions considérables, ce sont :

Le colza, le tabac, le soleil (Hélianthus annuus), le lupin, le noisetier pourpre, le chou rouge, l'ortie commune.

L'ortie commune est très remarquable par la grande quantité d'acide carbonique qu'elle exhale à l'ombre ; mais aussitôt que cette plante est soumise à l'influence des rayons solaires, cette exhalation cesse. C'est ce qu'on peut constater en changeant le récipient D au moment de l'insolation. Pendant aussi longtemps que le soleil agit, l'eau de baryte reste parfaitement limpide, quelle que soit la vitesse de l'aspirateur.

Généralement, du reste, en opérant dans les mêmes conditions, j'ai toujours remarqué que tout dégagement d'acide carbonique cesse quand les plantes sont soumises aux rayons du soleil. Du moins, jusqu'à présent, je n'en ai pas trouvé qui fissent exception à cette règle.

Il y a donc des végétaux qui exhalent du gaz carbonique pendant le jour, d'autres qui n'en exhalent pas, au moins dans les conditions où j'ai opéré. Toutefois, ainsi qu'on le verra dans le chapitre suivant, la quantité de ce gaz que certaines plantes expirent à l'ombre n'est qu'une minime fraction de ce qu'elles absorbent sous l'influence des rayons solaires. Ce phénomène est, du reste, très variable et dépend de circonstances nombreuses, telles, l'intensité de la lumière diffuse, l'âge de la plante et son état de santé, aussi faut-il toujours opérer sur des végétaux dont les organes ne présentent aucune altération.

Le dégagement diurne d'acide carbonique, se rattachant probablement à une fonction physiologique importante, ce n'est que lorsque l'on aura fait de nombreuses expériences sur une multitude de végétaux qu'on pourra peut-être arriver à en connaître la cause. Ce phénomène ayant déjà été aperçu par les physiologistes, on a formulé pour l'expliquer des systèmes nombreux que je ne condamne ni n'approuve, mais que je crois prématures. Je me suis dispensé de mon

côté d'énoncer à ce sujet des hypothèses qui souvent ne satisfont que leurs auteurs, persuadé que, dans les sciences naturelles, il faut conclure avec circonspection, et que les théories préconçues sont souvent plus nuisibles qu'utiles à leur développement.

Je reviendrai, du reste, sur ce sujet lorsque j'aurai exposé les résultats de mes expériences sur l'expiration nocturne des végétaux.

III.

Les plantes absorbent pendant le jour, sous l'influence des rayons solaires de grandes quantités d'acide carbonique. Quelquefois elles en absorbent aussi, mais en faibles proportions, à la lumière diffuse.

La découverte de l'assimilation du carbone par les feuilles des végétaux sous l'influence des rayons solaires est une des plus brillantes du 18e siècle. Elle doit être attribuée à plusieurs savants illustres tels que Bonnet, Priestley, Ingen Housz, Sennebier et surtout à De Saussure qui, par de nombreuses expériences sur la végétation (1) a prouvé d'une manière incontestable qu'au soleil les feuilles des plantes absorbent l'acide carbonique, fixent du carbone et expirent de l'oxigène.

Les expériences de Saussure manquaient de précision parce qu'au lieu d'opérer sur les végétaux placés dans des conditions normales, il avait expérimenté généralement sur des plantes séparées de la terre où elles s'étaient développées et dont il entretenait la vitalité en plongeant leurs racines dans un peu d'eau.

Il était réservé à M. Boussingault, qui apporte toujours dans ses expériences le cachet d'une exactitude rigoureuse et dont les travaux éminents ont fondé les véritables bases de la physique végétale, il lui était réservé, dis-je, de prouver le premier sur un végétal attenant au

(1) Recherches chimiques sur la végétation, 1 vol. 1804.

sol, la loi de l'assimilation du carbone par les feuilles sous l'influence des rayons du soleil.

M. Boussingault n'ayant opéré que sur une branche de vigne, j'ai voulu profiter de mes moments de loisir et de mon séjour à la campagne pour faire des observations analogues sur un grand nombre de végétaux attenants au sol où ils s'étaient développés, afin d'apprécier, s'il était possible, la proportion approximative de carbone qu'ils sont susceptibles de fixer par leurs feuilles dans des conditions déterminées.

Ces expériences m'offraient un grand intérêt, parce que l'on ignore encore quelle peut être la puissance assimilatrice des végétaux pour le carbone. Il me semblait intéressant surtout de rechercher si le carbone assimilé pendant le jour est en quantité supérieure à ce qui est exhalé pendant la nuit.

Ce sont ces questions que j'ai voulu éclaircir. On jugera si je suis arrivé à des résultats dignes de fixer l'attention.

Pour apprecier ce qu'une plante peut absorber de gaz carbonique dans un temps et dans des circonstances données, il me vint naturellement à l'idée de faire passer dans la cloche de mon appareil une quantité connue de gaz, en présence de cette plante; et après un certain temps d'aspirer l'air de cette cloche à travers de l'eau de baryte pour mesurer la quantité d'acide carbonique restant et conséquemment par différence celle qui avait été absorbée.

Après avoir essayé bien des dispositions d'appareil plus ou moins compliquées, je me suis arrêté à un moyen facile, grossier presque par sa simplicité, et j'ai eu lieu de me féliciter des résultats qu'il m'a procurés.

Ce moyen consistait tout simplement à mettre en présence de la plante un petit ballon gradué contenant un volume connu d'acide carbonique et renversé sur un godet renfermant une faible quantité d'eau pure (1). Ce petit ballon étant disposé en équilibre sur la plaque de

1, J'ai reconnu que la présence d'une faible proportion d'eau sous la cloche était sans influence sur les résultats. Cette eau ne pouvait retenir qu'une quantité insignifiante d'acide carbonique, et je me suis assuré d'ailleurs qu'elle n'en retenait pas, cet acide s'évaporant pendant le cours des opérations.

tôle, je posais la cloche de verre et je lutais celle-ci sur la plaque avec du bon mastic de vitrier en agissant avec beaucoup de précautions pour ne pas renverser le petit ballon.

J'adaptais ensuite à la cloche avec un tube de caoutchouc l'éprouvette D contenant un peu d'eau de baryte, et j'exposais cet appareil renfermant la plante, aux rayons du soleil. Le robinet *a* étant fermé, j'attendais quelque temps pour permettre à l'air dilaté de s'échapper par le tube plongeant dans l'eau de baryte et quand le dégagement avait cessé, je renversais le petit flacon en imprimant une légère secousse à l'appareil. S'il s'échappait encore un peu d'air par le récipient D, l'acide carbonique était retenu par la dissolution, et je pouvais en tenir compte ultérieurement.

J'ai constaté qu'en ne mettant qu'une faible couche de dissolution de baryte dans l'éprouvette D, l'air dilaté de la cloche s'échappait totalement à travers ce liquide. Il n'y avait pas à craindre de perte d'acide carbonique pourvu que la cloche fût bien dressée sur le plan qui la supportait et que le mastic fût convenablement appliqué.

Du reste, j'évitais presque totalement cette pression intérieure en préparant mon expérience au soleil.

Au moment précis où le petit ballon était renversé, conséquemment aussitôt que la plante observée était en présence de l'acide carbonique, je marquais l'heure avec exactitude et quand l'insolation avait eu lieu pendant un temps déterminé, ordinairement 30 minutes, je transportais l'appareil à l'ombre et je le mettais en communication d'une part avec la boule et l'éprouvette destinées à retenir l'acide carbonique de l'air, et d'autre part avec les éprouvettes **D, E** et l'aspirateur.

Je faisais ensuite couler celui-ci avec lenteur, puis avec plus de vitesse. L'acide carbonique qui n'avait pas été absorbé par la plante était retenu par la dissolution de baryte du récipient D. Il suffisait évidemment ensuite de doser le carbonate de baryte obtenu pour déterminer par différence la quantité d'acide carbonique *absorbée par elle et par conséquent le carbone qu'elle avait assimilé.*

Pour dépouiller la cloche de tout le gaz carbonique qu'elle contenait, il fallait aspirer pendant un temps variable, suivant que l'absorption avait été plus ou moins complète. Généralement, après deux heures d'écoulement de l'eau, a l'éprouvette D blanchie par le carborate, j'en substituais une autre contenant de la dissolution limpide de baryte pour reconnaître si tout le gaz carbonique de la cloche avait été aspiré.

Pour justifier ma manière d'opérer, je dois faire observer que j'ai constaté que l'absorption du gaz carbonique par les plantes est parfois considérable au soleil, mais qu'à l'ombre elle est souvent insignifiante. Je pouvais donc opérer à l'ombre avec une certaine lenteur et apprécier avec une exactitude suffisante le moment où la cloche était dépouillée de toute trace d'acide carbonique.

Du reste, ainsi qu'on le verra, chacune de mes expériences a été faite séparément à l'ombre et au soleil. Il m'était donc facile de tenir compte de la quantité d'acide carbonique absorbée pendant le temps de l'écoulement a l'ombre, ou de la quantité exhalée, lorsque la plante avait la propriété d'expirer ce gaz à la lumière diffuse.

Pour apprécier le degré d'exactitude que comportait cette méthode d'expérimentation, je plaçai sous ma cloche un petit ballon jaugeant 15 centimètres cubes d'acide carbonique, sans y mettre de plante.

L'appareil étant disposé du reste comme d'habitude, je fis couler l'aspirateur pendant le temps convenable et je recueillis 0 g. 401 de carbonate de baryte. Cette quantité de sel représente $44^{cc}.5$ de gaz carbonique. L'approximation est donc plus que suffisante pour des essais où la précision absolue n'était ni possible, ni nécessaire.

Ces préliminaires étant posés, je passe à la description de mes expériences et à la discussion de leurs résultats.

Première expérience.

Colza d'hiver.

Après avoir tenté bien des essais sur un grand nombre de plantes, essais que je passerai sous silence, parce qu'ils manquaient de la

précision nécessaire et qu'ils n'ont servi, pour ainsi dire, qu'à me familiariser avec le sujet que je voulais étudier, je commençai au mois d'avril une expérience importante sur un beau pied de colza repiqué depuis longtemps dans un grand pot où il végétait parfaitement.

Ce colza avait 28 centimètres de hauteur;

Il pesait humide..... 58 grammes.
sec..... 4 93

Ainsi que je l'ai annoncé précédemment cette plante a la propriété d'exhaler à la lumière diffuse une quantité notable d'acide carbonique, il m'importait conséquemment de déterminer d'abord la quantité de ce gaz qu'elle est susceptible d'expirer en un temps donné.

Exposée à l'ombre pendant six heures sous la cloche de mon appareil, traversée par un courant d'air modéré, cette plante exhala 16 centimètres cubes d'acide carbonique, soit 2 centimètres cubes 2/3 en une heure.

Le lendemain, ayant mis sous la cloche un petit ballon contenant 110 centimètres cubes d'acide carbonique pur, j'exposai ce colza au soleil pendant 30 minutes. Les rayons de cet astre étaient vifs et chauds; sous leur influence un thermomètre marquait 25 à 28°. Ce temps écoulé, je transportai ma cloche à l'ombre et je recueillis à l'aide de mon aspirateur l'acide carbonique qui restait dans la cloche. Le dépôt de carbonate de baryte recueilli sous le récipient fut de 0 g. 290, ce qui représente 32 centimètres cubes d'acide carbonique (1).

Cette expérience peut donc se résumer ainsi :

---

(1) Dorénavant, pour simplifier mes démonstrations, j'exprimerai de suite en volume l'acide carbonique recueilli dans la dissolution de baryte.

Mis sous la cloche, acide carbonique.....	110 cce
Acide carbonique obsorbé par la baryte.....	32
Différence	78
L'aspirateur ayant fonctionné pendant deux heures à l'ombre, il convient d'ajouter à ce que la plante a pu exhaler dans cette situation, environ.....	5
Quantité d'acide carbonique absorbée en 30′ au soleil.....	83

C'est-à-dire qu'en une heure, cette plante au soleil a pu assimiler le carbone de 166 centimètres cubes d'acide carbonique.

Si l'on suppose donc ce jeune colza soumis pendant douze heures au soleil, en admettant que les circonstances restent les mêmes, il absorberait près de deux litres ou quatre grammes d'acide carbonique, c'est-à-dire qu'il peut assimiler plus d'un gramme de carbone. Ce résultat justifie le développement rapide que prend le colza au printemps, quand il est favorisé par un soleil vif et qu'il règne dans le sol une humidité convenable. Nous discuterons du reste cette question plus tard, quand nous connaîtrons la quantité d'acide carbonique que cette plante a exhalée pendant la nuit.

Deuxième expérience. (1)

Pois. Au mois de mai, je disposai trois plantes de pois qui avaient été semées dans un grand pot et qui étaient saines et bien vigoureuses. Elles avaient en moyenne 40 centimètres de hauteur et pesaient :

Humides.....	11, 10
Sèches.....	1, 53

(1) A partir de cette époque, toutes mes observations faites au soleil eurent lieu de 8 à 9 heures du matin, parce que j'ai remarqué que plus tard, lorsque les rayons de cet astre arrivent plus verticalement sur la cloche, les feuilles souffrent et ne sont certainement plus dans des conditions normales.

Je fis à l'ombre une première observation qui dura depuis dix heures du matin jusqu'à quatre heures du soir. L'aspirateur commença à couler à une heure.

Temps clair, température 15 à 20° :

Acide carbonique mis sous la cloche.....		58 ccc
id.	retenu par l'eau de baryte... .	45
id.	absorbé en six heures d'ombre..	13

Soit un peu plus de 2 centimètres cubes par heure.

Le lendemain ces plantes furent exposées au soleil pendant 30 minutes, température 30 à 35°, puis on les mit en communication à l'ombre avec l'aspirateur qui coula pendant deux heures.

Acide carbonique mis sous la cloche.....		110 ccc
id.	retenu par la baryte.....	68
	Différence	42
id.	absorbé à l'ombre.....	4
id.	absorbé au soleil.....	38

Soit en une heure 76 centimètres cubes.

Troisième expérience.

Framboisier. Au mois de mai je fis une observation sur un jeune framboisier qui végétait en pleine terre dans mon jardin. Il avait environ 30 centimètres de hauteur.

En une heure d'exposition au soleil, température 25 à 30°, j'obtins les résultats suivants :

Acide carbonique mis sous la cloche.....		110 ccc
id.	recueilli dans la baryte.....	44
id.	absorbé par la plante.....	66

Généralement, quand j'opérais sur une plante en pleine terre, je faisais couler l'aspirateur avec rapidité après 45 minutes d'insola-

tion et je changeais ensuite de récipient de dix minutes en dix minutes jusqu'au moment où il n'y avait plus de production de carbonate de baryte dans le dernier récipient employé. De cette manière il m'était facile de connaître l'absorption de la plante à quelques minutes près, et de calculer avec une approximation suffisamment exacte, ce qu'elle avait pu fixer dans l'espace d'une heure.

Les résultats constatés précédemment ne sont pas précis, parce que pendant le cours de l'opération, le soleil fut plusieurs fois voilé par des nuages. J'attendis vainement plusieurs jours afin d'opérer par un ciel pur, mais je fus obligé d'abandonner cette plante pour m'occuper de celles que j'avais en réserve et qui se trouvaient dans une situation convenable pour faire mes observations.

Pendant ces jours de temps variable du reste, j'eus lieu de me convaincre en comparant les dépôts de carbonate de baryte, *que la quantité d'acide carbonique absorbée varie avec l'intensité de la lumière solaire, et qu'elle est certainement en rapport direct avec cette intensité.*

Quatrième expérience.

Féverolle. Je fis cette expérience avec une plante de féverolle de trente centimètres de hauteur.

Elle pesait, humide.....	15 g. 02
sèche.....	1 54

J'opérai le 23 mai par un temps sombre et pluvieux, température, 15°.

L'opération dura quatre heures; au bout de deux heures, je fis couler l'aspirateur. Le dépôt de carbonate de baryte que j'obtins étant considérable, je changeai plusieurs fois de récipient pour ne pas laisser d'acide carbonique dans la cloche.

J'obtins un résultat digne d'attention. Ayant mis sous ma cloche 110 centimètres cubes d'acide carbonique, le dépôt de carbonate de baryte fut de 0 g. 990, ce qui représente 109 centimètres cubes 9/10 d'acide carbonique.

Cette plante, par un temps sombre et pluvieux, n'avait donc absorbé ni exhalé aucune trace d'acide carbonique, en continuant du reste l'expérience jusqu'à la chute du jour, l'eau de baryte du récipient demeura parfaitement limpide.

La précision de cette expérience eut lieu de me satisfaire. Outre qu'elle m'apprenait positivement que dans certaines conditions les feuilles des plantes restent stationnaires à l'égard de l'acide carbonique, elle me donnait une nouvelle preuve de l'exactitude du procédé d'observation que j'avais adopté.

Quelques jours après, le temps étant favorable, j'exposai cette plante au soleil pendant une heure, température 20 à 25°.

Acide carbonique mis sous la cloche	110 ccc
id. recueilli dans la baryte.....	17
Acide absorbé en une heure d'insolation.....	93

Cinquième expérience.

me lilas. Cette jeune plante avait deux rameaux d'environ trente centimètres de hauteur.

Le 24 mai, par un temps sombre et pluvieux comme celui de la veille, je la soumis à l'observation, température 15°.

L'expérience dura quatre heures. Ayant mis sous la cloche 45 centimètres cubes d'acide carbonique, je recueillis 0 g. 415 de carbonate de baryte, ce qui représente 46 centimètres cubes d'acide carbonique.

Ce jeune lilas avait donc exhalé une faible quantité d'acide carbonique à la lumière diffuse. Je constatai directement ensuite que cette plante jouissait bien de cette propriété.

Le 30 mai, en une heure d'exposition au soleil, ce lilas absorba beaucoup d'acide carbonique, température 25 à 30°.

J'en mis sous la cloche.....	110 ccc
Il en resta dans le récipient D.....	8
Différence.....	102

Cette plante avait donc absorbé en une heure, 102 centimètres cubes de gaz carbonique. Pendant le cours de l'opération, plusieurs fois le soleil fut voilé par de faibles nuées.

Le lendemain, par un ciel constamment pur et un soleil vif, ce même lilas absorba, en 45 minutes, 86 centimètres cubes de gaz carbonique, soit 115 ccc en une heure.

Sixième expérience.

Carotte.

Cette plante avait 24 à 25 centimètres de hauteur.

A la lumière diffuse, elle absorba un peu d'acide carbonique.

Le premier jour, par un temps sombre, de dix heures du matin à quatre heures du soir, elle retint 5 centimètres cubes d'acide carbonique.

Le lendemain, par un temps clair mais toujours à l'ombre, elle en absorba 13 centimètres cubes, dans le même temps que la veille.

Le 20 juin, j'exposai cette plante au soleil pendant une heure, température 25 à 30°, et j'aspirai ensuite l'air de la cloche à l'ombre, pendant deux heures.

Acide carbonique mis sous la cloche	110 ccc
id. recueilli dans l'eau de baryte.....	43
Différence	67
Il convient de déduire ce que cette plante a pu absorber en deux heures d'ombre, temps clair	2
Acide absorbé en une heure de soleil	65

Le lendemain, opérant dans les mêmes conditions que la veille, j'exposai cette plante au soleil pendant trente minutes et je constatai une absorption de 34 à 35 centimètres cubes, soit en une heure environ 69 centimètres cubes d'acide carbonique.

Septième expérience.

Soleil, Helianthus annuus.

A l'ombre, le tournesol exhale de l'acide carbonique en quantité variable suivant son état de développement, l'intensité de la lumière diffuse, etc. Ayant expérimenté sur quatre sujets différents, de 30 à 50 centimètres de hauteur, ils expirèrent des proportions différentes d'acide carbonique. Toutefois celui sur lequel je fis les observations suivantes en émit en si faible quantité dans l'espace de huit heures que je pus sans erreur sensible ne pas en tenir compte.

Ce tournesol avait 35 centimètres de hauteur, il était muni de 10 feuilles bien saines et ne présentant aucune tache.

Je l'exposai pendant trente minutes au soleil, température 25°.

Acide carbonique mis la sous la cloche		110ccc
id.	recueilli dans la baryte.....	37
id.	absorbé	73

L'absorption en une heure fut de 146 centimètres cubes.

Le lendemain, cette plante décomposa, en une heure, 152 centimètres cubes d'acide carbonique.

Huitième expérience.

Lilas.

En entreprenant les observations suivantes, je m'étais proposé de rechercher si la proportion d'acide carbonique mise en présence d'une plante a de l'influence sur ce que je crois pouvoir appeler *sa capacité d'assimilation*, c'est-à-dire si cette capacité varie avec la quantité d'acide carbonique et dans quel rapport.

Je me servis à cet effet d'un jeune lilas ayant en tout 32 feuilles.

Au mois d'août, je l'exposai au soleil pendant trente minutes, température 20 à 25°

Acide carbonique mis sous la cloche		110 ccc
id.	recueilli dans la baryte....	23
id.	absorbé en 30′	87

Cette plante fixa donc en une heure le carbone de 174 centimètres cubes d'acide carbonique.

Le lendemain, à la même heure et dans des conditions sensiblement égales, je ne mis sous la cloche que la moitié du volume d'acide employé la veille, c'est-à-dire 55 centimètres cubes, et ne fis durer l'exposition au soleil que 15 minutes.

Acide carbonique mis sous la cloche	.....	55 ccc
id.	fixé par l'eau de baryte	12
id.	absorbé en 15'	43

C'est-à-dire qu'en une heure cette plante décomposa 172 centimètres cubes de gaz carbonique, conséquemment une quantité à peu près égale à celle de la veille.

Enfin le troisième jour, j'augmentai la proportion de gaz carbonique jusqu'à 330 centimètres cubes, et j'exposai au soleil pendant une heure. La température dépassa de 5 à 6 degrés celle du jour précédent, mais le soleil fut plusieurs fois voilé par de faibles nuées et cette circonstance suffit pour diminuer sensiblement l'absorption.

Acide carbonique mis sous la cloche	.....	330 ccc
id.	non absorbé	172
	Différence	158

La quantité absorbée par la plante en une heure a donc été de 158 centimètres cubes (1).

Les circonstances nombreuses qui influent sur le phénomène de

(1) Pour dépouiller l'air en contact avec la plante de tout l'acide carbonique qu'il contenait, il a fallu dans cette dernière expérience faire marcher l'aspirateur pendant fort longtemps, ce qui prouve que l'acide carbonique entre immédiatement en diffusion dans l'air extérieur, à mesure que celui-ci pénètre dans la cloche. Il faut, en général, aspirer d'autant plus longtemps qu'il y reste plus d'acide carbonique.

Cette observation, qui ne manque pas d'importance, démontre expérimentalement la rapidité de la diffusion d'un gaz dans un autre, et explique pourquoi on ne peut pas constater sensiblement plus d'acide carbonique à la surface du sol que dans les couches plus élevées de l'atmosphère.

l'assimilation du carbone ne permettent pas d'affirmer d'une manière positive que les plantes décomposent rigoureusement (toutes les autres conditions étant égales) le même volume d'acide carbonique, quelle qu'en soit la quantité contenue dans l'atmosphère. Cependant ces dernières expériences prouvent qu'il est inexact de dire que la faculté assimilatrice des végétaux varie en proportion directe de la quantité de carbone qui se trouve dans leur sphère d'activité, que si cette proportion est double, l'assimilation est double, triple si elle est triple, etc. Cette hypothèse est incontestablement dénuée de fondement.

Nous avons vu précédemment que lorsqu'on fait arriver de l'air extérieur dans une cloche contenant une plante, cet air est généralement dépouillé sous l'influence des rayons solaires de toute trace de gaz carbonique. En opérant ainsi, on ne fournit pas aux végétaux le volume d'acide carbonique nécessaire, parce que l'aspirateur ne peut couler qu'avec une vitesse limitée, mais dans l'atmosphère, ils assimilent facilement, dans un temps déterminé, la quantité de carbone que j'ai évaluée approximativement dans mes recherches précédentes.

En admettant que l'atmosphère renferme 4/10000 d'acide carbonique, il suffirait à la plante de colza utilisée dans l'expérience 1 d'exercer son action sur un volume de 4 hectolitres d'air en une heure, pour s'approprier les 166 centimètres cubes d'acide carbonique qu'elle avait absorbés.

Il est facile de comprendre que cette proportion d'acide carbonique peut aisément se trouver en l'espace d'une heure, dans la sphère d'activité de cette plante, surtout si l'on considère que par l'absorption de quelques molécules de ce fluide élastique, l'équilibre est rompu dans une petite portion de l'espace, et qu'aussitôt par leur tendance à la diffusion, les molécules voisines de même nature viennent remplacer celles qui ont disparu.

IV.

Les plantes exhalent pendant la nuit de l'acide carbonique, ce

qu'elles en absorbent sous l'influence de la lumière solaire est beaucoup plus considérable que ce qu'elles perdent dans l'obscurité.

L'expiration nocturne des végétaux a été constatée depuis longtemps par Ingen Housz et par d'autres observateurs. Cependant, à ma connaissance, on n'a pas cherché jusqu'aujourd'hui à apprécier numériquement la proportion de carbone qu'un végétal déterminé peut perdre pendant l'obscurité, par suite de cette fonction.

Il n'a pas été prouvé non plus, que la quantité de carbone exhalée pendant la nuit est beaucoup moindre que celle qui est absorbée pendant le jour sous l'influence de la lumière du soleil.

Il m'a paru très-intéressant de rechercher le rapport qui existe entre l'assimilation diurne et l'expiration nocturne. A ce sujet, j'ai fait un certain nombre d'expériences que je vais exposer dans le chapitre suivant.

Je dirai d'une manière générale que pour faire ces expériences, je mettais à la chute du jour les plantes que je voulais observer sous la cloche de mon appareil, et je faisais couler l'aspirateur pendant toute la nuit avec une vitesse modérée. Le lendemain matin, je provoquais un écoulement plus rapide jusqu'au moment où la lumière était répandue sur tout l'horizon.

Ainsi que dans tous les essais précédents, je déterminais la quantité d'acide carbonique exhalée, par le dosage du carbonate de baryte recueilli dans le récipient D.

Ces déterminations ne sont nécessairement pas rigoureuses, parce qu'il n'y a pas une limite tranchée entre le jour et la nuit, mais comme généralement la quantité d'acide carbonique exhalée par les plantes dans l'obscurité n'est jamais considérable et que, du reste, j'avais soin le matin de *balayer* ma cloche à la lumière diffuse, il en résulte que les chiffres obtenus sont aussi exacts que je pouvais le désirer.

Cela posé, je vais faire connaître les résultats obtenus avec la plupart des plantes employées dans les expériences du dernier chapitre.

Colza. Au mois d'avril, la plante de colza (de l'expérience 1) exhala pendant toute la nuit, depuis sept heures du soir jusque vers cinq heures du matin, température 10°,

42 centimètres cubes d'acide carbonique.

Nous avons vu précédemment que pendant le jour, elle avait absorbé en une heure 166 centimètres cubes de gaz carbonique sous l'influence des rayons solaires.

A l'aide de ces chiffres on peut faire un rapprochement fort important au point de vue de la Physique végétale : *C'est que la proportion d'acide carbonique absorbée par le colza au soleil est bien plus considérable que celle qui est exhalée pendant la nuit.*

Si l'on suppose cette plante soumise pendant douze heures de jour à la lumière solaire, elle assimilera pendant cet intervalle le carbone

de.....		1992 ccc acide carbon.
En 2 heures à l'ombre elle exhale	5 ecc	
En 10 heures de nuit	42	47
Différence.....		1945

Cette plante peut donc décomposer en vingt-quatre heures près de 2 litres d'acide carbonique, c'est-à-dire qu'elle assimile dans ces conditions par ses feuilles environ 1 gramme de carbone provenant de 4 grammes d'acide carbonique.

On s'explique par ce résultat l'accroissement rapide qu'acquiert le colza lorsqu'il est favorisé par un soleil vif et que le sol dans lequel il végète est suffisamment humide et pourvu du reste de tous les autres éléments nécessaires à sa végétation. Si le temps est sombre, il reste stationnaire ou à peu près, quelques jours de soleil lui procurent un développement considérable. C'est ce que remarquent bien les personnes qui habitent les champs.

En supposant, au minimum, que cette plante ne reçoit les rayons du soleil que pendant une heure sur vingt-quatre, la quantité de carbone qu'elle gagne est encore supérieure à celle qu'elle perd. En effet :

En une heure elle absorbe			166 ccc acide carbon.
En 10 heures de nuit elle perd ...	42 ccc	74	
En 13 heures de lumière diffuse...	32		
Différence			92

Enfin, si cette plante était soumise constamment à la lumière diffuse, son accroissement n'aurait plus lieu. Alors, ainsi que je l'ai constaté directement, ses feuilles jaunissent, s'étiolent et deviennent bientôt la proie des insectes. Ses bourgeons floraux avortent, la plante dépérit enfin, parce qu'elle ne peut plus s'assimiler un de ses aliments essentiels. (1)

Il y a cependant des végétaux qui croissent à l'ombre et qui acquièrent conséquemment du carbone en l'absence des rayons directs du soleil. Il faut admettre qu'alors ces végétaux trouvent ce principe dans le sol où ils le puisent par leurs racines et qu'ils en absorbent en même temps par leurs feuilles sous l'influence de la lumière diffuse.

La linaire (linaria cymbalaria), le saxifrage (saxifraga filipendula), le lierre, la petite pervenche, etc., sont de ce nombre. Ces plantes croissent a l'ombre, mais avec beaucoup plus de lenteur que lorsqu'elles sont exposées au soleil. On rencontre dans les lieux obscurs des forêts, des végétaux qui s'y maintiennent en vie, mais

---

(1) Au mois de juin, je mis dans une grande caisse avec sa terre une jeune betterave en pleine végétation, et je la plaçai dans une situation où elle ne pouvait pas recevoir les rayons du soleil.

Au moment où je fis cette opération, les betteraves voisines contenaient 3,79 pour cent de sucre.

Cette betterave resta exposée pendant trois mois à l'ombre absolue ; ses plus plus grandes feuilles jaunirent, et il en poussa de petites au centre du collet.

Quand je l'arrachai de terre, je remarquai qu'elle n'avait pris aucun développement ; sa longueur était d'environ 10 centimètres, et sa plus grande largeur 25 millimètres. Elle ne pesait que 24 grammes. J'en fis l'analyse, et je constatai *qu'elle ne contenait plus aucune trace de sucre.*

généralement leur croissanee a lieu au printemps, alors que les arbres ne sont encore couverts que de bourgeons.

Les autres végétaux étudiés dans le chapitre précédent, expirèrent également pendant la nuit des quantités peu abondantes de gaz carbonique et généralement ce qu'ils perdaient à l'obscurité n'était qu'une fraction de ce qu'ils absorbaient en une heure sous l'influence des rayons solaires.

Pois. Le 7 mai, les trois plantes de pois expirèrent pendant la nuit 24 centimètres cubes d'acide carbonique, en une heure de soleil (deuxième expérience) elles en avaient absorbé 80 centimètres cubes.

Framboisier. Le 13 mai, cette plante expira dans l'intervalle d'une nuit 27 centimètres cubes d'acide carbonique, en une heure elle en avait absorbé par un soleil incertain (troisième expérience) 96 centimètres cubes.

Lilas Le lilas perdit pendant la nuit (26 mai) 29 centimètres cubes d'acide carbonique. En une heure de soleil (quatrième expérience), il avait fixé le carbone de 115 centimètres cubes d'acide carbonique.

Féverolle. Le 8 juin, la féverolle exhala 13 centimètres cubes d'acide carbonique; pendant le jour elle en avait décomposé en une heure d'insolation 93 centimètres cubes (cinquième expérience).

Soleil. Enfin, le tournesol (hélianthus annuus) expira pendant la nuit (10 juillet) 34 centimètres cubes de gaz carbonique.

Pendant le jour, il en avait décomposé 152 centimètres cubes. On peut faire pour cette plante un rapprochement analogue à celui que j'ai fait pour le colza, et constater ainsi qu'elle peut trouver dans l'atmosphère, la plus grande partie du carbone nécessaire à son développement.

Si on suppose cette plante soumise pendant quinze heures au soleil, ce qui lui arrive souvent à l'époque où elle est en végétation, elle absorbe alors en acide carbonique ..... 2280^{ccc}

En une nuit, elle expire 34

Différence..... 2246

C'est-à-dire qu'en un seul jour, elle peut dans cette supposition

fixer le carbone d'environ 4 grammes 5/10 d'acide carbonique, *c'est-à-dire plus de 1 gramme 2/10 de carbone pendant ce laps de temps.*

On sait que le tournesol, dont la végétation a lieu pendant les mois les plus chauds de l'année, est une plante qui croît avec une rapidité excessive, quand ses racines peuvent puiser dans un sol humide les éléments essentiels à sa nutrition, et qu'en outre les feuilles sont exposées aux rayons du soleil.

Nous venons de voir que pendant la nuit, les végétaux n'expirent généralement que des proportions insignifiantes d'acide carbonique, comparativement à ce qu'ils peuvent absorber sous l'influence des rayons solaires. Souvent il leur suffit de quelques minutes d'insolation pour se récupérer du carbone qu'ils peuvent avoir perdu pendant l'obscurité. J ai confirmé ce fait par des expériences diverses, de la manière suivante :

Le soir, je transportais mon appareil dans mon jardin, et je le plaçais en un lieu bien découvert, exposé le matin aux premiers rayons du soleil. Je laissais la plante à observer sous la cloche pendant toute la nuit, et le lendemain, dès que cet astre avait frappé les feuilles de cette plante, j'observais l'heure et j'attendais pendant 30 minutes.

Ce temps écoulé, je faisais couler l'aspirateur et j'ai constaté que le plus souvent après ces 30 minutes d'insolation, il ne restait plus de traces d'acide carbonique. La plante avait réabsorbé tout ce qu'elle avait expiré pendant la nuit.

Les végétaux sur lesquels j'ai fait cette observation sont :

Le framboisier, le lilas, la féverolle, la lychnide (lychnis chalcedonica), le soleil.

On a vu précédemment qu'il fallait généralement moins de 30 minutes à ces plantes pour absorber une quantité d'acide carbonique égale à celle qu'elles avaient expirée pendant la nuit. Mais le matin, lorsque le soleil est peu élevé au-dessus de l'horizon, ses rayons agissent obliquement sur les végétaux, et j'ai observé plusieurs fois qu'à ce moment ils ont moins d'efficacité.

V.

On sait que quelques physiologistes ont annoncé que, pendant le jour aussi bien que pendant la nuit, les végétaux aspirent par leurs racines de l'acide carbonique dans le sol; que sous l'influence de la lumière ce gaz est décomposé, mais que pendant l'obscurité, il passe à travers le tissu végétal, à peu près comme l'huile monte par capillarité dans une mèche de coton.

Si cette hypothèse était vraie d'une manière absolue, si l'expiration nocturne était la mesure de la quantité de gaz carbonique qui pénètre dans un végétal par ses racines, il serait prouvé que la presque totalité du carbone qui entre dans sa constitution est assimilée directement par les feuilles, puisque j'ai démontré que l'expiration nocturne est peu considérable comparativement à l'inspiration diurne exercée par ces organes.

Il est probable, toutefois, que pendant le jour, la quantité d'acide carbonique qui est fournie aux végétaux par leurs racines, est plus élevée que celle qui leur parvient par la même voie pendant la nuit.

Dans le désir de jeter quelque lumière sur cette question, j'ai fait plusieurs expériences qui n'ont pas donné des résultats concluants, mais qui, cependant, ne sont pas sans intérêt.

On a vu précédemment (expérience 4), qu'une féverolle n'a pas exhalé à la lumière diffuse de traces d'acide carbonique.

Pendant la même journée, je fis passer par le trou inférieur du pot un courant rapide de gaz carbonique et faisant fonctionner l'aspirateur, l'eau de baryte du récipient D resta parfaitement limpide.

On a vu pareillement que cette plante, pendant la nuit, avait aspiré 13 centimètres cubes de gaz carbonique.

La nuit suivante, je fournis encore de l'acide carbonique aux racines. Le dépôt de carbonate de baryte fut sensiblement le même que celui de la veille. Cette plante n'avait donc rien aspiré de l'acide carbonique qui avait été mis en contact avec ses organes radiculaires.

Evidemment si, pendant la dernière nuit, la féverolle avait exhalé une plus grande quantité de gaz carbonique, le problème était résolu, et on était autorisé à proclamer la vérité de l'hypothèse prématurément introduite dans la science, mais comme il n'en a pas été ainsi, la question reste indéterminée.

Il ne serait pas rationnel sans doute de conclure de cette observation, qu'il n'entre pas dans la plante par ses racines une certaine quantité de gaz carbonique. Ce gaz étant probablement aspiré à l'état de dissolution dans l'eau, on conçoit que dans la plupart des cas, les racines en trouvent suffisamment dans le sol où elles se développent et qu'un excès leur devient inutile. Toutefois, l'absorption de l'eau étant limitée, en la supposant même saturée de son volume d'acide carbonique, la quantité de carbone qui peut pénétrer par cette voie dans le végétal est moindre que ce qu'il acquiert par ses organes foliaires. (1)

Du reste, il ne paraît pas douteux que les végétaux acquièrent du carbone par l'intermédiaire de leurs organes radiculaires. M. Boussingault ayant démontré que l'air confiné dans le sol peut contenir jusqu'à dix pour cent d'acide carbonique, il est incontestable que ce gaz est appelé à exercer une fonction importante dans le phénomène de la nutrition végétale. On trouve constamment de l'acide carbonique en dissolution dans la sève des plantes, et j'ai remarqué enfin, il y a

---

1 Le physicien anglais Hales a trouvé que par la transpiration une plante de soleil de trois pieds et demi de hauteur (mesures anglaises, 1^{m} 067c), exhalait en douze heures de jour une livre quatre onces d'eau (567 grammes).

Si l'on suppose, au maximum, cette eau saturée de son volume de gaz carbonique cette plante en aurait absorbé, en douze heures 567 centimètres cubes.

On a vu précédemment qu'un hélianthe de 35 centimètres de hauteur, peut décomposer par ses feuilles, en 12 heures, 1824 centimètres cubes de gaz carbonique, c'est une quantité plus que triple pour une plante trois fois plus petite.

Hales observa en outre que pendant une nuit chaude, sèche et sans aucune rosée sensible, la transpiration n'était que d'environ 3 onces, mais qu'aussitôt qu'il y avait tant soit peu de rosée, il ne se faisait plus de transpiration.

Il résulterait de là que, pendant la nuit, les plantes n'absorberaient que peu d'acide carbonique par leurs racines, et le plus souvent pas du tout.

peu de temps, que si l'on arrose deux jeunes carottes rigoureusement pareilles d'abord et croissant dans le même sol, l'une avec de l'eau ordinaire, l'autre avec la même eau saturée de gaz carbonique, celle-ci se développe avec plus de rapidité que la première. (1)

L'expiration nocturne est probablement en grande partie le résultat d'une action chimique exercée sur la plante elle-même.

Un végétal détaché de sa racine et mis le pied dans l'eau pure, expire pendant la nuit du gaz carbonique en quantité moindre, toutefois, que lorsqu'il est encore pourvu de ses organes radiculaires. Si on le laisse en permanence sous la cloche de mon appareil, en ayant soin d'éviter qu'il absorbe du gaz carbonique, il continue à en exhaler pendant les nuits suivantes.

J'ai fait la même observation avec les plantes de colza, des fèves dont les racines plongeaient dans de l'eau distillée.

Une belle fritillaire impériale, végétant dans un grand pot, fut placée sous la cloche de mon appareil dans la situation représentée figure 3.

Pendant toute la nuit, elle expira 23 centimètres cubes d'acide carbonique.

Le lendemain matin, je coupai la tige au niveau du sol. J'enlevai le pot, et je mis l'extrémité inférieure de cette tige dans un flacon d'eau pure couverte d'une couche d'huile. La nuit suivante, la quantité d'acide carbonique expirée fut de 16 centimètres cubes.

On peut conclure de ces expériences que le gaz carbonique exhalé pendant la nuit tire son origine de la tige et des racines. Toutefois, dans des circonstances exceptionnelles, lorsqu'une plante transpire pendant l'osbcurité, il est probable qu'elle en emprunte au sol environnant une petite quantité, qui passe dans ses tissus sans être décomposée.

---

(1) Des observations analogues ont été faites, il y a longtemps, par Sennebier, Ruckert, et plus récemment par M. Lecocq, professeur d'histoire naturelle à la Faculté des sciences de Clermont (Puy-de-Dôme).

Je ne m'etendrai pas davantage sur l'absorption du gaz carbonique par les racines, me réservant de faire connaître ultérieurement les expériences que j'ai entreprises sur ce sujet. Toutefois, j'ai cru devoir présenter les observations par lesquelles je viens de terminer ce mémoire, afin de n'être pas accusé d'attribuer aux feuilles une part trop exclusive dans l'assimilation du carbone par les végétaux.

CONCLUSIONS.

Des expériences qui précèdent, on peut conclure :

1° Que les végétaux exposés à l'ombre exhalent presque tous, dans leur jeunesse une petite quantité d'acide carbonique ;

2° Le plus souvent, dans l'âge adulte, cette exhalation cesse d'avoir lieu ;

3° Un certain nombre de végétaux possèdent cependant la propriété d'expirer de l'acide carbonique, à l'ombre, pendant toutes les phases de leur existence.

4° Au soleil, les plantes absorbent l'acide carbonique par leurs organes foliaires, avec plus d'activité qu'on ne le supposait jusqu'aujourd'hui. Si l'on compare la quantité de carbone qu'elles assimilent ainsi, avec celle qui entre dans leur constitution, on est obligé de reconnaître que c'est dans l'atmosphère, sous l'influence des rayons du soleil, que les végétaux puisent une grande partie du carbone nécessaire à leur développement.

5° La quantité d'acide carbonique absorbée pendant le jour au soleil par les feuilles des plantes, est beaucoup plus considérable que celle qui est exhalée par elles pendant toute la nuit. Le matin, il leur suffit souvent de trente minutes d'insolation pour se récupérer de ce qu'elles peuvent avoir perdu pendant l'obscurité.

Je suis bien éloigné de penser que les faits que je viens d'exposer sont suffisamment étendus pour ne laisser désormais aucune incertitude dans l'esprit sur le rôle de l'acide carbonique dans la végétation.

Je suis convaincu plutôt que je n'ai fait que l'ébauche d'une série de recherches qu'il ne sera pas donné à un seul observateur de compléter; et je ne doute pas que d'autres après moi, abordant le même sujet, sauront découvrir dans cette voie féconde des phénomènes nouveaux, des horizons encore inaperçus.

En effet, il ne suffit plus aujourd'hui d'avoir la preuve que la vie végétale puise dans l'océan atmosphérique une partie des éléments nécessaires à son développement, il faudra désormais que l'observateur abordant les détails, étudie les causes complexes qui peuvent modifier ce phénomène, telles la nature du sol, son humidité et sa composition chimique; la forme mille fois variable des végétaux et de leurs feuilles, leur coloration, les appendices dont ils sont doués et surtout l'époque de leur existence, la température de l'air, l'influence des saisons, et l'inclinaison des rayons solaires, etc., etc. Ce sujet est immense et hérissé de difficultés comme toutes les études qui ont pour but les lois de la vie, mais nul autre peut-être ne peut offrir à l'observateur plus de jouissances intellectuelles, plus de satisfaction morale.

C'est le sort de toutes les acquisitions de l'esprit de reculer les bornes de la science, à mesure que de nouvelles vérités viennent enrichir le domaine des connaissances de l'homme. La nature, comme le Protée antique, multiplie ses formes sous les regards de l'observateur, et, lorsque celui-ci saisit un de ses arcanes, il reconnaît que pour une loi acquise, mille problèmes nouveaux se révèlent à son intelligence, et lui imposent une nouvelle activité.

Fig. 2.

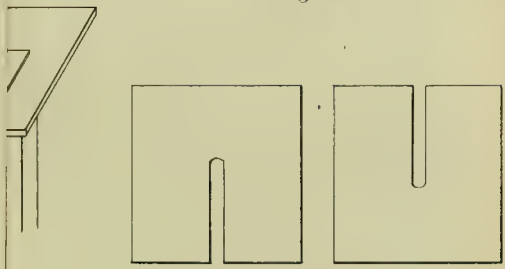


Fig. 1

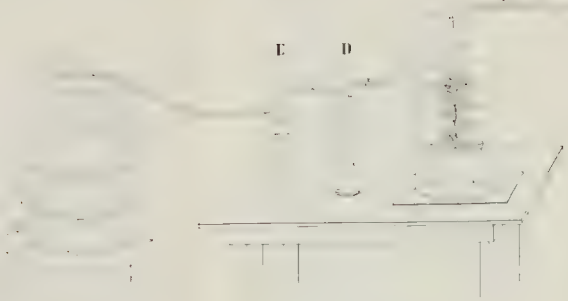


Fig. 2

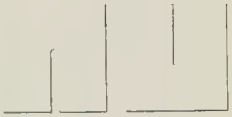
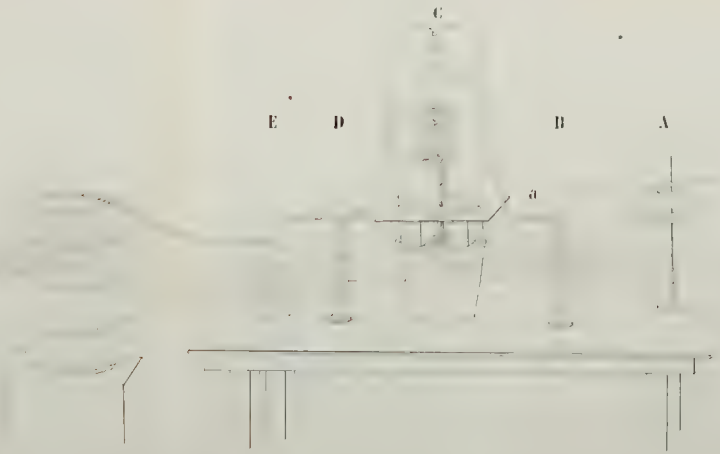


Fig. 3



MÉMOIRE

SUR

LE MOUVEMENT DES MANIVELLES SIMPLES

DANS LES MACHINES A VAPEUR A DOUBLE EFFET.

Par M. MAHISTRE, Membre résidant.

Séance du 15 *octobre* 1858.

§ I.

MACHINES A UN SEUL CYLINDRE.

1. Jusqu'à présent, la théorie du mouvement des manivelles n'a été donnée que pour le cas où la force motrice est constante. Il en résulte que cette théorie n'est pas applicable aux machines à vapeur à détente, où la force motrice varie souvent avec une grande rapidité. Il s'en suit encore que l'on n'ose pas compter sur l'efficacité du poids des volants, calculé d'après cette théorie, pour régulariser convenablement le mouvement de la manivelle.

Apporter, dans cette partie de la mécanique appliquée, le degré d'exactitude dont elle est susceptible, tel est le but que je me suis proposé dans ce nouveau travail.

Soit z la distance du piston à l'extrémité du cylindre par où arrive la vapeur; la force motrice qui sollicite le piston pendant l'admission étant $a\,(\mathrm{P} - \varpi)$, (Voir, pour l'intelligence de cette théorie soit notre mémoire sur le travail de la vapeur, inséré dans les Mémoires de la

Société de Lille, année 1857, soit notre cours de mécanique appliquée, page 217), le travail relatif à l'espace parcouru $z - c$ sera, en supposant d'abord $z < l' + c$.

$$(1)\ldots \qquad T_m = a(P - \varpi)(z - c).$$

Soit aussi F la résistance, supposée constante, qui s'exerce sur l'arbre de la manivelle, et s le bras de levier, à l'extrémité duquel on la suppose appliquée ; on aura, pour déterminer F, la relation

$$(2)\ldots \qquad F\pi s = a R l, \text{ d'où } F s = \frac{1}{\pi} a R l.$$

Cela posé, si nous désignons par φ l'angle que le rayon de la manivelle fait, à un instant quelconque, avec le rayon de l'un des points morts, on aura, pour le travail de la force F pendant le parcours de l'arc φ

$$T_r = \frac{\varphi}{\pi} a R l.$$

L'angle φ sera compté de 0 à π dans le sens du mouvement de la manivelle. Mais le travail moteur, en une course, a pour valeur

$$(3)\ldots a R l = \left(\frac{n}{q} + P\right)\left[al' + (al' + ac + \beta + \theta)\log\frac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}\right] - al\left(\frac{n}{q} + \varpi\right);$$

au moyen de cette valeur, celle de T_r devient :

$$(4)\ldots T_r = \frac{\varphi}{\pi}\left(\frac{n}{q} + P\right)\left[al' + (al' + ac + \beta + \theta)\log\frac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}\right] - \frac{\varphi}{\pi} al\left(\frac{n}{q} + \varpi\right).$$

2. Soit Q le poids du piston, et V sa vitesse, quand il est à la hauteur z ; on aura, en vertu du principe des forces vives

$$T_m - T_r = \frac{1}{2}\frac{Q}{g} V^2 + \frac{1}{2}\Sigma m(v^2 - v_0^2) + \frac{1}{2}\Sigma' m'(v'^2 - v_0'^2) + \text{ect.}$$

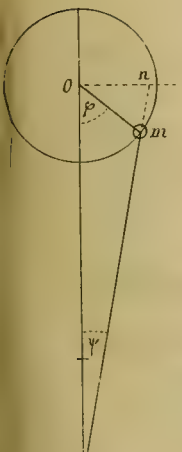
Le deuxième terme de cette formule s'étend aux molécules de toutes les pièces qui tournent autour de l'axe de la manivelle, le troisième terme se rapporte à l'axe de rotation que commande l'arbre de la manivelle, et ainsi de suite. Nous négligeons, au deuxième membre, les termes très-petits qui dépendent des pièces oscillantes, et généralement de celles qui n'exécutent pas un mouvement circulaire. Nous supposons aussi que le piston agit sur la manivelle, par le seul intermédiaire d'une bielle. Les résultats que nous obtiendrons pourront être sensiblement appliqués aux machines à balanciers.

Soit p la distance de la molécule m à l'axe O de la manivelle; ω_0 et ω désignant les vitesses angulaires qui répondent à l'origine de la course, et à la position actuelle du piston, nous aurons

$$v = \omega p, \quad v^0 = \omega_0 p,$$

par suite

$$\frac{1}{2}\Sigma m (v^2 - v'_0{}^2) = \frac{1}{2}(\omega^2 - \omega_0{}^2)\Sigma m p^2.$$



Soit r le rayon de la roue de transmission montée sur l'arbre de la manivelle, et r_1 le rayon de la roue qui engrène avec la précédente, et qui est montée sur l'axe latéral, nous aurons pareillement

$$\frac{1}{2}\Sigma' m'(v'^2 - v'_0{}^2) = \frac{1}{2}\frac{r^2}{r_1{}^2}(\omega^2 - \omega_0{}^2)\Sigma' m' p'^2,$$

et ainsi de suite. Au moyen de ces valeurs, l'équation des forces vives devient

$$T_m - T_r = \frac{1}{2}\frac{Q}{g}V^2 + \frac{1}{2}(\omega^2 - \omega_0{}^2)\Sigma m p^2$$
$$+ \frac{1}{2}(\omega^2 - \omega_0{}^2)\frac{r^2}{r_1{}^2}\Sigma' m' p'^2 + \text{etc.}$$

Posant pour abréger

$$\Sigma m p^2 + \frac{r^2}{r_1^2} \Sigma' m' p'^2 + \ldots = K^2,$$

l'équation précédente prend la forme plus simple.

$$(5)\ldots \qquad T_m - T_r = \frac{1}{2} \frac{Q}{g} V^2 + \frac{1}{2} (\omega^2 - \omega_0^2) K^2.$$

Maintenant, par le centre O de la circonférence décrite par le bouton m de la manivelle, je mène une perpendiculaire à la direction du piston, et je prolonge cette perpendiculaire jusqu'à sa rencontre en n avec la bielle prolongée, nous aurons la relation connue

$$(6)\ldots \qquad V = \omega . On = \omega x ;$$

par suite l'équation (5) devient

$$T_m - T_r = \frac{1}{2} \frac{Q}{g} \omega^2 x^2 + \frac{1}{2} (\omega^2 - \omega_0^2) K^2.$$

d'où l'on tire

$$(7)\ldots \qquad \omega^2 = \frac{\omega_0^2 + \frac{2}{K^2} (T_m - T_r)}{1 + \frac{Q}{K^2 g} x^2}.$$

Telle est la valeur générale de la vitesse angulaire de la manivelle, pour une machine à vapeur quelconque.

Si l'on résout l'équation (5) par rapport à V, on trouve pour l'expression générale de la vitesse du piston

$$(8)\ldots \qquad V^2 = \frac{\omega_0^2 + \frac{2}{K^2} (T_m - T_r)}{\frac{Q}{K^2 g} + \frac{1}{x^2}}.$$

Soit ψ l'angle aigu que la bielle fait avec la direction du piston, nous aurons à la fois, en nommant b la longueur de la bielle,

$$O\,a = b + \frac{1}{2}\,l + c - z, \quad O\,a = \frac{1}{2}\,l\cos\varphi + b\cos\psi.$$

Mais la bielle étant toujours peu inclinée sur $O\,a$, l'on peut faire, à très-peu près, $\cos\psi = 1$, par suite la comparaison des deux valeurs de $O\,a$ conduit à la relation

$$(9)\ldots \qquad z - c = \frac{1}{2}\,l\,(1 - \cos\varphi) = l\sin^2\frac{1}{2}\,\varphi.$$

d'où l'on tire aussi

$$(9\text{ bis})\ldots \qquad \sin\varphi = \frac{2}{l}\sqrt{(l + c - z)\,(z - c)}.$$

Remarquons encore que l'on a

$$x = O\,a.\ \text{tang}\,\psi\,;$$

remplaçant tang ψ par sin ψ qui en diffère très-peu, il vient

$$x = O\,a.\ \sin\psi\,;$$

d'un autre côté le triangle Oma donne

$$\frac{\frac{1}{2}\,l}{b} = \frac{\sin\psi}{\sin\varphi}, \text{d'où } \sin\psi = \frac{1}{2}\,\frac{l}{b}\sin\varphi,$$

par suite

$$x = \frac{1}{2}\,\frac{l}{b}\,(b + \tfrac{1}{2}\,l + c - z)\sin\varphi = \frac{b + \frac{1}{2}\,l + c - z}{b}\sqrt{(l + c - z)(z - c)}.$$

Remplaçant $z - c$ par sa valeur (9), on trouve, en définitive,

$$(10)\ldots \qquad x = \frac{1}{2}\,\frac{l}{b}\,(b + \tfrac{1}{2}\,l\cos\varphi)\sin\varphi.$$

Maintenant, si dans les équations (7) et (8) on substitue pour x sa valeur ci-dessus, ainsi que les valeurs (1) et (4) de T_m et de T_r, on trouve pour les vitesses de la manivelle et du piston, avant la détente

$$(11)\ldots \omega^2 = \frac{\omega_0^2 + \frac{2}{K^2} al\,(P-\varpi)\sin^2\tfrac{1}{2}\varphi - \frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\left[\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right]-al\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\right]}{1+\frac{1}{4}\frac{Q}{K^2 g}\frac{l^2}{b^2}\left(b+\tfrac{1}{2}l\cos\varphi\right)^2\sin^2\varphi}$$

$$(12)\ldots V^2 = \frac{\omega_0^2 + \frac{2}{K^2} al\,(P-\varpi)\sin^2\tfrac{1}{2}\varphi - \frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\left[\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right]-al\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\right]}{\frac{Q}{K^2 g}+\frac{4b^2}{l^2\left(b+\frac{1}{2}l\cos\varphi\right)^2\sin^2\varphi}}$$

La formule (11) fait voir que le mouvement de la manivelle s'approchera d'autant plus de l'uniformité que la quantité K^2 sera plus grande. La formule (12) montre qu'en aucun cas, le mouvement du piston ne sera uniforme.

Si l'on prend la dérivée de l'équation (11) par rapport à φ, et qu'on égale cette dérivée à zéro, on trouve, en négligeant le terme qui dépend du poids du piston

$$(13)\ldots \qquad \sin\varphi = \frac{\frac{2}{\pi}\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right]-al\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)}{al\,(P-\varpi)};$$

l'angle aigu répondant à cette valeur de $\sin\varphi$ donnera la vitesse minima, l'angle obtus, supplément du premier, la vitesse maxima, si toutefois, pour ce dernier angle, la détente n'est pas encore commencée.

Si dans l'équation (13) on pose $l' = l$, on trouve

$$\sin\varphi = \frac{\pi}{\pi}.$$

Ce qui s'accorde avec la valeur de φ que donne la théorie ordinaire du mouvement des manivelles.

3. Pendant la détente, et quand le piston est à la hauteur z l'on a

$$(14)\ldots\ T_m = \left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al\sin^2\frac{1}{2}\varphi+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right]-al\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\sin^2\frac{1}{2}\varphi;$$

retranchant l'équation (4), il vient

$$(15)\ldots\ T_m-T_r = \left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'\left(1-\frac{\varphi}{\pi}\right)+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al\sin^2\frac{1}{2}\varphi+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}-\frac{\varphi}{\pi}(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right]$$
$$-al\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\left(\sin^2\frac{1}{2}\varphi-\frac{\varphi}{\pi}\right).$$

Au moyen de cette valeur et de celle de x, les équations (7) et (8) donnent respectivement, pour les vitesses de la manivelle et du piston pendant la détente

$$(16)\ldots\quad \omega^2 = \frac{\omega_0^2 + \frac{2}{K^2}\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'\left(1-\frac{\varphi}{\pi}\right)+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al\sin^2\frac{1}{2}\varphi+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right.}{\left.-\frac{\varphi}{\pi}(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right]-\frac{2}{K^2}al\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\left(\sin^2\frac{1}{2}\varphi-\frac{\varphi}{\pi}\right)}\ (*)$$

$$1+\frac{1}{4}\frac{Q}{K^2g}\frac{l^3}{b^2}\left(b+\tfrac{1}{2}l\cos\varphi\right)^2\sin^2\varphi$$

$$(17\ldots\quad V^2 = \frac{\omega_0^2 + \frac{2}{K^2}\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'\left(1-\frac{\varphi}{\pi}\right)+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al\sin^2\frac{1}{2}\varphi+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right.}{\left.-\frac{\varphi}{\pi}(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right]-\frac{2}{K^2}al\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\left(\sin^2\frac{1}{2}\varphi-\frac{\varphi}{\pi}\right)}\ (*)$$

$$\frac{Q}{K^2g}+\frac{4b^2}{l^2\left(b+\tfrac{1}{2}l\cos\varphi\right)^2\sin^2\varphi}$$

(*) Ces deux derniers termes font partie du numérateur, lequel n'a pu être imprimé sur la même ligne.

Pour $\varphi = \pi$ l'équation (16) donne $\omega = \omega_0$, et l'équation (17) $V = o$. On voit, par la formule (16) que le mouvement de la manivelle s'écarte d'autant plus de l'uniformité que la pression d'admission est plus grande, et par conséquent que la charge que mène la machine est elle-même plus grande.

Si dans l'équation (16) on néglige le poids du piston, et qu'on recherche ensuite la valeur de φ qui rend ω maximum, pendant la détente, on trouve, pour déterminer φ la relation

$$(18)\ldots \quad \frac{\sin\varphi}{al\sin^2\varphi + ac + \beta + \theta} = \frac{2}{\pi}\,\frac{al' + (al' + ac + \beta + \theta)\log\dfrac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}}{al\,(al' + ac + \beta + \theta)}.$$

Pour avoir une valeur approchée de φ, il suffira de négliger d'abord, au dénominateur du premier membre, la quantité $ac + \beta + \theta$; résolvant ensuite l'équation résultante, on trouve

$$(19)\ldots \quad \operatorname{tang}\tfrac{1}{2}\varphi = \pi\,\frac{al' + ac + \beta + \theta}{al' + (al' + ac + \beta + \theta)\log\dfrac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}}.$$

A l'aide de la valeur de φ donnée par l'équation précédente, on approchera davantage de la valeur exacte.

POIDS DES VOLANTS.

4. Soient T'_m et T'_r les travaux moteurs et résistants développés pendant que la manivelle passe de sa plus petite vitesse angulaire ω'_0, a sa plus grande ω'; l'équation (7), en y négligeant le poids du piston, donnera

$$K^2 = \frac{2\,(T'_m - T'_r)}{\omega_0'^2 - \omega_0'^2}.$$

Nommons Ω la vitesse de régime, et N le nombre de tours de manivelle en une minute, on aura d'abord

$$\Omega = \frac{\pi N}{30}.$$

Si l'on pose selon l'usage

$$\omega' = \Omega + \frac{1}{n}\Omega,\ \omega'_0 = \Omega - \frac{1}{n}\Omega,$$

n étant un coefficient de régularité donné, la valeur de K^2 devient

$$K^2 = \frac{450\, n\,(T'_m - T'_r)}{\pi^2 N^2}.$$

Soit P_1 le poids de la jante du volant, R son rayon moyen, e son épaisseur dans le sens du rayon, on aura

$$K^2 = \frac{P_1}{g}\left(R^2 + \frac{e^2}{4}\right) + K'^2.$$

La comparaison de ces deux valeurs de K^2 donne

$$P_1 = \frac{450\, n\, g\,(T'_m - T'_r)}{\pi^2 N^2\left(R^2 + \frac{e^2}{4}\right)} - \frac{K'^2 g}{R^2 + \frac{e^2}{4}}.$$

Si donc on prend pour P_1 le premier terme de cette formule, on aura, pour la jante du volant, un poids qui suffira, à lui seul, pour régulariser le mouvement de la manivelle; supprimant en même temps le terme en e^2, il vient, en définitive

$$(20)\ldots \qquad P_1 = \frac{450\, n\, g\,(T'_m - T'_r)}{\pi^2 N^2 R^2}.$$

Telle est la formule dont on se sert pour calculer le poids des volants; seulement, pour obtenir $T'_m - T'_r$ on suppose constante la force motrice; or, cette hypothèse n'étant pas appliquable aux machines à détente, dans lesquelles l'effort moteur varie souvent avec une grande rapidité, il en résulte qu'on ne saurait compter, dans ce cas, sur l'efficacité du poids du volant, pour régulariser le mouvement de la manivelle. D'après la théorie qui précède, on commencera par calculer les angles φ qui répondent aux vitesses minima et maxima de la manivelle, en se servant des formules (13), (19) et (18); à l'aide de ces valeurs on calculera

1° La valeur de $T_m - T_r$ répondant à la vitesse minima,

2° La valeur de $T_m - T_r$ répondant à la vitesse maxima;

on retranchera le premier résultat du deuxième, et l'on aura $T'_m - T'_r$, qu'on transportera dans la formule (20).

Pour donner une application numérique de la formule ci-dessus, nous prendrons pour exemple la machine de M. Lefebvre, farinier à Lille, rue du Metz; l'on a relativement à cette machine

Rayon du cylindre $= 0^m, 26$, d'où.	$a = 0{,}212372^{mq}$
Course du piston.	$l = 1{,}08^{m}$
Course d'admission de la vapeur	$l' = 0{,}359^{m}$
Liberté du cylindre	$c = 0{,}025^{m}$
Volume du conduit aboutissant.	$\theta = 0{,}004372^{mc}$
Le tiroir faisant détente.	$\beta = 0$
Pression d'admission.	$P = 23770^{kil} = 2{,}3^{atm}$
Pression dans le condenseur	$\varpi = 3300^{kil} = 0{,}32^{atm}$
Nombre de tours de la manivelle en une minute .	$N = 30$
Force totale de la machine	$C = 41{,}25.^{ch}$
Rayon moyen de la jante du volant	$R = 2{,}43^{m}.$

Nous calculerons d'abord la valeur de φ répondant à la course d'admission $z - c = l'$; en substituant cette valeur dans la formule (9), on en tire d'abord

$$(21)\ldots \qquad \sin\frac{1}{2}\varphi = \sqrt{\frac{l'}{l}};$$

passant aux nombres, il vient

$$(22)\ldots \qquad \varphi = 70^{\circ}\ 24'\ 58''.$$

Déterminant la valeur de φ qui répond à la vitesse minima, on trouve, par la formule (13)

$$(23)\ldots \quad \varphi = 24^{\circ}\ 48'\ 5'',\ 180^{\circ} - \varphi = 155^{\circ}\ 11'\ 55''\ (*).$$

Comme la valeur ci-dessus de $180^{\circ} - \varphi$ surpasse l'angle (22), il en résulte que la vitesse minima a lieu pendant l'admission, et la vitesse maxima pendant la détente, de sorte que l'angle $180^{\circ} - \varphi$ doit être rejeté.

La formule (19) donne à son tour, pour l'angle φ répondant à la vitesse maxima

$$(24)\ldots \qquad \varphi = 117^{\circ}\ 23'\ 44''.$$

La valeur de $T_m - T_r$ qui répond à l'angle (23) est

$$(25)\ldots \qquad T_m - T_r = -209{,}736.$$

Celle de $T_m - T_r$ donnée par l'équation (15), et répondant à l'angle (24), est

$$(26)\ldots \qquad T_m - T_r = 696{,}776.$$

(*) Quand la force motrice est constante $\varphi = 39^{\circ}\ 32'\ 32''$.

Retranchant (25) de (26), on obtient, en définitive

$$(27)\ldots \qquad T'_m - T'_r = 906{,}512.$$

Substituant cette valeur dans la formule (20), et prenant pour coefficient de régularité $n = 60$, on trouve

$$P_1 = 4577^{\text{kil.}}$$

La formule ordinaire

$$(28)\ldots \qquad P_1 = 211770\ \frac{n\,C}{N^3\ R^3},$$

fournit pour les données ci-dessus,

$$(29)\ldots \qquad P_1 = 3287^{\text{kil.}}\ (*)$$

La différence entre les deux résultats est de $1290^{\text{kil.}}$ ou de 39 p. %, car $1290 = 3287 \times 0{,}39$ à peu près.

§. II.

MACHINES DE WOLF.

5. Dans une machine de Wolf, on trouve successivement, et avant la détente,

$$(30)\ldots\ T_m = al\left(\frac{n}{q}+P\right)\sin^2\frac{1}{2}\varphi + \left[\left(\frac{n}{q}+P\right)a\,(l'+c) + a_1\,c_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)+\lambda\right]\log\frac{(a_1\,l_1-al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi+al+a_1\,c_1+ac+\mu}{al+a_1\,c_1+ac+\mu} - a_1\,l_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\sin^2\frac{1}{2}\varphi.$$

(*) Le volant de la machine qui précède, pèse environ 6000 kilog.

$$(31)\ldots\ T_r = \frac{\varphi}{\pi}\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}+a(l'+c)\log\frac{a_1 l_1+a_1 c_1+ac+\mu}{al+a_1 c_1+ac+\mu}\right]$$
$$-\frac{\varphi}{\pi}\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\left(a_1 l_1-a_1 c_1\log\frac{a_1 l_1+a_1 c_1+ac+\mu}{al+a_1 c_1+ac+\mu}\right)+\frac{\varphi}{\pi}\lambda\log\frac{a_1 l_1+a_1 c_1+ac+\mu}{al+a_1 c_1+ac+\mu}.$$

On tire de ces deux équations

$$(32)\ldots\ T_m-T_r=\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al\sin^2\frac{1}{2}\varphi-\frac{\varphi}{\pi}\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}+a(l'+c)\log\frac{a_1 l_1+a_1 c_1+ac+\mu}{al+a_1 c_1+ac+\mu}\right]\right]$$
$$+\left[\left(\frac{n}{q}+P\right)a(l'+c)+a_1 c_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)+\lambda\right]\log\frac{(a_1 l_1-al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi+al+a_1 c_1+ac+\mu}{al+a_1 c_1+ac+\mu}$$
$$+\frac{\varphi}{\pi}\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\left(a_1 l_1-a_1 c_1\log\frac{a_1 l_1+a_1 c_1+ac+\mu}{al+a_1 c_1+ac+\mu}\right)$$
$$-\frac{\varphi}{\pi}\lambda\log\frac{a_1 l_1+a_1 c_1+ac+\mu}{al+a_1 c_1+ac+\mu}-a_1 l_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\sin^2\frac{1}{2}\varphi.$$

Si dans cette équation on ne conserve que les termes multipliés par $\frac{n}{q}+P$, il vient, à très-peu près

$$(33)\ldots\ T_m-T_r=\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al\sin^2\frac{1}{2}\varphi-\frac{\varphi}{\pi}\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right.\right.$$
$$+\frac{(al'+ac+\beta+\theta)(al+ac+\theta)}{al+ac+\beta+\theta}\log\frac{a_1 l_1+a_1 c_1+ac+\mu}{al+a_1 c_1+ac+\mu}\Big]$$
$$\left.+\frac{(al'+ac+\beta+\theta)(al+ac+\theta)}{al+ac+\beta+\theta}\log\frac{(a_1 l_1-al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi+al+a_1 c_1+ac+\mu}{al+a_1 c_1+ac+\mu}\right]$$

Pendant la détente, la valeur de T_m est donnée par la formule

$$(34)\ldots \quad T_m = \left(\frac{n}{q} + P\right)\left[al' + (al' + ac + \beta + \theta)\log\frac{al\,\sin^2\frac{1}{2}\varphi + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}\right]$$
$$+\left[\left(\frac{n}{q}+P\right)a\,(l'+c) + a_1 c_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)+\lambda\right]\log\frac{(a_1 l_1 - al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi + al + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu} - a_1 l_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\sin^2\tfrac{1}{2}\varphi$$

Retranchant de cette équation la formule (31), il vient, pour la valeur de $T_m - T_r$

$$(35)\ldots \quad T_m - T_r = \left(\frac{n}{q} + P\right)\left[al'\left(1 - \frac{\varphi}{\pi}\right) + (al' + ac + \beta + \theta)\log\frac{al\,\sin^2\frac{1}{2}\varphi + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}\right.$$
$$\left. - \frac{\varphi}{\pi}(al' + ac + \beta + \theta)\log\frac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta} - \frac{\varphi}{\pi}\,a\,(l' + c)\log\frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu}\right]$$
$$+\left[\left(\frac{n}{q}+P\right)a\,(l'+c) + a_1 c_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)+\lambda\right]\log\frac{(a_1 l_1 - al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi + al + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu}$$
$$+\frac{\varphi}{\pi}\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\left(a_1 l_1 - a_1 c_1\log\frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \alpha}\right) - \frac{\varphi}{\pi}\lambda\log\frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu} - a_1 l_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\sin^2\frac{1}{2}\varphi.$$

Si l'on ne conserve, dans cette formule, que les termes multipliés par $\frac{n}{q} + P$, on trouve, à très-peu près,

$$(36)\ldots\quad T_m - T_r = \left(\frac{n}{q} + P\right)\left[al'\left(1 - \frac{\varphi}{\pi}\right) + (al' + ac + \beta + \theta)\log\frac{al\sin^2\frac{1}{2}\varphi + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}\right.$$
$$-\frac{\varphi}{\pi}(al' + ac + \beta + \theta)\log\frac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta} - \frac{\varphi}{\pi}\frac{(al' + ac + \beta + \theta)(al + ac + \theta)}{al + ac + \beta + \theta}\log\frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu}$$
$$\left.+\frac{(al' + ac + \beta + \theta)(al + ac + \theta)}{al + ac + \beta + \theta}\log\frac{(a_1 l_1 - al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi + al + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu}\right].$$

Si dans les équations (7 et 8) on néglige les poids des pistons, on trouve, successivement, pour les vitesses de la manivelle et du piston moteur ;

1° Avant la détente :

$$(37)\ldots\omega^2 = \omega_0^2 + \frac{2}{K^2}\left(\frac{n}{q} + P\right)\left[al\sin^2\frac{1}{2}\varphi - \frac{\varphi}{\pi}\left[al' + (al' + ac + \beta + \theta)\log\frac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta} + a(l' + c)\log\frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu}\right]\right]$$
$$+\frac{2}{K^2}\left[\left(\frac{n}{q} + P\right)a(l' + c + a_1 c_1\left(\frac{n}{q} + \varpi\right) + \lambda\left[\log\frac{(a_1 l_1 - al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi + al + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu}\right.\right.$$
$$+\frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\left(\frac{n}{q} + \varpi\right)\left(a_1 l_1 - a_1 c_1\log\frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu}\right)$$
$$\left.-\frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\lambda\log\frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu} - \frac{2}{K^2}a_1 l_1\left(\frac{n}{q} + \varpi\right)\sin^2\frac{1}{2}\varphi.\right.$$

(38).. $$\frac{4b^2}{l^2(b+\frac{1}{2}l\cos\varphi)^2\sin^2\varphi}V^2=\omega_0^2+\frac{2}{K^2}\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al\sin^2\frac{1}{2}\varphi-\frac{\varphi}{\pi}\left[al'+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right.\right.$$

$$\left.\left.+a(l'+c)\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}\right]\right]+\frac{2}{K^2}\left[\left(\frac{n}{q}+P\right)a(l'+c)+a_1c_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)+\lambda\right]\log\frac{(a_1l_1-al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi+al+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}$$

$$+\frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\left(a_1l_1-a_1c_1\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}\right)$$

$$-\frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\lambda\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}-\frac{2}{K^2}a_1l_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\sin^2\frac{1}{2}\varphi.$$

2° Pendant la détente

(39)... $$\omega^2=\omega_0^2+\frac{2}{K^2}\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'\left(1-\frac{\varphi}{\pi}\right)+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al\sin^2\frac{1}{2}\varphi+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right.$$

$$\left.-\frac{\varphi}{\pi}(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}-\frac{\varphi}{\pi}a(l'+c)\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}\right]$$

$$+\frac{2}{K^2}\left[\left(\frac{n}{q}+P\right)a(l'+c)+a_1c_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)+\lambda\right]\log\frac{(a_1l_1-al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi+al+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}$$

$$+\frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\left(a_1l_1-a_1c_1\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}\right)-\frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\lambda\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}-\frac{2}{K^2}a_1l_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\sin^2\frac{1}{2}\varphi.$$

$$40)\ldots \frac{4\,b^2}{l^2\left(b+\frac{1}{2}\,l\cos\varphi\right)^2\sin^2\varphi}V^2-\omega_0^2+\frac{2}{K^2}\left(\frac{n}{q}+P\right)\left[al'\left(1-\frac{\varphi}{\pi}\right)\right.$$

$$\left.+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al\sin^2\frac{1}{2}\varphi+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}\right.$$

$$-\frac{\varphi}{\pi}a_1(l'+c)\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}-\frac{\varphi}{\pi}(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}$$

$$+\frac{2}{K^2}\left[\left(\frac{n}{q}+P\right)a_1(l'+c)+a_1c_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)+\gamma\right]\log\frac{(a_1l_1-al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi+al+a_1c_1+ac}{al+a_1c_1+ac+\mu}$$

$$+\frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\left(a_1l_1-a_1c_1\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}\right.$$

$$-\frac{2}{K^2}\frac{\varphi}{\pi}\lambda\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}$$

$$-\frac{2}{K^2}a_1l_1\left(\frac{n}{q}+\varpi\right)\sin^2\frac{1}{2}\varphi.$$

On peut remarquer que les seconds membres des équations (37, 38, 39, 40) tendent vers ω_0 à mesure que K^2 augmente. D'où il résulte :

1° Que le mouvement de la manivelle d'une machine de Wolf, tend vers l'uniformité, à mesure que la machine devient plus lourde ;

2° Qu'en aucun cas, le mouvement des pistons n'est uniforme.

Si l'on prend la dérivée de l'équation 37 par rapport à φ et qu'on égale cette dérivée à zéro, on trouve, pour déterminer la valeur de φ qui rend ω^2 minimum avant la détente, et en n'ayant égard qu'aux termes multipliés par $\frac{n}{q}+P$ (Voir l'équation 33).

$$(41)\ldots al\sin\varphi+(a_1l_1-al)(al'+ac+\beta+\theta)\frac{\sin\varphi}{(a_1l_1-al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi+al+a_1c_1+ac+\mu}=\frac{2}{\pi}\left[al'\right.$$

$$\left.+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{al+ac+\beta+\theta}{al'+ac+\beta+\theta}+(al'+ac+\beta+\theta)\log\frac{a_1l_1+a_1c_1+ac+\mu}{al+a_1c_1+ac+\mu}\right]$$

On aura une valeur approchée de φ en négligeant, dans une première approximation, le deuxième terme du premier membre.

Pareillement, la valeur de φ qui rend ω^2 maximum pendant la détente, et en n'ayant égard qu'aux termes de l'équation (39) multipliés par $\frac{n}{q} + P$, sera donnée par la formule (voir l'équation 36).

$$(42)\ldots \qquad al\,(al' + ac + \beta + \theta)\ \frac{\sin\varphi}{al\,\sin^2\frac{1}{2}\varphi + ac + \beta + \theta}$$

$$\frac{(a_1 l_1 - al)\,(al' + ac + \beta + \theta)(al + ac + \theta)}{al + ac + \beta + \theta}\ \frac{\sin\varphi}{(a_1 l_1 - al)\sin^2\frac{1}{2}\varphi + al + a_1 c_1 + ac + \mu}$$

$$= \frac{2}{\pi}\left[al' + (al' + ac + \beta + \theta)\log\frac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta}\right.$$

$$\left. + \frac{(al' + ac + \beta + \theta)(al + ac + \theta)}{al + ac + \beta + \theta}\log\frac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu}\right].$$

D'où l'on tire à très-peu près

$$\ldots \tan\frac{1}{2}\varphi = \pi\,\frac{\dfrac{2\,a_1 l_1 - al}{a_1 l_1}}{\dfrac{al'}{al' + ac + \beta + \theta} + \log\dfrac{al + ac + \beta + \theta}{al' + ac + \beta + \theta} + \log\dfrac{a_1 l_1 + a_1 c_1 + ac + \mu}{al + a_1 c_1 + ac + \mu}}.$$

Les formules (41), (42) et (43) serviront à déterminer les valeurs de l'angle φ répondant à la plus petite, et à la plus grande vitesse de la manivelle, et par suite à calculer le terme $T'_m - T'_r$ qui entre dans la formule des volants.

6. Recherchons maintenant le temps employé par le piston à parcourir une portion donnée de sa course. Le poids du volant étant supposé réglé de manière à rendre sensiblement uniforme le mouvement de la manivelle, nous aurons à très-peu près

$$\omega = \omega_0.$$

Multipliant les deux membres de cette équation par

$$x = \frac{b + \frac{1}{2} l + c - z}{b} \sqrt{(l + c - z)\ (z - c)},$$

et observant que

$$V = \omega x,$$

il vient

$$14)\ldots\quad V = \omega_0 \frac{b + \frac{1}{2} l + c - z}{b} \sqrt{(l + c - z)(z - c)}.$$

Mais

$$V = \frac{dz}{dt},$$

par conséquent

$$15)\ldots\qquad dt = \frac{b}{\omega_0} \frac{dz}{\left(b + \frac{1}{2} l + c - z\right) \sqrt{(l + c - z)(z - c)}}.$$

Intégrant à partir de $z = c$, on trouve

$$16)\ldots t = \frac{2b}{\omega_0 \sqrt{b^2 - \frac{1}{4} l^2}} \operatorname{arc}\left(\operatorname{tang} = \sqrt{\frac{b - \frac{1}{2} l}{b + \frac{1}{2} l} \frac{z - c}{l + c - z}}\right)$$

Faisant dans cette équation $z = l + c$, on aura le temps T de la course, savoir

$$(17)\ldots\qquad T = \frac{\pi}{\omega_0} \frac{b}{\sqrt{b^2 - \frac{1}{4} l^2}}.$$

Divisant les deux dernières équations l'une par l'autre il vient

$$(18)\ldots \frac{t}{T} = \frac{2}{\pi} \operatorname{arc}\left(\operatorname{tang} = \sqrt{\frac{b - \frac{1}{2} l}{b + \frac{1}{2} l} \frac{z - c}{l + c - z}}\right).$$

Faisant $z - c = l'$, on aura, pour déterminer le temps de l'admission

$$(49)\ldots \quad t = \frac{2}{\pi} \mathrm{T} \ \mathrm{arc} \left(\mathrm{tang} = \sqrt{\frac{b - \frac{1}{2} l}{b + \frac{1}{2} l} \frac{l'}{l - l'}} \right).$$

Si l'on veut avoir

$$t = \frac{1}{2} \mathrm{T},$$

il suffira de poser

$$\frac{b - \frac{1}{2} l}{b + \frac{1}{2} l} \frac{z - c}{l + c - z} = 1,$$

d'où l'on tire

$$(50)\ldots \qquad z - c = \frac{1}{2} l + \frac{1}{4} \frac{l^2}{b}.$$

Si l'on recherche, en quel point de la course la vitesse du piston est la plus grande, on trouve, en observant que cette vitesse maxima a lieu quand la bielle est tangente à la circonférence décrite par le bouton de la manivelle,

$$(51)\ldots \quad z - c = \frac{1}{2} l - \frac{1}{2} \left(\sqrt{b^2 + l^2} - b \right);$$

et à très-peu près

$$(52)\ldots \qquad z - c = \frac{1}{2} l - \frac{1}{4} \frac{l^2}{b}.$$

La comparaison des relations (50) et (52) fait voir que

Si l'on porte en deça, et au delà du milieu de la course du piston, une quantité égale au quart de la troisième proportionnelle entre la longueur de la course, et celle de la bielle, on aura deux points tels que le piston atteindra, le premier avec sa vitesse maxima, le second dans un temps égal à la moitié du temps de la course entière, du moins à très-peu près.

Dans les cas ordinaires de la pratique, le $\frac{1}{4}$ de cette troisième proportionnelle est égal au $\frac{1}{10}$ ou au $\frac{1}{12}$ de la course du piston, suivant que le bras de la manivelle est le $\frac{1}{5}$ ou le $\frac{1}{6}$ de la longueur de la bielle.

7. Pour terminer ce mémoire, proposons-nous de déterminer la constante ω_0, qui entre dans les formules précédentes.

A cet effet, soit u la vitesse d'arrivée de la vapeur dans le cylindre, α l'aire de l'orifice d'écoulement, t le temps de l'admission; on aura, à très peu près

$$\alpha\, u\, t = al' + ac + \beta + 0.$$

Remplaçant t par sa valeur (19), et posant pour abréger

$$\varphi = \text{arc}\left(\text{tang} = \sqrt{\frac{b - \frac{1}{2}l}{b + \frac{1}{2}l}\,\frac{l'}{l - l'}}\right),$$

il vient

$$2\,\alpha\, u\,\frac{\varphi}{\pi}\,T = al' + ac + \beta + 0.$$

Tirant de cette équation la valeur de T, et la comparant ensuite à la valeur (47), on trouve, en résolvant l'équation résultante par rapport à ω_0

$$(57)\ldots \qquad \omega_0 = 2\,\varphi\,\frac{b}{\sqrt{b^2 - \frac{1}{4}l^2}}\,\frac{\alpha\, u}{al' + ac + \beta + 0}$$

A l'égard de u, on l'obtiendra par la formule (9) de notre cours de mécanique appliquée, page 457.

LE MORT REVENU AU MONDE.*

CONTE.

Par M. DELERUE, Membre résidant.

Séance du 5 novembre 1858

Je voudrais bien encor vous dire quelques fables,
J'y trouvais un très-grand plaisir,
Car pour ces fruits de mon loisir
Vous vous êtes montrés toujours si favorables !
Mais je l'avoue avec douleur,
Les beaux champs de l'allégorie
N'ont plus pour moi ni fruit, ni fleur
Et leur Muse me tient rigueur
Bien que je l'aime encore avec idolâtrie !
Avec elle, autrefois, pourtant, j'étais au mieux ;
Mais elle est femme, et je suis vieux.
Pour me venger de la coupable
Je jure donc,..... autant que rimeur peut jurer,
Que pour toujours je renonce à la fable,
Et qu'au conte moral je m'en vais consacrer
Ce qui me reste au cœur de force et de vaillance
A ma verve ce qui reste d'entrain ;
Plaise au Ciel, mes amis, que votre bienveillance
Accompagne mes pas sur ce nouveau terrain.

* Imité du roman de M. Amedée Achard, intitulé *l'Ombre de Ludovic*.

Dans sa sagesse incomparable,
Le souverain maître des cieux
N'a peut être rien fait de mieux
Dans son amour pour nous si grand, si secourable,
Que d'empêcher les morts de revenir ;
C'est pour cela surtout qu'il nous le faut bénir.
La Mort soumet à la plus rude épreuve
Les attachements d'ici-bas,
Et montre leur néant à chacun de ses pas,
S'il le fallait, ce conte en fournirait la preuve ;
Ecoutez :

Un jeune homme avait été doté
De tous les dons de la nature :
Il avait charmante figure,
Une âme aimante, un cœur plein de bonté,
Et de plus l'aveugle déesse,
Qui, dans ses mains, tient la richesse,
L'avait aussi pourvu de ce suprême bien,
Ce qui jamais ne gâte rien.
Aimé, chéri de toute sa famille
Dont il était le bienfaiteur ;
D'une douce et charmante fille
Il allait recevoir et la main et le cœur
Et de l'hymen porter la douce chaîne ;
Mais c'était là plus de félicité
Qu'il n'est permis à la nature humaine
De posséder en ce monde, où la peine
Est la seule réalité
Qu'au fond de toute chose on trouve en vérité.

Or, il advint que notre bon jeune homme,
Que Ludovic, c'est ainsi qu'on le nomme,

Pour enrichir et son frère et sa sœur
Et recueillir pour eux un immense héritage.
Recule, hélas ! le jour de son bonheur
Et vole s'embarquer pour l'africaine plage ;
C'est là, pour le frapper, que l'attendait le sort,
Perdu sous un ciel sans étoile,
Brisé par la tempête, éloigné de tout port,
Le vaisseau sans mât et sans voile
Sombre, et nul n'échappe à la mort.

Je n'ai pas besoin de vous dire
Que la douleur monta jusqu'au délire
Chez le frère et la sœur de ce bon Ludovic ;
Sa fiancée au sein d'albâtre
Voulait, nouvelle Cléopâtre,
Mourir sous le dard d'un aspic ;
Et sa nombreuse valetaille,
Dont il avait par testament
Récompensé le dévouement,
Réclamait à grands cris l'antique funéraille,
Où les valets avaient l'honneur
D'être enterrés vivants près leur maître et seigneur.

Après trois mois de purgatoire,
L'âme de Ludovic monta vers l'Eternel,
Et témoin, des plaines du Ciel,
Des regrets et des pleurs donnés à sa mémoire,
Il craignit, il trembla de voir tant de douleur
Tuer sa fiancée et son frère et sa sœur.
Alors il supplia saint Pierre

De le laisser revivre en sa forme première,
Pour empêcher un tel malheur.
Et refermant du Ciel la porte hospitalière,
Le céleste Gardien lui répond à l'instant :
« Mon fils, par une insigne grâce,
» Ici je conserve ta place,
» Tu la retrouveras, si tu n'es pas content
» De cette grande expérience,
» De ce retour à l'existence;
» Tu n'auras qu'à me requérir
» Et tu pourras toujours, mon enfant, remourir. »
A ces mots, Ludovic, se vit sur un rivage,
Ainsi qu'un naufragé rejeté par la mer;
Et dut six mois entiers errer de plage en plage
Avant de retrouver tout ce qui lui fut cher.

Mais enfin, un beau jour, notre Ludovic tombe
Dans son château comme une bombe.
Je vous laisse à penser l'effet que produisit
Un retour si cher, si subit.
Du salon jusqu'à la cuisine
Ce ne fut qu'un immense cri;
Chacun courait, sautait comme un jeune cabri,
Témoignant une joie assez proche voisine
De la folie, et Ludovic heureux,
Criait, courait et sautait avec eux.

Pourtant, de son retour, quand la première ivresse
Fut dissipée, et qu'il put à loisir
Examiner sa sœur, son frère et sa maîtresse,
Il crut voir sur leurs traits comme un vif déplaisir,
Un sentiment de gêne et de contrainte;
Ce fut à son bonheur une mortelle atteinte;

Et puis, un vague effroi, du Ciel secret avis,
Changea de son sommeil les pavots en soucis ;
Il lui semblait entendre une voix lamentable
Perçant le voile impénétrable
Qui nous dérobe l'avenir,
Lui crier : Ludovic ! pourquoi donc revenir ?

Le lendemain, le jour naissait à peine
Que Ludovic parcourait son domaine ;
Mais dès les premiers pas il vit, ô désespoir !
Que les nouveaux propriétaires
Suivant des goûts aux siens contraires,
Avaient déjà partout fait acte de pouvoir !
« Monsieur, lui dit l'ouvrier maître,
» Vous avez, je le vois, grand'peine à reconnaître
» Ce domaine? En effet, depuis près de neuf mois
» Nous y travaillons sans relâche ;
» Et c'était une rude tâche
» Avec ce vieux manoir enterré dans les bois,
» De créer un château d'une rare élégance,
» D'un port majestueux, d'une noble apparence.
» Mais convenez, Monsieur, qu'il est bien des malheurs
» Qui sont au fond de vrais bonheurs !
» De ce château l'ancien propriétaire
» Périt dans un naufrage, et sa sœur et son frère,
» Bien que frappés jusques au cœur,
» Mais enrichis d'une fortune immense,
» Vont contracter une double alliance
» En épousant d'un grand seigneur,
» L'une le fils, l'autre la fille,
» Et c'est pour honorer cette noble famille
» Que du défunt nous ornons le château.

» Pauvre défunt ! Sa jeune fiancée
» Éprise d'un amour nouveau
» Aux bras d'un rival est passée ! »
En entendant ce fatal dénouement,
Le pauvre Ludovic pâlit affreusement,
Il se sent défaillir, une sueur mortelle
Découle de son front et sur son corps ruisselle,
Mais notre implacable bavard
Continue en ces mots : « Si jamais, par hasard,
» Ce mort-là revenait, sur ses pas je le jure,
» Il entendrait plus d'un murmure,
» Car ceux dont son trépas vint embellir le sort,
» Se sont si bien trouvés de sa funeste mort;
» Laquais, portiers, cochers et cuisinières
» Sont devenus par lui si gros propriétaires
» Qu'ils ne pourraient plus se plier
» A reprendre le tablier.
» Et son frère, et sa sœur, mettez-vous à leur place?
» Croyez-vous qu'ils lui rendraient grâce
» Pour venir souffler les flambeaux
» Qui devaient éclairer des hymens aussi beaux?
» Et sa ci-devant fiancée,
» La voyez-vous tremblante, embarrassée,
» Craignant de son amant, craignant de son époux
» Des reproches amers ou des soupçons jaloux. »

De ce tableau, la triste ressemblance,
De Ludovic perça le cœur;
Il vit qu'il ne pouvait reprendre l'existence
Sans détruire, hélas ! le bonheur
De ces ingrats, que malgré tout il aime,
Car Ludovic, c'était la bonté même

Alors, jetant les yeux au Ciel,
Il prie, il invoque saint Pierre
Qui rappela son âme à l'Eternel,
Et laissa retomber son corps froid sur la terre.
« Eh ! quoi ! déjà mon fils, dans nos célestes ports
» Vous revenez, » lui dit le prince des Apôtres ?
— « Oh ! oui, mon père, et je n'en veux plus d'autres,
» Ah ! que les morts ! que les morts ! sont bien morts !

. . . . . .
. . . . . .

Et plus bas, sur la terre, en relevant son corps,
Serviteurs, amis, parents même
Disaient, tous agités d'inquiétude extrême :
Pourvu que cette fois Ludovic soit bien mort !

BULLETIN DES SÉANCES.

Séance du 8 *janvier* 1858.

M. Gosselet dépose sur le bureau *un morceau de bois de charpente antique*. Ce fragment de chêne rouge est d'une grande dureté et d'une belle couleur. Il appartenait à une charpente découverte par M. J Bright, à Boulogne-sur-Mer, dans un terrain sur les falaises, en vue de la tour Caligula. L'auteur des fouilles pense que les constructions dont ce bois fait partie remontent à l'an 4 de l'ère chrétienne.

M. Maistre présente une note ayant pour titre : *De la mesure de la force utile prise sur une machine à vapeur sans recourir à l'emploi du frein.* — Tous ceux qui ont fait des expériences au frein sur la machine à vapeur, savent que cette opération présente desdifficultés de plus d'un genre, et qu'elle conduit quelquefois à des résultats menteurs. — Parmi les inconvénients de cette opération, le plus grand résulte de ce qu'il faut arrêter le travail dans la manufacture pendant un temps plus ou moins long. — Remplacer l'opération du frein par une simple observation de la pression d'admission, tel est le but que l'auteur s'est proposé. Voici comment on procède : Si l'on veut, par exemple, mesurer la force prise sur les pistons d'une machine par un atelier de manufacture, on suspendra le travail dans cet atelier pendant 10 à 15 minutes. Comme la pression d'admission se règle principalement sur la charge (résistance sur les pistons), quand la vitesse ne change pas sensiblement, cette pression diminuera, et la force absorbée par l'atelier proposé se conclura

de cette diminution de pression que l'on observe à l'aide d'un manomètre installé sur le cylindre moteur de la machine.

M. Chon communique *la traduction d'un mémoire présenté à l'Académie des Sciences de St.-Louis (États-Unis)*, en 1857, par le docteur A. C. Koch, sur des débris de mastodonte découverts dans l'état de Missouri, melangés de pointes de flèches, de façon à rendre croyable la co-existence de l'homme et du mastodonte géant.

M. Gosselet lit un fragment d'économie politique *sur l'abus que les consommateurs font du crédit que leur donne auprès des marchands la loi et les usages* M. Gosselet pose le crédit comme une combinaison économique admirable et que rien ne saurait remplacer sans entraver les affaires commerciales; mais il dénonce à l'opinion publique les manœuvres qui ont pour effet de prolonger le crédit sans nécessité au détriment du petit marchand. Il pense que dans le commerce de détail la vente au comptant serait le moyen d'échange le plus productif pour la société, et il attribue au changement des anciennes coutumes à cet égard une bonne partie du renchérissement des denrées nécessaires à la vie.

La Société admet au nombre de ses membres résidants M. Charles Viollette, professeur adjoint à la Faculté des Sciences.

Séance du 15 *janvier* 1858.

M. Lamy, président sortant, procede a *l'installation du bureau*, pour l'année 1858. Il adresse a la Société le discours suivant :

« Messieurs ,

» Au moment de céder à un autre plus digne l'honneur de vous présider, permettez-moi de vous remercier de la bienveillance avec laquelle vous m'avez constamment soutenu dans l'accomplissement des devoirs que cet

honneur impose. Je n'avais, pour diriger vos travaux, ni l'autorité de l'expérience, ni le prestige du talent ; mais j'avais le concours précieux de mes collègues du bureau et ma bonne volonté. L'un et l'autre ont pu suffire, j'ose l'espérer, à la tâche que votre indulgence avait rendue facile. — Vous retrouverez dans mon successeur, dans notre honorable collègue M. Violette, le dévouement, l'activité, les lumières qu'il a toujours mis si largement au service de la Société.

» L'année qui vient de finir a été riche en travaux divers. Nous pouvons le dire avec un légitime orgueil, bien peu d'académies de province pourraient revendiquer des mémoires de l'importance de quelques-uns de ceux qui vous ont été lus. Les travaux de M. Pasteur sur la fermentation, en enrichissant nos annales, perpétueront parmi nous le souvenir d'un confrère aussi éminent que regretté.

» Mais comme si votre rôle ne se bornait pas seulement à produire des œuvres de l'intelligence, vous avez encore décidé et en partie achevé d'utiles fondations.

» En premier lieu vous avez résolu la création d'une *Ecole de chauffeurs* à Lille, c'est-à-dire l'établissement d'un cours gratuit où de jeunes hommes viendront chercher les notions pratiques et théoriques les plus indispensables pour obtenir avec la plus grande sécurité possible, le meilleur effet utile de la redoutable puissance qu'ils sont appelés à gouverner. Grâce aux démarches de la commission que vous aviez spécialement chargée du soin de cette création, le succès de votre œuvre est assuré. Déjà 2,300 francs ont été recueillis en souscriptions auprès de MM. les industriels de l'arrondissement, ou de la compagnie du chemin de fer du Nord, et le 29 courant, aura lieu la leçon d'ouverture de l'école des chauffeurs, dans un amphithéâtre de l'école industrielle, rue du Lombard. M. le préfet du département et M. le maire de Lille, dont l'appui et le concours vous sont assurés, honoreront de leur présence cette séance d'inauguration.

» En second lieu, voulant développer le goût des beaux-arts au sein de nos populations essentiellement industrielles, vous avez travaillé, dans la mesure de vos forces et de votre influence, à l'organisation d'une Exposition publique et gratuite des œuvres d'art à Lille. Une société des *Amis des Arts* a été constituée par les soins de votre commission, et l'administration municipale a été priée de vouloir bien compléter votre pensée, en lui donnant sa puissante impulsion, qui seule peut en assurer la réalisation.

» En quittant la présidence, j'aurais voulu pouvoir vous dire, Messieurs, que l'état de vos finances est satisfaisant. Mais malgré toutes nos tentatives d'économie, malgré la suppression de notre séance solennelle de 1857, notre dette est encore considérable ; et je dois avoir le triste courage de vous le dire, cette dette ne peut être éteinte avec les faibles ressources

dont la Société dispose, et avec le noble désir qu'elle a d'accorder chaque année des prix pour les travaux ou les découvertes particulièrement utiles au pays. — De graves inconvénients, vous le savez, résultent de cet état de choses de nos finances. Vos Mémoires ne peuvent être imprimés au fur et à mesure de leur apparition ; certains travaux ne peuvent même pas être publiés, à cause de l'impossibilité de payer les dessins ou figures qui en font partie intégrante Enfin, vous êtes obligés de réduire à une valeur minime et peu encourageante les prix que vous proposez à l'émulation des candidats appelés à concourir.

» Pour sortir de cette situation fâcheuse, nous n'avons malheureusement que des vœux à former ; permettez-moi de les exprimer ici.

» Nous voudrions d'abord qu'inspirée par une haute pensée, et guidée par le sentiment de l'importance des services que vous avez rendus, des créations dont vous avez enrichi la cité, l'administration municipale ajoutât à sa générosité envers vous, en doublant l'allocation de 1,500 fr. qu'elle vous accorde annuellement.

» Nous voudrions encore qu'à l'exemple de ce qui se fait à Paris ou en province pour différentes académies, quelques âmes généreuses eussent l'heureuse pensée de vous faire des dons destinés soit à l'encouragement des arts et des sciences d'une manière générale, soit à la fondation de prix spéciaux dont elles reconnaîtront la nécessité. - Le nom de Monthyon est devenu populaire, et sa mémoire impérissable, par les nombreux legs qu'il a faits non seulement à l'Académie Française pour fonder des prix de vertu, mais encore à l'Académie des Sciences pour décerner des prix de mécanique, de statistique, de physiologie expérimentale, d'hygiène générale. — James Smithson, le noble descendant des ducs de Northumberland, qui a légué son immense fortune aux Etats-Unis pour fonder à Washington un établissement destiné au progrès et à la propagation des sciences, est encore un de ces bienfaiteurs de l'humanité dont le nom vivra dans la mémoire des hommes, lorsque les titres des Northumberland et des Sommerset seront détruits et oubliés. L'institution Smithsonienne est la plus grandiose qui existe aujourd'hui ; elle adresse au monde entier ses Mémoires et réalise dignement la féconde pensée de son illustre fondateur.

» Aux hommes qui ont fait un si bel emploi des dons que la fortune leur avait départis, nous en pourrions ajouter d'autres, tels que les de Morogues, les de Lalande, les Gobert, les Bréant, etc., dont les noms retentissent chaque année dans les séances solennelles du palais de l'Institut.

» Mais si l'Académie des sciences de Paris a reçu et reçoit encore fréquemment des legs pour le progrès et l'avancement des sciences, si une autre académie va décerner, cette année, pour 27,000 fr. de prix, pourquoi l'Académie de Lille ne trouverait-elle, elle aussi, dans le patrio-

tique orgueil de ses concitoyens, des encouragements pour les intérêts de tous?—Il ne manque pas dans notre cité, d'âmes d'élite pour comprendre toute l'importance de pareilles donations, et prendre en considération les services qu'elles pourraient rendre à leur pays, en même temps que la perpétuité de la réputation qui devrait en résulter pour leur nom. Il suffirait d'appeler sur ce point leur attention, et nul doute qu'une généreuse initiative ne trouvât des imitateurs. C'est pénétré de cette conviction, Messieurs, que nous avons saisi l'occasion de l'exposé de l'état de nos finances, pour engager chacun de vous à donner le plus de publicité possible à notre vœu, avec l'espérance de le voir réalisé dans un avenir plus ou moins prochain, pour le plus grand honneur de la science et à la plus grande gloire des donateurs.

La Société nomme au scrutin membres de la *Commission pour l'école des chauffeurs :* MM. Gosselet, Mahistre et Lamy. Cette commission est composée de MM. le président de la Société, président de droit; Gosselet, Mahistre et Lamy, nommés par la Société; E. Cox, Mathias, Edouard Scrive, trésorier, nommés par les souscripteurs.

M. Frossard rend compte oralement du dernier volume des mémoires de l'*Académie du Gard.*

M. Guiraudet, professeur adjoint a la Faculté des Sciences, est admis comme membre résidant.

SÉANCE D'INSTALLATION DE L'ÉCOLE GRATUITE DES CHAUFFEURS.

Le 29 janvier, à huit heures et demie du soir, a eu lieu l'inauguration du cours gratuit des chauffeurs, rue du Lombard, dans la salle consacrée anciennement au cours de chimie.

M. le Préfet, M. le Maire de Lille et M. le Président de la Société impériale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille, siégeaient au bureau.

La salle était toute remplie d'auditeurs appartenant pour la plupart à la classe ouvrière.

M. le Préfet prend la parole en ces termes :

« Messieurs,

» Il nous a été demandé de venir assister à l'ouverture du cours des chauffeurs, et M. le Maire de Lille a mis le même empressement que moi à apporter ici la preuve de tout l'intérêt de l'administration.

» En cela, comme dans la fondation du musée industriel, comme dans la réalisation de tant d'autres pensées utiles, la Société impériale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts a pris une initiative heureuse, et nous nous félicitons d'avoir à l'en remercier hautement au nom de l'industrie, au nom des ouvriers, au nom du pays tout entier.

» Le chauffeur est l'intelligence placée à côté de la force aveugle de la vapeur, puissance merveilleuse mais redoutable, et l'on apprécie quels services de sûreté et d'économie peuvent rendre des chauffeurs habiles, dans un département qui compte près de deux mille machines en activité, trente mille chevaux-vapeur environ, et qui ne s'arrête pas dans cette voie de riche et incessant progrès.

» Ce cours est constitué par une cotisation volontaire des chefs de l'industrie, et est une preuve de plus conséquemment de la solidarité touchante et dévouée qui existe entre le maître et l'ouvrier, solidarité à laquelle nous devons déjà, et à laquelle nous devrons encore tant de bonnes œuvres.

» L'administration, au nom du gouvernement de l'Empereur, encouragera celle-ci de tous ses efforts ; nous assistons à l'ouverture du cours confié à un homme distingué et nous serons heureux, Messieurs, d'en suivre attentivement et d'en constater le succès. »

M. Henri Violette, President de la Société, prononce ensuite ce discours :

« Messieurs,

» La vapeur est un agent généralement employé dans notre pays ; chaque jour son domaine s'agrandit, chaque jour on voit dans les travaux industriels et agricoles, la bêche, le fléau, la faulx, l'outil, le manege et la roue hydraulique, laisser la place à la machine à vapeur. C'est que cette dernière est puissante entre toutes, c'est qu'elle est infatigable, c'est qu'elle unit la force à l'économie. Mais à côté de ces avantages sont les inconvénients, fâcheuse alternative des choses humaines : comme la poudre, la vapeur tue l'imprudent qui la manie sans expérience, et parfois une sinistre détonation, semblable à un coup de tonnerre, répand l'épou-

vante et la mort et rappelle aux populations effrayées tous les dangers que leur fait courir l'imprudence d'un seul. En présence de ces désastres, quelles sont les mesures adoptées pour conjurer de si terribles dangers ? L'administration, qui veille avec vigilance sur la sûreté publique, y a pourvu. On voit en effet, que des ordonnances ont sagement réglementé la construction des chaudières et prescrit dans les machines les conditions d'établissement qui assurent leur bon service; mais l'ouvrier qui doit manier ces redoutables appareils, où a-t-il puisé les connaissances nécessaires, et quelles preuves peut-il donner de son habileté ? La solidité d'une machine et la capacité de l'ouvrier qui doit la conduire sont les deux éléments solidaires d'une véritable garantie.

» L'Etat n'exige-t-il pas des conditions de capacité des divers agents qui servent dans la marine à vapeur, dans les chemins de fer, dans les mines et généralement dans les industries qui intéressent la sûreté d'un grand nombre ? N'enseigne-t-il pas longuement aux artilleurs l'art de manier leurs pièces, et d'employer sans danger pour eux la poudre, cette sœur aînée de la vapeur ? Et cependant nous voyons chaque jour, dans nos usines, un formidable assemblage de générateurs, de la force de 200 et 300 chevaux, confiés à des ouvriers pleins de zèle et de bon vouloir certainement, mais qui ont dû péniblement demander à une longue pratique antérieure, à une sorte de tradition, les connaissances nécessaires à leurs importantes fonctions. On reconnaît ici une lacune regrettable : d'une part, pour l'ouvrier, absence de source d'instruction et d'enseignement suffisant ; d'autre part, pour l'industriel, pour le patron, absence de garantie sérieuse, et j'oserai dire officielle, relative à la capacité de l'ouvrier.

» La Société impériale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille s'est préoccupée de cette situation, et, désireuse de combler cette lacune dans la mesure de ses moyens, elle a décidé la création d'une école des chauffeurs. Que ce mot ne vous effraye pas, Messieurs ; il ne s'agit pas ici de faire des ingénieurs ou des savants, mais seulement d'enseigner aux ouvriers les propriétés élémentaires de la vapeur, l'usage des diverses parties des appareils, leur utilité, leur manœuvre, l'art de brûler le charbon avec efficacité et économie. On ne fait bien que ce que l'on comprend parfaitement. L'ouvrier instruit pourvoira facilement à l'entretien et à la réparation de la machine qui lui est confiée ; il se plaira à sa besogne, et il conduira ses *chevaux-vapeur* avec l'assurance et la facilité du cavalier qui dompte et dirige son jeune cheval.

» La Société des Sciences n'a rencontré que des sentiments sympathiques à l'institution de l'école des chauffeurs ; M. le Préfet du Nord et M. le Maire de Lille lui ont prêté leur bienveillant appui, et je m'estime heureux de leur témoigner notre reconnaissance au nom de l'intérêt public. De leur côté, MM. les industriels se sont empressés de coopérer à

notre œuvre, et n'ont pas hésité à fonder, par de généreux sacrifices, l'école qui doit ajouter à la sûreté de leurs établissements et à la garantie de leur fortune, et nous avons tout lieu d'espérer qu'ils auront à se féliciter de leur louable concours.

» Quant à nous, mes chers Confrères de la Société des Sciences, félicitons nous d'avoir rencontré des collègues qui se sont dévoués à l'œuvre nouvelle ; je suis heureux de citer M. Gosselet, l'auteur de la proposition, qui n'en est pas à fournir ses preuves de dévouement à la chose publique; MM. Mahistre et Lamy, qui par leur savoir et leur activité, ont rassemblé et coordonné les éléments épars de la nouvelle institution; enfin, M. Fiévet, qui, mettant à notre disposition les fruits de son habile pratique, a bien voulu accepter la difficile mission du nouvel enseignement ; merci à ces chers collègues de leur initiative et de leur coopération à la fondation d'une école, qui honorera notre modeste et studieuse compagnie. »

M. Fiévet, chargé du cours expose l'histoire de l'invention de la machine à vapeur et des principaux perfectionnements qu'elle a reçus jusqu'à nos jours. Ce discours servant d'introduction à l'enseignement des chauffeurs, est écouté avec un vif intérêt et termine la séance.

La Société a reçu en don pour le musée industriel, de :

MM. Savary et Mosbach, à Paris, une série de pierres artificielles imitant les pierres fines et des creusets contenant la matière en fusion ;

D...., à Lille, topazes brutes du Brésil et topazes montées ;

Constant Valès et Cie., à Paris, perles artificielles imitant les perles fines, avec les substances pour les fabriquer ;

Dequidt, à Lille, le travail du moiré sur fer :

Louis Leva à Lille, la corroyerie du cuir ;

Auguste Bouvier, à Lille, pâte de verre à deux faces ;

Houzé de l'Aulnoit, lieutenant de vaisseau, Spath d'Islande.

Séance du 5 février 1858.

La Société reçoit une circulaire *du Congrès des délégués des sociétés savantes*, session de 1858, à Paris.

M. Legrand, membre du Corps législatif, est chargé de représenter la Société des Sciences dans cette assemblée.

M. H. Violette communique *un projet d'alimentation des eaux pour la ville de Lille.*

Vivement intéressé par une visite au puits de Passy, et l'examen du mode de forage à percussion maintenant employé, préoccupé de la pénurie d'eau éprouvée par la ville de Lille, convaincu d'ailleurs que les eaux de surface, à cause des difficultés du filtrage, ne valent pas, pour la consommation, les eaux de profondeur, M. Violette s'est livré à des études géologiques et économiques qui l'ont amené à proposer, dans un rapport à M. le Maire, le forage d'un puits à 400 mètres de profondeur, pour atteindre une de ces veines puissantes qui peuvent se trouver dans le calcaire bleu sous-jacent à la craie qui compose le sous-sol de ce pays. M. H. Violette dépose copie de son rapport au Maire, non pour le soumettre aux délibérations de la Société, mais à titre de simple communication.

M. le Trésorier présente *les comptes de* 1857 *et le budget pour* 1858. Les comptes et le budget sont approuvés sans discussion.

Séance du 19 *février* 1858.

Présidence de M. H. Violette.

La Société procède à la nomination d'un membre de la *Commission du Musée d'histoire naturelle.* M. Bailly est nommé à l'unanimité des voix.

M. le Président communique *un projet de Règlement* rédigé par

la commission de l'Ecole des chauffeurs. Ce Règlement est approuvé ; il sera soumis à la sanction de M. le Préfet.

M. Colas rend compte oralement d'un ouvrage de M. Dehaes sur *les procédés des coloristes anciens*. M. Dehaes constate que les procédés de peinture et la fabrication des couleurs actuels laissent beaucoup à désirer. Il propose d'en revenir à la méthode des anciens dont il pense avoir trouvé le secret. M. Colas, tout en rendant justice à une partie de ses travaux, déclare que l'auteur s'est mépris sur la manière de peindre des anciens maîtres, et cite pour exemple un tableau inachevé du Titien qu'il a vu avec bonheur à Naples. Ce tableau représente un pape et plusieurs personnages secondaires. La figure principale est achevée, les autres ébauchées, non en grisaille, mais dans le ton vrai. — M. Chon fait observer que d'autres critiques ont été moins sévères que M. Colas. — M. H. Bruneel reconnait que la peinture actuelle est mauvaise, chimiquement parlant, mais que le procédé des grisailles enluminées au moyen de glacis serait la mort de l'art.

M. Le Glay entretient la Société d'un manuscrit dont il est possesseur et qui a pour titre : *Itinéraire de Lille à Jérusalem*. L'auteur, Jacques Fauquemberghe, né à Lille en 1591, entra dans l'état ecclésiastique et devint chapelain-sous-chantre de la Collégiale de Saint-Pierre. De bonne heure il conçut le projet de faire le voyage de Terre-Sainte. Sa mère, à qui il confia cette intention, le conjura de ne point partir tant qu'elle vivrait. Il le promit et tint parole. Or, la bonne mère mourut le 9 juin 1611. Après l'accomplissement des devoirs de piété filiale, Fauquemberghe songea à accomplir son pèlerinage tant différé. Bientôt six autres habitants de Lille s'associèrent à lui et on partit le 12 janvier 1612. Cette grande excursion s'accomplit sans encombre, et le 19 août il rentrait à Lille, au milieu des félicitations de ses concitoyens, qui avaient déjà rangé nos pèlerins parmi les *beuveurs d'eaue salée*.

L'*Itinéraire à Jérusalem* forme un volume petit in-4. de 212

pages. Il est divisé en quatre livres ainsi intitulés : Livre I, *contenant les choses de remarque depuis nostre département de Lille jusques à la susdite ville de Jérusalem.* Livre II, *contenant les Lieux Saincts qui se voient tant au dedens qu'allenviron des sainctes citez et bourgades de Jérusalem, Bethléem, Béthanie, et montaignes de Judée.* Livre III, *contenant ce qu'avons veu et remarqué et qui s'est passé depuis nostre département de Jérusalem jusques à la ville de Rome.* Livre IV, *contenant les remarques tant de la ville de Rome que de Lorette et des autres villes jusques à la ville de Lille.*

A la fin du manuscrit, on trouve une liste nominative de cinquante pèlerins lillois qui ont accompli le voyage de Terre-Sainte depuis l'année 1549 jusqu'en 1622, puis d'autres détails curieux sur la valeur des monnaies usitées dans les états et villes par où notre voyageur a passé, avec une nomenclature des distances de lieu à autre pour l'aller et le retour. Jacques Fauquemberghe est mort à Lille, en 1641, et fut inhumé dans le chœur même de l'église Saint-Pierre, devant l'autel Saint-Thomas de Cantorbery.

RÈGLEMENT DE L'ÉCOLE DES CHAUFFEURS.

Article 1.er L'École des chauffeurs est publique ; elle reçoit des AUDITEURS-ÉLÈVES.

Article 2. A la fin de chaque cours, les auditeurs-élèves qui justifieront avoir exercé pendant six mois au moins la profession de chauffeur ou d'aide-chauffeur, pourront être admis à passer un examen devant une commission nommée par la Société impériale, qui leur délivrera, s'il y a lieu, un certificat de capacité.

Dans sa séance annuelle, la Société impériale distribuera des prix à ceux d'entre les porteurs de certificats, qui se seront fait remarquer par leur instruction et leur aptitude pratique.

Article 3. Les personnes qui désirent être admises à l'école des chauffeurs, en qualité d'auditeurs-élèves, devront se faire inscrire par le professeur du cours. Ils recevront une carte d'inscription portant un numéro d'ordre.

Article 4. Sur les premiers bancs de l'amphithéâtre, des places spéciales, portant le même numéro d'ordre, seront réservées aux auditeurs-élèves.

Ces places resteront vides en cas d'absence du titulaire de la carte d'inscription.

Il sera tenu note des absences, et la liste en sera remise à la commission d'examen.

Article 5. Trois absences consécutives non justifiées feront perdre au titulaire la qualité d'auditeur-élève.

Article 6. Les conférences que pourra faire le professeur seront exclusivement réservées aux auditeurs-élèves.

Article 7. A la dernière leçon du cours, il sera donné connaissance de l'époque des examens, qui auront lieu, en partie, devant une machine à vapeur prête à fonctionner.

Article 8. La Société Impériale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts se réserve d'apporter au présent règlement toutes les modifications qui lui paraîtront nécessaires ou utiles.

Approuvé par le Préfet du Nord, le 25 février 1858.

Séance du 5 *mars* 1858.

M. le Président propose, de la part de la Mairie, que le buste de M. Macquart soit confié au talent de M. Colas. La Société approuve ce choix avec empressement.

M. Victor Delerue lit quatre fables sous ces titres :

Le Rocher d'aimant et le Vaisseau.
Le Criminel et la Conscience.
La Chandelle et la Lanterne.
Le Vigneron et le Raisin.

Nous reproduisons cette dernière :

Après en avoir pris un délicieux vin,
Un vigneron encor pressurait son raisin,
Mais, hélas! la grappe épuisée,
Par son avide main pressée,
Ne donna plus qu'une pâle liqueur
Qui vint ôter au vin sa force et sa couleur.

Quand, ô poète! une noble pensée
Illumine vos vers de son rayon divin,
N'en faites pas abus! Car pareille au raisin,
L'idée, hélas! par trop pressée,
Ainsi que la grappe épuisée,
Après un pur nectar donne un bien triste vin.

M. Kuhlmann présente à la société la suite de ses travaux (4.e partie) sur *les chaux et ciments hydrauliques et la formation des roches par la voie humide.* — En résumé, les faits signalés dans cette quatrième partie, ont particulièrement rapport : — 1.° à la formation des ciments hydrauliques en associant à froid la chaux grasse délitée à la silice ou à l'alumine hydratée ; 2.° à la découverte des propriétés hydrauliques des ciments qui résultent de la calcination de certaines dolomies du Piémont, des craies dolomitiques d'Igornay (près Autun), et de la craie dolomitique de Beynes ; 3.° à la formation des ciments par l'association à froid du silicate de potasse ou de soude, en dissolution, à la magnésie calcinée ou carbonatée, ou à l'alumine, ou au silicate d'alumine hydraté, avec ou sans addition de chaux, la magnésie donnant les meilleurs résultats ; 4.° à la préparation directe de ciments hydrauliques en formant à froid des pâtes avec des dissolutions de silicate de potasse ou de soude, avec des dolomies ou craies dolomitiques calcinées et hydratées avec ou sans addition de sable, argile calcinée, pouzzolane, etc., à l'augmentation des pro-

priétés hydrauliques des chaux et des ciments naturels au moyen de dissolutions de silicates alcalins ; 5.° à la pénétration des pierres et autres corps poreux d'un feldspath artificiel, en faisant succéder à la silicatisation le traitement des matières poreuses par une dissolution d'aluminate de potasse ou de soude et à la fixation des alcalis pour la peinture siliceuse, en associant aux couleurs de l'alumine, ou mieux de la magnésie carbonatée, ou des dolomies calcinées et lavées à grande eau pour enlever la chaux. — M. Kuhlmann fait suivre cette communication de l'étude de divers faits de cristallisation sans eau mère, qui confirment l'idée d'un travail moléculaire d'agrégation cristalline, postérieur au durcissement primitif de la substance, et qui donnerait une nouvelle explication de la formation des géodes.

Séance du **19** *mars* **1858.**

M. Verly dépose sur le bureau, au nom de M. Kiener, directeur du Comptoir d'Escompte, deux jetons en argent, récemment frappés pour cet établissement.

M. le président informe la Société que le musée industriel s'est enrichi d'une collection d'objets en sparterie.

M. Delezenne lit une note sur l'épuration de l'huile de colza, d'après le procédé d'un nommé Leroy, natif de Lille. — Leroy aurait trouvé, treize ans avant M. Thenard, le moyen d'épurer l'huile de colza par l'acide nitrique. — La Société, après avoir entendu cette communication, charge M. Meurein de faire une étude comparative entre le procédé Thenard et le procédé Leroy.

M. Cazeneuve communique à la Société un cas de morve aiguë, recueilli dans le service de la clinique médicale de l'école. L'homme qui fait le sujet de cette observation est palefrenier, âgé de 39 ans ; il a présenté tout d'abord les symptômes d'une pleuro-pneumonie aiguë : bientôt apparaissent des pustules varioliformes, disséminées

sur la peau, un abcès dans l'articulation scapulo-humérale, des abcès intermusculaires, des sueurs fétides, une grande prostration, et, vers la fin, un coryza avec sortie d'un mucus sanguinolant. La marche, la succession des symptômes, ne peuvent laisser aucun doute sur la nature de cette affection.

Cette observation est surtout remarquable par la terminaison favorable de la maladie, les cas de morve aiguë chez l'homme, publiés jusqu'ici, ayant à peu près constamment occasionné la mort.

Après des considérations générales et l'analyse des diverses circonstances de cette observation, M. Cazeneuve insiste sur la nécessité d'une application rigoureuse des mesures législatives concernant la police des chevaux morveux ou farcineux.

Séance du 9 avril **1858.**

M. Colas lit le rapport suivant sur l'ouvrage de M. Oscar Dehaes, intitulé : ***Procédés des anciens coloristes, retrouvés.***

Le livre de M. Oscar Dehaes comprend le procédé proprement dit, c'est-à-dire la manière d'exécuter un tableau, et des notes où l'auteur donne la nomenclature des couleurs et vernis à employer et leur différentes manipulations. Ces notes, sur lesquelles il est inutile de s'arrêter, sont extraites des nombreux traités connus sur les procédés matériels de la peinture à l'huile.

C'est donc sur le procédé d'exécution du tableau, la découverte proprement dite, que doit s'arrêter le rapport que j'ai l'honneur de vous présenter : c'est là l'objet du livre, c'est bien là qu'est la question.

Le fond ou subjectile destine à recevoir la peinture, étant préparé en blanc, recevra, dit l'auteur, « *une couche de bon vernis copal* » *et de bitume, recouverte d'un frottis de bitume pur ou de* » *bitume et de noir de tourbes étendus d'un peu d'huile dessic-* » *catisée.* »

Sur cette première préparation, qui donne au subjectile une couleur de bois de noyer, on peindra son sujet avec du blanc pour les lumières et du bitume pour les ombres ; « *il faut*, ajoute l'auteur, » *s'attacher à représenter seulement la lumière et l'ombre en en* » *indiquant toutes les dégradations, sans s'occuper du tout de* » *la couleur. Le meilleur dessinateur réussira le mieux; car*, » *à vrai dire, cette préparation n'est qu'un dessin d'une seule* » *couleur, et celui qui possède la perspective, l'anatomie et la* » *composition est le plus près du succès.* »

Après avoir, par ce moyen, représenté son tableau dans tous ses détails, on viendra colorer au moyen de couleurs transparentes ou glacis, et le tabeau sera fini.

L'auteur complète son exposé par ce paragraphe caractéristique :

« *Si*, dit-il, *l'on voulait changer une partie du tableau, il faudra* » *enlever avec prudence la couleur et le modèle jusqu'à la pré-* » *paration du bitume. Pour cela on peut se servir du couteau à* » *palette, si la couleur est encore fraîche, ou la détremper avec* » *un peu d'essence à laquelle, s'il le fallait, on joindra de l'es-* » *prit de vin, et l'enlever avec un chiffon de toile. Ensuite, on* » *repeint méthodiquement, comme on l'avait fait d'abord,* » *excepté si c'était une chose de détail à agrandir sur un fond* » *moins sombre. Dans ce cas, il suffirait d'enlever le glacis.* »

Est-ce là le procédé des anciens coloristes?

D'abord, il faut remarquer que cette découverte pèche essentiellement par la base; outre que ces superpositions de matières d'une siccité différente, qui ne peuvent qu'amener le craquelage, les teintes renforcées de bitume et de noir de tourbes qui entrent dans la préparation et l'exécution du tableau même, ne peuvent à leur tour qu'amener la détérioration la plus prompte, en repoussant à travers les blancs et en absorbant à leur profit les glacis qui les recouvrent.

Et puis, voilà bien des manipulations, bien des entraves. Rubens, le grand et fécond coloriste, devait rencontrer là bien des obstacles gênants à l'expression de sa riche palette!

Si l'auteur nous accordait que l'on pût modifier son procédé de glacis transparents par des glacis opaques, c'est-à-dire par des teintes, même légères, dans la composition desquelles il entrerait des couleurs opaques, telles que les blancs, les ocres, etc., je commencerais à pressentir quelque lointaine ressemblance avec le procédé des anciens peintres, voire même de beaucoup de peintres modernes. Seulement, dans ce cas, je proposerais les modifications suivantes : en laissant de côté toutes les teintes de « *bois de noyer* » et en ébauchant directement sur la première préparation dont la teinte blanche tiendrait lieu de lumière et simplifierait le travail, en ébauchant, dis-je, tout bonnement et largement sur le fond blanc avec des ombres transparentes, soit de bitume, soit de toute autre couleur analogue et, en terminant au moyen de matières colorantes mises en couches plus ou moins opaques, suivant l'exigence des effets de la lumière et de la perspective aérienne, on se rapprocherait sensiblement de la manière des anciens, manière qui, vraisemblablement, ne devait pas être différente.

Mais telle n'est pas l'opinion de M. Oscar Dehaes ; il est d'avis que le premier travail au blanc pour les lumières et au bitume pour les ombres, soit entièrement fini dans tous ses détails, et qu'alors seulement les glacis transparents soient employés. Comment admettre pourtant que l'on puisse reproduire toutes les parties d'un tableau par un procédé unique, par un procédé surtout tel que celui que nous présente M. Dehaes ? ne serait-ce pas s'exposer à donner aux carnations, aux effets, aux fonds, aux fourrures, l'apparence de la même matière, l'apparence d'une matière vitreuse? celle-là précisément qui est la plus à redouter dans l'imitation de la anture où les tons mats ou opaques se rencontrent autant que les tons transparents, et concourent si bien, par leur heureuse opposition, à imiter le vrai, en arrêtant à propos les rayons lumineux ou en les laissant passer par transmission?

J'ai assez d'expérience dans l'art difficile de la peinture pour pouvoir déclarer avec certitude qu'il est impossible d'en limiter l'exécution

à une méthode unique : non seulement deux artistes, élèves du même maître et travaillant ensemble, diffèrent dans leur manière, mais même, le même artiste ne procède pas deux fois de la même façon à la préparation de son œuvre. En effet, l'exigence du sujet, les difficultés plus ou moins grandes ou l'entraînement, renversent la plupart du temps tous les systèmes choisis à l'avance par l'artiste. Voici comment s'exprime, à cet égard, M. Mérimée, dans son important travail sur la peinture à l'huile : « On aurait peut-être désiré, » dit-il, qu'après avoir décrit les divers procédés des anciens peintres, je désignasse ceux qui me paraissent préférables, je n'ai pas « cru devoir le faire ; les méthodes d'opérer dépendent, en grande » partie, de la facilité d'exécution plus ou moins grande dont on est » doué ; il faut donc que chacun choisisse la méthode d'exécution qui » lui convient le mieux. »

Permettez-moi, Messieurs, d'ajouter ici quelques exemples pris entre mille, à l'appui de l'opinion que j'ai l'honneur de vous présenter sur les procédés de la peinture à l'huile, et ce sera tout.

Dans mon premier rapport, j'ai cité une ébauche du Titien, qui est au musée de Naples (le Pape Paul III entouré de quelques personnages). Ce tableau m'a frappé parce qu'il m'a présenté identiquement la manière de peindre et d'ébaucher de mon respectable prédécesseur et *maestro*, (M. Souchon). Quelques parties de ce tableau sont terminées, le reste est une indication de l'effet et des formes au moyen de teintes colorées et étendues d'huile sur le fond blanc.

Je citerai aujourd'hui :

La Vierge au baldaquin, de Raphaël, à la galerie Pitti, à Florence, ébauchée au bitume sur fond blanc et en partie terminée dans la couleur vraie.

Le portrait d'Hélène Fourment, seconde femme de Rubens, au musée du Louvre : les têtes seules de ce tableau sont avancées, mais le reste est à l'état d'ébauche ; le fond est indiqué par un léger frottis.

Le Christ sur le chemin du Calvaire, de Paul Véronèse : Ce tableau n'est qu'ébauché dans certaines parties.

Mais prenons des exemples plus près de nous :

La magnifique esquisse de Rubens qui appartient à M. Tencé (les Miracles de Saint-Benoît) est faite sur un fond gris. Dans la gloire et dans le ciel une grande partie de la préparation est restée à nu ; les enfants de la gloire sont indiqués par un simple contour rougeâtre et rehaussés de touches roses dans les lumières.

L'Enfant Prodigue, de Jordaens, qui appartient aussi à M. Tencé, est terminé en pleine pâte colorée, sur fond gris, assez foncé, qui a servi dans beaucoup d'endroits, principalement dans les premiers plans, les terrains et les animaux, où il est très-visible.

Les Vaches de Jordaens, au musée de la ville, touchées avec la couleur riche et chaude du grand coloriste, laissent voir le fond gris de l'impression dans beaucoup d'endroits et sans la moindre apparence de glacis colorants.

Dans le beau Crayer que notre musée possède (les martyrs enterrés vivants) il y a des parties repeintes par le maître — des corrections — un pied, entr'autres, changé de place ; il est évident que le nouveau pied a été peint dans sa véritable couleur, et d'emblée, sur le fond qui recouvre l'autre pied, visible aujourd'hui.

Dans le Saint-François de Rubens, aussi au musée, la robe rouge de la Vierge a été visiblement corrigée dans le bas, repeinte en rouge sur le fond de nuages ou recouverte par le nuage empâté qui laisse percer des traces visibles du rouge de la robe.

Les exemples de changements faits après coup par les maîtres eux-mêmes sont innombrables ; le contraire seul paraît impossible, même au génie le plus fécond, le plus sûr de lui-même.

Pour me résumer, Messieurs, je dis qu'il n'y a pas de *procédés* possibles pour l'exécution d'une œuvre d'art ; il y a (il faut qu'il y en ait), des règles fixes pour les préparations matérielles, pour le bon choix des couleurs et des excipients, mais il est impossible d'assigner à un artiste une méthode — *une recette* — pour imiter la nature.

Et, si une théorie peut être adoptée, ce serait, tout au moins, celle de Rubens lui-même, que Descamps nous transmet dans la *vie des peintres flamands, allemands et hollandais.*

« Tout n'avait d'abord, dit Descamps, sous le pinceau de Rubens, » que l'apparence d'un glacis ; mais quoiqu'il en tirât souvent des » tons de l'impression de la toile, elle était cependant entièrement » couverte de couleur ; il a connu parfaitement celle qui n'altérait » ni la vivacité, ni la dureté de l'autre. Une des maximes principales » qu'il répétait le plus souvent, dans son école, sur le coloris, était qu'il » est très-dangereux de se servir du blanc et du noir. » Après avoir démontré les précautions nécessaires pour les ombres et avoir désigné les couleurs qui peuvent y nuire, Rubens continue ainsi : « Il n'en est » pas de même dans les lumières; on peut charger ses couleurs tant » que l'on le juge à propos : elles ont du corps; il faut cependant les » tenir pures ; on y réussit en plaçant chaque teinte dans sa place et » près l'une de l'autre, etc. »

La méthode des Vénitiens ne différait pas de celle-ci. Lanzi, dans son histoire de la peinture en Italie, nous dit que : « Les Vénitiens » peignaient par touches, et chaque couleur étant une fois mise à sa » place et renforcée, sans être trop tourmentée ou trop lustrée, » les teintes restaient toujours vierges et dans toute leur netteté. »

Enfin, Messieurs, si l'on a eu lieu d'exprimer des regrets sur le peu de durée des peintures de la fin du siècle dernier et du commencement de celui-ci, nous pouvons, Dieu merci, être rassuré aujourd'hui, sur l'avenir de la peinture de notre époque; outre que les procédés des anciens coloristes n'ont jamais été réellement perdus, les études sérieuses de savants et d'artistes dont l'opinion fait autorité, ne laissent plus la moindre obscurité sur les causes de durée des tableaux anciens et sur les soins à apporter dans l'exécution de la peinture à l'huile.

M. Moulas fait hommage à la société de deux comédies manuscrites dont il est l'auteur : 1.° *Le Méfiant*, comédie en cinq actes et en vers; 2.° *Les Portraits*, comédie en un acte et en vers.

M. Parise présente plusieurs pièces anatomiques à l'appui de cette proposition, qu'il a déjà plusieurs fois soutenue devant la Société : *que les tumeurs blanches sont toujours le résultat du développement de tubercules dans les extrémités articulaires des os.* Faisant l'application de ces idées il va à la recherche des parties altérées des os malades et conserve les membres qui doivent être amputés ; il montre l'astragale qu'il a enlevé sur une jeune fille de onze ans, atteinte de tumeur blanche de l'articulation du cou-de-pied, laquelle devait subir l'amputation de la jambe, et qui conserve sa jambe et son pied ; il présente aussi la plus grande partie de la tête du fémur, qu'il a enlevée sur un jeune homme de dix-sept ans, atteint d'une tumeur blanche de l'articulation de la hanche, et qui a bien supporté cette grave opération.

M. Mahistre lit un mémoire sur *les sections à donner aux tuyaux destinés à conduire la vapeur des générateurs aux cylindres des machines.*

La détermination du diamètre qu'il convient de donner aux tuyaux destinés à conduire la vapeur des générateurs aux cylindres des machines n'est pas sans importance et, en effet, si les conduits sont trop étroits, la machine ne pourra marcher avec une vitesse donnée qu'autant que la pression dans le générateur surpassera d'une quantité plus ou moins grande, la pression d'admission dans le cylindre ; par conséquent, dès l'instant où la pression dans la chaudière atteindra le N.° du timbre de celle-ci, la charge de la machine ne pourra plus être accrue. Au contraire, si la section des conduits est choisie convenablement, non-seulement on pourra charger les pistons jusqu'à rendre la pression d'admission sensiblement égale à la pression du générateur, mais encore, dans les machines fixes, on rendra l'action du régulateur plus facile. — *Déterminer les sections des tuyaux à vapeur, de manière à fournir aux appareils, la quantité de fluide élastique qui leur est nécessaire pour marcher sous des conditions données de pression, de détente et de vitesse*, tel est le but que l'auteur s'est proposé dans son mémoire.

Séance du 23 *avril* 1858.

La Société nomme diverses commissions chargées de l'examen des ouvrages envoyés pour concourir aux prix qu'elle a proposés et qui seront décernés, en séance publique, le 15 juin prochain.

La Société admet au nombre de ses membres correspondants, M. Gullemin, recteur de l'académie de Douai.

La Société a reçu d'un de ses membres, l'ouvrage suivant :

Essai sur la vie et les écrits de St.-Paul, 1 vol. in-8.°, Lille, 1858, par M. Ch. Frossard, P.r

---

Séance du 2 *mai* 1858

M. Lamy rend compte d'un volume des Mémoires de l'Académie de Berlin, et d'un second de l'Académie de Munich. Il attire l'attention de la Société sur les recherches de M. Zantedeschi, relatives aux raies longitudinales du spectre solaire.

La Société admet au nombre de ses membres résidants, MM. F. Mathias, ingénieur de la traction du chemin de fer du Nord, et J. Girardin, doyen de la Faculté des Sciences de Lille.

Séance du 21 *mai* 1858.

M. Portelette donne lecture d'une pièce de vers intitulée: ***Les Fastes de Lille et les Invalides du travail.***

M. Mahistre présente une note ayant pour titre: ***De la force nécessaire pour mouvoir une clef de robinet ou un axe conique maintenu dans sa gaine par la pression de la vapeur.***

Il résulte de l'examen des formules que la force nécessaire pour faire tourner une clef de robinet, est indépendante de la longueur de la partie conique de la clef, de sorte que la pression de la vapeur et le bras du levier restant les mêmes, il faudra la même force pour faire tourner une clef très-longue ou une clef très-courte si les sections extrêmes des surfaces coniques des deux clefs sont respectivement les mêmes.

M. Delerue lit une satire intitulée: *Les Libertins*, dans laquelle il s'efforce de stigmatiser les mauvaises mœurs et de ramener les libertins à des sentiments vertueux.

M. Le Glay présente un rapport écrit sur le *Nouveau dictionnaire critique de la langue française*, par M. B. Legoarant.

M. Moulas donne lecture d'un travail littéraire sous le nom de *Préface*. Il passe en revue les auteurs comiques de la Grèce et de Rome antique, de l'Italie moderne, de l'Espagne, de l'Angleterre et de l'Allemagne, et maintient, en dernière analyse, le premier rang au grand Molière.

Séances du 4 et du 8 juin 1858.

La Société emploie ces deux séances au jugement des concours qu'elle a ouverts il y a deux ans, et aux préparatifs de sa séance publique.

SÉANCE SOLENNELLE ET PUBLIQUE

Tenue dans la salle des concerts de l'Académie impériale de musique, le 15 juin, à midi.

La Société impériale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de Lille a tenu sa séance publique et solennelle sous la présidence de M. Vallon, préfet du Nord, membre honoraire; M. Richebé, maire de Lille, membre honoraire, et M. Dureau, secrétaire-général de la préfecture, ont pris place au bureau.

M. le Préfet ouvre la séance par les paroles suivantes :

MESSIEURS,

« J'ai félicité publiquement déjà, dans une autre enceinte, la Société des Sciences, de l'Agriculture et des Arts de deux créations parties de son initiative et qui honorent la ville : le musée industriel et l'école des chauffeurs, et je suis heureux, dans cette présidence de quelques instants que vous voulez bien me déférer, d'avoir à vous complimenter aujourd'hui, Messieurs, sur l'ensemble de vos travaux, sur la persistance de vos études et de vos recherches, sur l'étendue de votre programme scientifique, littéraire, utile, substantiel.

» Vous allez, en effet, récompenser dans cette séance, et des découvertes importantes et depuis longtemps cherchées, et des succès littéraires, et le dévouement au devoir. Vous appréciez à quoi est obligée une Société savante dans un pays où se font de si grandes affaires, où le temps s'emploie si bien, où l'intérêt matériel ne fait jamais oublier l'art, où des fêtes de bienfaisance, quand elles s'y organisent, déroulent aux yeux d'une population charmée et appréciatrice, tout ce que l'histoire ancienne et moderne a de plus brillant, de plus pittoresque, de plus grandiose, de plus digne d'émouvoir les cœurs.

» Votre horizon va s'étendre encore par le projet si désiré de l'agrandissement du chef-lieu du département du Nord, et l'on aperçoit que vous pourrez aider, à cette occasion, comme vous l'avez fait souvent déjà, l'administration municipale, dans les plans importants d'édilité, de salubrité, de régime des eaux qui vont lui incomber et lui faire honneur; je n'aurais

pas moi-même mis les pieds dans cette enceinte sans y prendre la résolution de recourir souvent à vos lumières, et c'est avec satisfaction que je me mettrai en communication avec vous, toutes les fois qu'il me sera possible, Messieurs, pour la réalisation du bien que nous avons à chercher ensemble, et l'accomplissement des hautes et profondes vues de l'Empereur. »

M. Henri Violette, président de la Société, prononce le discours suivant :

Messieurs,

« L'usage impose à votre président l'obligation de prononcer un discours dans la séance publique qui nous réunit en ce moment. Je n'aurais rien de mieux à faire que d'imiter mes prédécesseurs, en rappelant vos travaux dans un résumé succinct et rapide : mais une double difficulté se présente,, celle de ménager votre modestie, de vous épargner l'éloge, et celle de ne pas redire ce que la presse a déjà enregistré dans des résumés mensuels. Mon embarras était grand, le sujet me faisait défaut, et je me sentais tout disposé à décliner l'honneur de vous parler, en gardant un prudent silence, lorsque l'idée me vint de profiter hardiment de la circonstance pour faire connaître un projet que je caresse depuis longtemps, et jeter seulement ses bases, en laissant à de plus capables le soin de le compléter et d'en faire un monument utile aux générations studieuses qui nous suivront. Je veux parler de l'utilité de rassembler dans un recueil encyclopédique les mille et un problèmes dont l'industrie réclame la solution. Permettez-moi de développer ma pensée pour mieux la faire comprendre.

» De nos jours l'industrie a pris une large place dans l'attention publique, que se partageaient jadis et exclusivement les luttes philosophiques, littéraires et artistiques. Je n'en veux d'autre preuve que ces expositions publiques, qui, périodiquement, viennent glorifier le travail de nos ateliers, et la grande part que l'enseignement universitaire vient enfin d'accorder à l'étude des sciences pures et appliquées, si nécessaires au fabricant qui veut comprendre et améliorer son travail. En effet, nos jeunes gens sortent de nos écoles munis des connaissances nécessaires et suffisantes pour entrer dans la phalange industrielle ; ils sont pleins de zèle et d'ardeur et cherchent à l'envi la gloire et la fortune en se mettant courageusement à l'œuvre.

» La tâche est grande et le champ vaste à parcourir : les uns suivent

les voies tracées, et accomplissent le travail ordinaire avec soin et économie, en lui donnant la marque d'une fabrication supérieure, d'autres plus hardis et plus aventureux, s'engagent dans les voies détournées du progrès, courent aux recherches et s'efforcent soit d'arracher un secret à la nature, soit de soulever le voile qui cache les vérités éternelles et immuables qui gouvernent la matière. Mais souvent l'aliment fait défaut à cette ardeur généreuse. Que faire? que chercher? vers quel but diriger ses efforts? Il faut en effet avoir longtemps parcouru les ateliers, avoir visité souvent les usines, pour découvrir ce qui manque à telle industrie, le perfectionnement à apporter à tel travail : il est bien peu d'industries qui n'aient leurs *desiderata*, leur problème, leur pierre philosophale, les exemples abondent et je n'ai que l'embarras du choix.

» Dans les arts agricoles, nous ne savons pas retirer *tout* le sucre de la betterave, *toute* l'huile de la graine oléagineuse, *tout* l'alcool du grain, *toute* la farine du blé, et la richesse des résidus abandonnés aux animaux atteste l'impuissance de la fabrication ; notre alcool de betterave rivaliserait avec celui du vin, si nous savions le débarrasser de l'huile essentielle qui lui donne le mauvais goût. Quelle dure nécessité pour le fabricant de sucre de resserrer son travail dans cent jours à peine, et comme il accueillerait celui qui lui donnerait les moyens de travailler pendant toute l'année avec un matériel moins considérable et une main-d'œuvre plus longuement répartie. Dans les arts physiques, qui trouvera la source économique de l'électricité, vaste problème posé par l'Empereur lui-même, qui s'entend aux grandes choses? Qui la forcera à servir de moteur à l'instar du vent, de l'eau et de la chaleur? La vapeur n'a pas toujours soulevé le marteau, agité la bobine, et quelque jour, nous verrons l'électricité animer nos filatures, ou nous emporter sur les voies ferrées. Nous admirons le télégraphe électrique, et c'est merveille, en effet, d'échanger en quelques minutes des dépêches entre des continents séparés par l'Océan ; mais cette correspondance n'a pas de secret, et nous appelons le jour où chacun confiera sa pensée intime à l'instrument discret qui la transmettra écrite à la station éloignée. Dans les arts métallurgiques, pourquoi le minerai de fer, avant de se convertir en acier nerveux, est-il forcé de subir préalablement les coûteuses transformations de la fonte et du fer?

Le mercure, ce dangereux agent, sera-t-il donc toujours indispensable pour séparer l'or et l'argent de leur gangue naturelle? L'aluminium vient de naître, avec ses merveilleuses qualités cachées jusqu'à ce jour dans l'humble morceau d'argile : combien d'autres métaux recèlent les pierres

les plus communes! Le feu sera-t-il donc toujours le coûteux agent du maître de forge, et l'électricité ne suffira-t-elle pas un jour à dissocier le minerai? Dans les arts mécaniques, toutes les machines ne transmettent qu'une partie de la force qui leur est confiée, et perdent l'autre partie en frottements inutiles. Demandez au filateur pourquoi il ne peut filer aussi fin que la soie, le lin dont les fibres si tenues sont enfermées dans l'étui résineux de sa tige?

» Quand verrons-nous la vapeur ouvrir le sein de la terre et remplacer nos chevaux dans le labourage?

» Dans les arts chimiques, que de vides, que de lacunes, que d'efforts à tenter! L'ammoniaque, cet aliment cher au végétal, nous ne savons pas le produire, tandis qu'il se forme dans la moindre décomposition animale.

» Les nitrates, ces matières premières des grandes industries, nous sommes réduits à les extraire péniblement du sol, tandis que la nature les fait sous nos yeux par des moyens mystérieux qui sont encore à bien connaître.

» La garance donnerait un écarlate aussi riche que la cochenille, si la couleur jaune qui lui est associée dans la racine ne venait pas en ternir l'éclat.

» Le coton attend encore la belle teinture noire qui brille sur nos étoffes de laine et de soie.

» Voici un dernier exemple pris dans une modeste industrie : Vous savez que le vernis est une substance transparente, qui, sous sa couche vitrée, conserve aux couleurs leur éclat et leur fraîcheur. Il doit être limpide comme l'eau, pour ne pas altérer les tons. Or, il existe une gomme dure, translucide, véritable cristal, concrétée par la sève d'un arbre et que l'Inde nous envoie sous le nom de *Copal de Calcutta*, c'est la gomme par excellence, qu'il s'agit de dissoudre pour faire le parfait vernis; mais son dissolvant artificiel est encore à trouver. Nous en sommes réduits à calciner brutalement sur le feu ce précieux produit pour pouvoir le dissoudre ensuite dans l'essence de térébenthine; mais alors il s'altère, se colore, se caramélise et prend une teinte brune qui transforme en un sirop jaunâtre, cette superbe gomme que l'arbre distillait jadis en gouttes limpides comme la rosée.

» Tous ces exemples, Messieurs, ne sont pas dictés par l'imagination ou par des vœux trop hardis; chacun de ces problèmes est de nos jours tenté, élaboré, pris corps à corps, et, je le voudrais, en voie de solution prochaine.

» Je visite souvent les ateliers et je manque rarement de heurter quelque difficulté nouvelle : c'est dans ces promenades que j'ai conçu l'idée du

recueil des problèmes industriels. S'il m'était permis de présenter une demande à M. le Ministre des Travaux publics, je voudrais que dans une vaste enquête, faite par les conseils, les chambres, les sociétés, les comices, etc., et analogue aux enquêtes commerciales qui ont préparé les lois de douane, chaque industriel fût appelé à faire connaître les vides et les lacunes de sa fabrication ; une commission centrale rassemblerait ces données, en extrairait des problèmes nettement définis et les livrerait dans une vaste publication à l'activité du travail industriel.

» Le but serait certain, défini, et l'on ne verrait plus les esprits chercheurs se fatiguer à des efforts peu utiles ou se heurter à des impossibilités regrettables. Ce serait le code du travail ; le zèle ne ferait pas défaut, et chaque année verrait éclore quelque vérité nouvelle.

» Au reste, l'œuvre est commencée depuis longtemps, et tout en désirant que le recueil des problèmes industriels prenne les proportions grandioses d'un monument à léguer à la postérité, nous devons reconnaître que les Sociétés savantes, chacune dans leur sphère, se sont efforcées d'appeler l'attention publique sur les difficultés à résoudre, en excitant le zèle par des récompenses. Maintes fois leur appel a été entendu et plus d'une industrie doit ses notables progrès à cette généreuse initiative.

» Permettez-moi, comme exemple, de finir par une petite histoire empruntée à mes souvenirs de jeunesse. C'était, je crois, en 1828 ; un jeune homme, sorti de l'Ecole polytechnique, résidait à Toulouse en qualité de commissaire des poudres et salpêtres : doué d'un esprit actif et laborieux, il cherchait un aliment à son amour pour le travail. Le hasard lui offre le Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale, il lit qu'un prix de 6,000 fr. est offert à celui qui découvrira le moyen de fabriquer l'outremer, dont on faisait connaître en même temps la composition. L'outremer, cette magnifique couleur bleue que vous savez, était alors une pierre fort rare, que nous donnait l'Orient, et que le commerce livrait aux peintres d'élite au prix de l'or, couleur, du reste, superbe, inaltérable et qui méritait bien sa réputation. Le problème était plus que difficile ; connaître les éléments c'était bien peu : il fallait les forcer à s'unir, à se combiner ; disons-le, il fallait dérober son secret à la nature.

» Notre jeune chimiste se met hardiment à l'œuvre, et le voilà mêlant les substances, les passant au creuset, les tourmentant de mille et mille manières et sans aucun relâche. La matière résiste et refuse obstinément de changer sa couleur. Il continue ses efforts ; les jours, les semaines, les mois se succèdent, et la matière n'a pas cédé ; rien n'arrête cependant notre alchimiste : le feu brûle toujours, c'est la lutte avec le génie myste-

rieux, c'est le vertige de la science qui va enfanter. Cependant, quelques indices précurseurs semblent se manifester ; alors le jour ne suffit plus, et chaque nuit notre alchimiste va consulter sa fournaise. Enfin, le seizième mois allait passer, lorsqu'un matin notre jeune commissaire, tout tremblant d'émotion, découvre son creuset et trouve, ô miracle ! des parcelles isolées d'un bleu magnifique; la matière était vaincue, la voie trouvée, et, quelques jours après, le laboratoire de la poudrière de Toulouse voyait mystérieurement sortir de la main de l'homme la première once d'outremer. Mais, était-ce bien véritablement de l'outremer ? Nul doute; car, quelques heures après, un marchand fort expert en semblable matière, donnait une pièce d'or en échange de l'once précieuse. Le miracle était fait. Depuis bien des années, les honneurs et la fortune ont récompensé largement de si louables efforts.

» Ce chimiste c'est M. Guimet, dont le nom est devenu européen ; j'ai eu l'honneur de servir sous ses ordres, et c'est de la bouche de ce vénérable maître que je tiens ces véridiques détails.

» Jeunes gens, que ce noble exemple vous encourage ; travaillez avec ardeur aux conquêtes industrielles, si fécondes, et qui vous donneront un jour les honneurs et la richesse pour prix de votre honorable labeur. »

M. Portelette lit une pièce de vers intitulée : ***Les Fastes de Lille et les Invalides du travail.*** (Voir page 167.)

M. le Préfet remercie M. Portelette de sa lecture, par quelques paroles bien senties et applaudies par l'assemblée entière.

M. C. L. Frossard, secrétaire-général, rend compte des travaux de la Société et du résultat des concours, en ces termes :

« Messieurs,

» Avant de présenter au public une table analytique de vos nombreux et importants travaux, permettez à votre secrétaire-général quelques brèves considérations.

» Notre Société ne peut échapper à l'influence du milieu dans laquelle elle se trouve : elle peut bien être animée du désir d'embrasser le cycle entier des connaissances humaines ; c'est là une noble et légitime ambi-

tion ; toutefois qu'elle s'attache surtout a répondre aux préoccupations d'une grande cité industrielle, c'est dans la force des choses. Aussi, nos volumes s'enrichissent-ils de préférence de vos recherches sur la mécanique, la chimie industrielle ou agricole, réclamées par tant d'usines, tant de bras et tant d'intérêts ; de vos observations médicales facilitées et rendues urgentes par une grande agglomération d'hommes ; de vos études historiques, appelées par tant de documents, rares ailleurs, abondants dans nos dépôts publics.

» Ayant constaté la prédominence naturelle de certains éléments dans vos travaux, je me sens libre de réclamer une part plus grande pour les études que ne stimulent pas les exigences locales : les lettres, les arts.

» Qu'on se dévoue à la tâche d'initier les populations qui nous entourent à des aspirations plus immatérielles ; qu'on leur donne le goût des jouissances d'une saine littérature, l'amour de ce que Platon appelle la splendeur du vrai, la passion de ce qui nourrit l'âme aussi bien que l'intelligence ; ce sera, vous le savez, Messieurs, travailler au perfectionnement moral de nos semblables, suprême but de toute la science humaine, comme de l'œuvre incessante de la Providence divine.

» Cela dit, ouvrons notre ruche et comptons nos rayons remplis dans l'espace de deux ans.

» Il ne nous siérait pas de nous louer de notre propre bouche, comptons seulement nos travaux et que d'autres les jugent.

» Sciences mathématiques. — Mécanique. — La Société des Sciences doit à M. Maistre des mémoires et des notes sur les sujets suivants :

1° Etudes sur les accroissements de force dans les machines de Wolf ;

2° Sur les vitesses qu'on peut faire prendre à certaines roues, sans craindre leur rupture sous l'effort de la force centrifuge ;

3° Sur la limite des vitesses qu'on peut imprimer aux trains des chemins de fer sans avoir à craindre la rupture des rails ;

4° Description d'une roue destinée à produire la détente de la vapeur ;

5° Du travail de la vapeur dans les cylindres des machines, en tenant compte de tous les espaces libres du système distributeur ;

6° D'une amélioration à introduire dans le régime des machines de Wolf ;

7° Calcul de la vaporisation d'une machine travaillant à la détente du maximum d'effet ;

8° Du travail de la vapeur dans les machines en tenant compte des condensations qui se font pendant la détente ;

9° De la mesure de la force utile, prise sur une machine à vapeur, sans recourir à l'emploi du frein ;

10° Sur les sections à donner aux tuyaux destinés à conduire la vapeur du générateur aux cylindres des machines ;

11° De la force nécessaire pour mouvoir une clef de robinet ou un axe conique maintenu dans sa gaîne par la pression de la vapeur.

» M. E. Cox nous a donné des observations sur le flotteur indicateur du niveau d'eau dans les générateurs à vapeur.

» Et M. A. Fiévet, un mémoire sur la détente de la vapeur dans les machines du système de Wolf.

» Sciences physiques. — Nous possédons une table de logarithmes acoustiques depuis 1 jusqu'à 1,200, précédée d'une instruction élémentaire, par M. Delezenne.

» M. Lamy nous a communiqué :

1° Une note sur les courants électriques engendrés par le magnétisme terrestre ;

2° Sur le magnétisme et la conductibilité électrique du potassium et du sodium ;

3° Des expériences sur le rôle de la conductibilité pour la chaleur du cuivre et du fer.

» Chimie pure et appliquée aux arts industriels et agricoles. — Un confrère, qui a quitté la ville pour la capitale, M. Pasteur, nous a fait une abondante série de communications de la plus haute importance :

1° Sur la fermentation du jus de betteraves ;

2° Sur la fermentation alcoolique et lactique ;

3° Sur les produits secondaires de la fermentation.

» M. Lamy nous a présenté un mémoire sur l'identité de l'érythroglucine et de la phycite.

» M Kuhlmann : 1° Des études pratiques de peinture, d'impression, d'apprêtage et de teinture ;

2° Sur la formation des dépôts siliceux naturels ;

Un 3e et un 4e mémoires sur les chaux hydrauliques et la formation des roches par voie humide.

» M. H. Violette nous a donné :

1° Une méthode d'essai des acides du commerce, ou moyen d'en déterminer la richesse en acide réel pur ;

2° Un procédé nouveau pour la fabrication de l'alcool de grains ;

3° L'emploi des capsules enfumées dans l'analyse chimique.

» M. Delezenne nous a communiqué une note sur l'épuration de l'huile de colza, d'après le procédé de Leroy.

» M. Corenwinder : 1° Recherches sur l'assimilation du carbone par les végétaux ;

2° De l'absorption diurne de l'acide carbonique par les parties vertes des plantes :

3° Sur les phénomènes chimiques qui se passent dans la betterave plantée pour graines, pendant le cours de sa végétation.

Médecine, Chirurgie.

» Nous devons à M. Parise :

1° Observations sur trois ablations de tumeur.

2° Note pour démontrer que les tumeurs blanches sont toujours le résultat du développement de tubercules dans les extrémités articulaires des os.

» A M. Cazeneuve : Des observations sur un cas de morve aiguë communiquée du cheval à l'homme et suivie de guérison.

» M. Gosselet nous a présenté un cas de microcéphalie remarquable.

» M Bidard, membre correspondant, une luxation de l'articulation cubito-humérale.

» Histoire. — M. Le Glay a donné à la Société :

1° Un mémoire sur les archives du chapitre de St.-Pierre ;

2° Un second mémoire sur les archives de l'abbaye de Loos ;

3° L'itinéraire de Lille à Jérusalem, par Jacques Fauquemberghe.

» M. Frossard : Un essai sur la vie et les écrits de St. Paul.

» Philosophie. — Economie. — Statistique. — M. Dupuis nous a présenté une esquisse sur l'histoire de l'enseignement philosophique à Lille.

»M. Gosselet, une note sur l'abus que les consommateurs font du crédit que leur donne auprès des marchands la loi et les usages.

» »M. Chrestien, des notes statistiques sur la mortalité dans la ville de Lille, pendant l'année 1856.

» Littérature et poésie.—M. Delerue nous a lu diverses fables :

1° La fauvette et l'amateur de jardins;

2° La rose mousseuse ;
3° Le rocher d'aimant et le vaisseau ;
4° Le criminel et sa conscience ;
5° La chandelle et la lanterne ;
6° Le vigneron et le raisin ;
7° Une satire : Les libertins.

M. Portelette nous a communiqué :
1° Un rêve de première communiante, comédie en 5 actes et en vers ;
2° Les fastes de Lille et les invalides du travail, que vous venez d'entendre.

» Nous devons à M. Moulas :
Deux comédies accompagnées d'une préface littéraire sur les principaux auteurs comiques :
1° Le Méfiant, comédie en 5 actes et en vers ;
2° Les Portraits, comédie en 1 acte et en vers.

» Travaux d'utilité locale.

Nous réunissons sous ce chef deux travaux de genres différents :
1° Le catalogue du musée Wicar. Œuvre collective ;
2° Un projet d'alimentation des eaux pour la ville de Lille, par M. H. Violette, président.

« A cette revue rapide des travaux de la Société impériale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts doit succéder un rapport sur les concours ouverts il y a deux ans.

Sciences, Littérature, Histoire, Economie agricole et industrielle.

1.° *Sciences pures. — Physique.*

Aucun mémoire n'a été présenté sur le sujet de physique mis au concours.

2° *Sciences appliquées. — Indicateurs du niveau d'eau.*

La seconde question, relative aux sciences appliquées, demandait un indicateur constant et sûr du niveau d'eau dans les chaudières à

vapeur. Quatre concurrents de mérite divers se sont présentés. Un seul a paru digne de récompense, son appareil ayant la garantie de l'expérience; c'est l'indicateur de M. D. Van de Weghe pour marquer le niveau d'eau dans les générateurs des machines à vapeur avec sifflet d'alarme, appelant au manque d'eau comme au trop plein. Cet appareil est construit sur les principes de M. Roynette, de Rouen. L'exécution et la réparation en paraissent simples et faciles. Aussi la Société délivre-t-elle une médaille d'argent à M. David Van de Weghe.

Sciences appliquées. — Appareils fumivores.

La fumée des innombrables cheminées des villes manufacturières n'est pas un de leurs moindres défauts. La société voulant, pour sa part, contribuer à la diminuer, avait proposé des prix pour l'établissement des appareils fumivores. Deux concurrents se sont présentés; nous les récompensons l'un et l'autre.

M. Vuiton peut montrer chez M. Lefebvre, farinier à Lille, et chez MM. Delgutte et Porion, distillateurs à Saint-André, un appareil fumivore qui fait presque disparaître la fumée que le charbon dégage dans les conditions ordinaires, et qui produit une très-notable économie dans la dépense du combustible. Néanmoins, l'expérience dira seule si l'appareil réunit les conditions suffisantes de solidité et de résistance aux mauvaises manœuvres. Après avoir rappelé que la Société ne juge en rien les questions de priorité ou de propriété, nous décernons en son nom une médaille en vermeil à M. Vuiton pour son appareil fumivore.

Le second concurrent, M. J.-B. Thierry fils, se présente comme inventeur d'un appareil faisant disparaître la fumée des foyers installés dans la filature de MM. Leblan, à Lille. Après de nombreuses expériences, il a été constaté que cet appareil est à effet intermittent et ne fait disparaître qu'une partie de la fumée, parce qu'il ne peut fonctionner pendant la durée de la charge. Néanmoins, la Société, appre-

ciant les avantages qu'il offre par sa simplicité, accorde a son inventeur, M. J.-B Thierry, une médaille d'argent. (1)

3.° *Littérature.*

La Société avait offert une médaille à la meilleure biographie du diplomate Auger Ghislain de Bousbecque. La Société aurait désiré, non pas une histoire anecdotique d'Auger de Bousbecque, mais une étude approfondie de cet homme célèbre, envisagé comme diplomate. Ceci exigeait, il est vrai, une connaissance étendue des circonstances politiques dans lesquelles son talent de négociateur a été employé ; mais celui qui ne connaît pas les grands intérêts qui se débattaient alors entre l'Allemagne et la France, entre la Turquie et l'Autriche, ne saurait juger le négociateur de Bousbecque.

Sous l'épigraphe : *Vir probus peritusque dicendi*, un seul mémoire a été envoyé. Fait sans doute à la hâte, il ne rachète pas par le style les imperfections du fonds. Aussi la Société a-t-elle réservé le prix pour une autre année. (2)

4.° *Histoire.*

Aucun mémoire sur les sujets d'histoire n'est parvenu à la Société.

5.° *Poésie. — Cantate.*

Des quatre œuvres présentées aucune n'a pleinement satisfait au programme. Néanmoins, l'auteur de la piece intitulée : *Les Pêcheurs*, ayant fait preuve de facilité et d'un certain talent poétique, la Société lui décerne une médaille d'argent.

L'auteur de la scène appelée *les Pêcheurs* est M. Ponchard, membre correspondant de la Société, à Boulogne-sur-Mer.

---

(1) Commissaires : MM. Mahistre, H. Violette et Fiévet.
(2) Commissaires : MM. Le Glay, Portelette et Chon.

Poésie. — Le Monastère de Saint-Just et le Rocher de Sainte-Hélène.

Le rapprochement des grandes figures de Charles-Quint et de Napoléon, examinées en dehors du cadre brillant de leur cour, sans le prestige de l'action dominatrice, vues dans l'isolement du cloître et de l'exil, sondées dans leur immense ambition, était digne d'inspirer un poète. Nous le constatons à regret, le concours n'a pas répondu à notre attente. Deux pièces de vers ont été soumises à l'examen de la Société. Ni l'une ni l'autre ne présentent un enchaînement puissant de pensées qui se rattachent toutes à une idée féconde. Nous conseillerions volontiers à leurs auteurs une étude assidue des littérateurs du 17e et du 18e siècle, ils se convaincraient par là que la rime et les tours de force de versification ne constituent pas la poésie, qu'elle est au contraire l'expression harmonieuse et saisissante d'une pensée élevée et d'un sentiment généreux.

La Société retire la médaille d'or, mais décerne, à titre d'encouragement, une médaille d'argent à M. Ferd. Cornée, de Lille. (1)

6.° *Beaux-Arts. — Musique.*

La Société a reçu deux partitions. L'une et l'autre pèchent par l'uniformité dans les rhythmes et le choix des modulations; néanmoins, celle de M. Boubert, de Saint-Omer, ayant montré une certaine habitude de composition, renfermant des combinaisons instrumentales assez bien faites, et quelques chants heureux, la Société lui décerne une médaille d'argent grand module. (2)

7 ° *Agriculture. — Chimie agricole.*

Un mémoire envoyé sur le moyen de hâter de la manière la plus favorable à l'agriculture, la décomposition de la laine, des plumes,

---

(1) Commissaires : MM. Delerue, Portelette et Moulas

(2) Commissaires : MM. Lavainne, Colas, Cazeneuve, Danel et Benvignat.

des poils et de la corne, employés comme engrais, n'a pas satisfait la Société. L'auteur ne présente aucune expérience à l'appui de son procédé, qui, du reste, est fort contestable dans son principe théorique. La Société a décidé que le prix ne serait pas décerné. (1)

Encouragements divers.

Sur la proposition de sa commission des beaux-arts, la Société décerne, à titre d'encouragement, à M. Benoit Bodendyck, élève assidu, intelligent et plein d'avenir des Ecoles académiques de Lille, une médaille en argent de grand module.

Une notice historique et statistique sur l'organisation et la distribution des secours médicaux et pharmaceutiques aux ouvriers et indigents malades dans l'arrondissement de Dunkerque, envoyée à la Société, a été l'objet d'un rapport. La Société se plaît a déclarer ce travail consciencieux et intéressant ; mais comme il ne présente pas de solution pratique, elle regrette de ne pouvoir le récompenser

Agents industriels et agricoles.

Sept agents industriels que leurs longs et fidèles services avaient recommandés à notre attention ont obtenu des récompenses. Nous décernons :

1.° Une médaille d'argent et 30 fr. à M. J.-B. Defaux, ouvrier, depuis 47 ans, chez M. Morel, tonnelier à Lille.

2.° Une médaille d'argent et 25 fr. à M. Vincent Dutry, emballeur, depuis 44 ans, chez M. Lepercq-Deledicque, filateur à Wazemmes.

3.° Une médaille d'argent et 20 fr. à M. Henri Henno, charpentier, depuis 42 ans, chez M. Debièvre, à Lille.

4.° Une médaille d'argent et 20 fr. à M. J.-B. Maison, ouvrier charpentier, depuis 38 ans, chez M. Debièvre, à Lille.

---

(1) Commissaires : MM. Delezenne, Lamy et Corenwinder

5.° Une médaille d'argent et 20 fr. à M. Benoît Spelmalck, ouvrier, depuis 36 ans, chez M. Benoit Hallez, filateur à Lille.

6.° Une médaille d'argent et 20 fr. à M. Adolphe Desquermes, ouvrier, depuis 35 ans, chez M. Wallaert-Desmons, filateur à Lille.

7.° Une médaille d'argent et 20 fr. à M. Augustin Picavet, ouvrier, depuis 35 ans, chez M. Henri Barrois, filateur à Lille. (1)

Enfin, Messieurs, le règlement de l'école des chauffeurs promet des prix aux auditeurs-élèves qui se seront fait remarquer par leur instruction et leur aptitude pratique. La date anticipée de la séance solennelle de ce jour nous prive du plaisir d'encourager et de récompenser comme ils le méritent, ceux qui fréquentent des cours si dignes de la sollicitude de la Société qui les a créés, si dignes de l'intérêt des industriels et du public en général.

Déjà une douzaine d'élèves-chauffeurs nous sont signalés pour leur zèle et leur capacité. Nous ne mettrons pas en oubli notre promesse, les prix annoncés seront décernés ultérieurement et cette nouvelle séance viendra compléter la solennité de ce jour.

La musique des Canonniers sédentaires a prêté son concours à cette fête scientifique. Trois morceaux d'harmonie, exécutés avec talent et ensemble, ont été accueillis par des applaudissements unanimes.

Séance du 2 juillet 1858.

La Société nomme une commission composée de MM. H. Violette, Mahistre, Fiévet, Cox, Lamy et Mathias pour étudier les appareils fumivores et pour rendre compte des meilleures dispositions pour faire disparaître la fumée.

M. Parise présente un homme sur lequel il a pratiqué, avec un grand succès, une opération chirurgicale extrêmement délicate. Quoique privé du palais et de la mâchoire inférieure, l'opéré parle ; mais, pour

---

(1) Commissaires : MM. les Membres du bureau.

prononcer certaines lettres, il doit joindre la lèvre inférieure à l'extrémité du nez qui remplace, dans ce cas, le palais et la mâchoire supérieure. La lèvre supérieure sert alors à fermer les narines. L'opération subie par la personne présentée a été décrite à la Société, il y a environ un an

M. Corenwinder donne communication de la suite de ses recherches sur l'assimilation du carbone par les végétaux.

Ces nouvelles recherches peuvent se résumer ainsi :

Les végétaux exposés à l'ombre exhalent presque tous, dans leur jeunesse, une petite quantité d'acide carbonique.

Le plus souvent, dans l'âge adulte, cette exhalation cesse d'avoir lieu.

Un certain nombre de végétaux possèdent cependant la propriété d'expirer de l'acide carbonique, à l'ombre, pendant toutes les phases de leur existence.

Au soleil, les plantes absorbent et décomposent l'acide carbonique par leurs organes foliaires, avec plus d'activité qu'on ne le supposait jusqu'aujourd'hui. Si l'on compare la quantité de carbone qu'elles assimilent ainsi, avec celle qui entre dans leur constitution, on est obligé de reconnaître que c'est dans l'atmosphère, sous l'influence des rayons du soleil, que les végétaux puisent la majeure partie du carbone nécessaire à leur développement.

La quantité d'acide carbonique décomposée pendant le jour, au soleil, par les feuilles des plantes, est beaucoup plus considérable que celle qui est exhalée par elles pendant toute la nuit. Le matin, il leur suffit souvent de quelques instants d'insolation pour se récupérer de ce qu'elles peuvent avoir perdu pendant l'obscurité.

M. Mahistre présente une note sur *le calcul des condensations et autres pertes de vapeur qui se font avant la détente dans les conduits des machines depuis la chaudière jusque dans le cylindre moteur.*

M. Chon lit un rapport sur les éléments de topographie gallo-romaine que renferment les publications et les archives de la Société.

La Société a admis au nombre de ses membres correspondants

M. Liagre, capitaine du génie belge et membre de l'Académie des Sciences, de Belgique.

Séance du 16 *juillet* 1858.

M. V. Delerue présente un rapport verbal sur le recueil publié par l'Académie des Jeux floraux, de Toulouse, et sur une pièce de vers de M. Ponchard, membre correspondant de la Société.

M. Mahistre communique les résultats d'expériences faites sur la machine à vapeur de M. Lefebvre, farinier à Lille, dont le générateur est pourvu d'un appareil Vuiton. L'évaluation de la dépense de la machine faite uniquement par l'observation de la pression d'admission, a fait connaître que un kilog. de charbon produit 6 kil. 53 de vapeur. M. Mahistre ayant aussi mesuré la force prise pour une paire de meules, a trouvé pour résultat 4 ch. 678, déduction faite du travail absorbé par les transmissions.

La Société a admis au nombre de ses membres correspondants, M. Natalis Rondot, délégué de la Chambre de commerce de Lyon, à Paris.

La Société a fait une perte sensible dans la personne de M. Henry Bruneel, membre résidant depuis le 10 décembre 1852, Vice-Président pour l'année présente. Ce littérateur distingué est décédé le 9 juillet à Courtrai (Belgique). Ses confrères ont assisté à ses funérailles, faites à Lille, le douze du mois. M. P. Legrand, membre de la Société et député au Corps législatif, a été l'organe de leurs regrets dans cette douloureuse circonstance.

Séance du 6 *août* 1858.

M. Kuhlmann est nommé vice-président en remplacement de M. H. Bruneel, décédé.

M. Cazeneuve fait un rapport verbal sur une brochure intitulée *de la Santé et du Bonheur.*

Séance du 20 *août* 1858.

M. Dupuis, M. R. envoie à la Société un mémoire manuscrit intitulé : *Etudes sur quelques Philosophes scolastiques lillois du XI.e et du XII.e siècle.*

Cette étude est la suite de celle qu'il a déjà soumise il y a deux ans à la Société. Dans une première partie M. Dupuis a examiné les écrits de plusieurs clercs lillois du XIe et du XIIe siècle, dans la seconde il étudie à fond les idées, la vie et les ouvrages d'Alain de Lille que la scolastique réclame comme un de ses coryphées et salue du titre, mérité selon M. Dupuis, de *Docteur universel.*

M. Lamy attire l'attention de la Société sur les divers travaux *de la Société industrielle de Mulhouse*

M. Kuhlmann lit un travail sur l'assainissement des fabriques de produits chimiques où il s'applique en particulier à exposer les résultats auxquels il est arrivé dans la condensation des vapeurs qui résultent de la décomposition du sel marin.

En poursuivant ces études, M. Kuhlmann est parvenu à utiliser les résidus de la fabrication du chlore à la production du chlorure de baryum, par une réaction qui présente quelque analogie avec celle qui forme la base de la fabrication de la soude artificielle.

M. Kuhlmann expose ensuite les applications diverses qu'il a faites de ce chlorure ou du sulfure de Baryum pour préparer directement ou indirectement les produits les plus variés tels que :

Sulfate artificiel de baryte.

Acide muriatique et nitrique sans distillation.

Acide citrique, tartrique, acétique, baryte caustique, hydratée et anhydre, nitrate de baryte.

Il annonce qu'il fera une nouvelle communication sur les applications des tartrate et chromate de baryte et du ferrocyanure de baryte à la teinture et à l'impression des étoffes. Enfin il signale la production d'un outremer où la baryte remplace la soude.

Séance du 3 *septembre* 1858.

M. Fiévet rend compte d'un traité sur *les machines à vapeur*, de M. Tapié.

M. Corenwinder communique un travail sur la loi *d'assimilation du carbone* par les végétaux.

M. Moulas entretient la Société d'un journal portugais consacré à l'agriculture et intitulé : *O Archivo rural.*

Séance du 17 *septembre* 1858.

M. Verly dépose la seconde partie du *Catalogue du Musée des Médailles de Lille*, comprenant les monnaies et médailles françaises, au nombre de plus de seize cents.

Séance du 1.er *octobre* 1858.

M. Lamy présente le rapport suivant sur *l'École des chauffeurs* :

Messieurs,

L'année dernière, à pareille époque, sur la proposition d'un de ses membres, M. Gosselet, la Société impériale des Sciences, de l'Agriculture et des Arts, décidait la création à Lille d'une *École de chauffeurs*, c'est-à-dire l'établissement d'un cours gratuit destiné à répandre les notions pratiques et théoriques les plus indispensables pour obtenir, avec la plus grande sécurité possible, le meilleur effet utile de la vapeur. Une commission (1) choisie par la Société fut spécialement chargée de l'organisation de l'école. Par ses actives démarches auprès de MM. les industriels, elle put recueillir les premiers fonds

(1) Cette commission était composée de MM. Violette, président, Cox, Fiévet, Gosselet, Mathias, Mabistre, Ed. Scrive, et Lamy, rapporteur.

nécessaires aux frais du cours, et le 29 janvier 1858 eut lieu la leçon d'ouverture. M. le Préfet du Nord et M. le Maire de Lille voulurent assister à cette séance pour témoigner et de l'intérêt qu'ils portaient à la nouvelle institution et du bienveillant appui qu'ils étaient prêts à lui donner.

Toutefois, Messieurs, malgré l'excellence de l'institution et les témoignages de haute sympathie qu'elle rencontrait à son début, il était permis de concevoir quelques craintes sur son avenir. — Le cours aurait-il des auditeurs sérieux et assidus? — Un certain nombre d'industriels-souscripteurs n'osaient pas l'espérer. Quelques-uns même, nous le disons à regret, se retranchant derrière la possibilité d'un insuccès, nous avaient refusé leur modique souscription de 25 francs.

Vous aviez compté, Messieurs, sur le bon sens des chauffeurs et sur le concours moral aussi bien que sur les secours pécuniaires des principaux industriels; votre attente n'a pas été déçue. Aujourd'hui l'épreuve est faite, le cours de l'année est terminé, et votre Commission peut en proclamer hautement les résultats.

Puissent ces résultats inspirer toute confiance au petit nombre d'industriels qui ont douté de vos promesses. Ils profitent des bienfaits de l'école; ils ne sauraient plus longtemps lui refuser leur concours.

Le cours a compris 40 leçons ou conférences. Les leçons étaient publiques et avaient lieu tous les vendredis soirs, et les conférences ou interrogations dues à la généreuse initiative de notre collègue et professeur M. Fiévet, étaient spécialement réservées, le dimanche matin, aux auditeurs élèves inscrits.

149 chauffeurs ou aides-chauffeurs se sont fait inscrire et ont suivi régulièrement les leçons.

43 se sont présentés, à la fin du cours, pour subir les examens du certificat de capacité, annoncé dans le programme de l'école, du 19 février 1858.

La Commission administrative à laquelle vous aviez adjoint M. l'Ingénieur des mines, a consacré deux séances à l'examen des candidats. A la première épreuve, 20 candidats ont été ajournés. A la seconde épreuve, devant une machine prête à fonctionner, 7 candidats ont dû encore être ajournés, et finalement 16 ont été jugés dignes du certificat de capacité.

Ce sont MM.

Bouillet, Pierre-Joseph, chauffeur chez M. Desmedt, filateur à Fives.
Degand, Jean-Baptiste, chauffeur chez M. Benoit, filateur à Lille.

Desort, Dominique, chauffeur chez M. Lerouge, filateur à Lille.
Dol, Jean-Baptiste, chauffeur chez M. Baudon, fondeur à Lille.
Doutreligne, Louis, chauffeur chez M. Blondeau-Billet, filateur à Lille.
Duhameau, Casimir, chauffeur chez M. Maillot, tulliste.
Favier, Edouard, chauffeur chez M. Pauris, filateur à Fives.
Favier, Richard, chauffeur chez M. Taylor, filateur à Moulins-Lille.
Gravelines, Joseph, chauffeur chez M. Hertmann, constructeur à La Madeleine.
Guffroy, Charles, chauffeur chez M. Jaspart, teinturier à Lille.
Langlois, Constant, chauffeur chez M. Loyer, filateur à Wazemmes.
Mirlière, Edmond, chauffeur au chemin de fer.
Vahez, Louis, chauffeur chez M. LeBlan, filateur à Lille.
Vanhée, Pierre, chauffeur chez M. Delecroix, filateur à Lille.
Versquière, Louis, chauffeur chez M. Carbon, filateur à Lille.
Winniez, Nicolas, chauffeur chez M. Courtois, filateur à Wazemmes.

Parmi ces 16 chauffeurs, la Commission signale particulièrement aux encouragements de la Société, MM. Vanhée, Guffroy et Versquière comme s'étant fait remarquer par la netteté de leurs réponses et l'étendue de leurs connaissances théoriques et pratiques. La Société se rappellera que, par l'article 2 du règlement de l'Ecole des chauffeurs, elle a promis de décerner des récompenses spéciales à ceux d'entre les porteurs de certificat qui auraient fait preuve d'instruction et d'aptitude

Votre commission a cru devoir engager tous les candidats, même ceux qui ont été jugés dignes du certificat, à suivre encore l'année prochaine le cours avec assiduité, parce qu'ils ne sauraient trop se familiariser avec les principes élémentaires, théoriques ou pratiques, de la conduite du feu et des machines à vapeur.

En terminant ce rapport, votre Commission vous propose d'adresser des remerciements à M. l'Ingénieur des Mines, pour le concours qu'il a bien voulu lui prêter, et à M. Ch. Crespel, pour la complaisance avec laquelle il a mis à notre disposition sa machine et ses générateurs.

Enfin, elle vous propose encore d'envoyer une copie de ce rapport à M. le Préfet du département qui suit avec la sympathie la plus bienveillante les efforts tentés par la Société, et à MM. les industriels souscripteurs que le succès de l'Ecole des chauffeurs intéresse plus particulièrement.

La Société adopte les conclusions de ce rapport.

M. Verly dépose pour les collections de la Société huit jetons et plombs d'essai, de la part de M. Debuire, de Lille.

Depuis sa dernière séance, la Société a éprouvé une grande perte dans la personne de M. Alexandre-Benoît Loiset, mort à Lille, le 28 septembre, à l'âge de soixante-un ans. Ce membre distingué, laborieux et assidu, avait été admis dans la Société dès le 3 décembre 1817; il assistait encore à la séance du 17 septembre, et y prenait la parole. Ses confrères ont assisté à ses funérailles, qui ont eu lieu le 28 septembre. La Société a décidé l'insertion dans le recueil de ses mémoires d'une notice nécrologique sur M. Loiset.

La Société a reçu de ses membres :

1.° *Notes statistiques sur la mortalité de la ville de Lille pendant l'année* 1856, par M. Chrestien. M. R.

2.° *Cours de mécanique appliquée*, par M. Mahistre. M. R.

3.° *Mémoire sur la fermentation appelée lactique*, par M. J. Pasteur. M. C.

4.° *Observations météorologiques faites à Lille, pendant l'année* 1856-1857, par M. Victor Meurein. M. R.

5.° *Siége de St.-Omer en* 1638, par M. Deschamps de Pas. M.C.

Séance du 15 *octobre* 1858.

M. Mahistre communique un mémoire sur le *Mouvement des manivelles simples, dans les machines à vapeur à double effet.*

Jusqu'à présent, la théorie du mouvement des manivelles n'a été donnée que pour le cas où la force motrice est constante. Il en résulte que cette théorie n'est pas applicable aux machines à vapeur à détente, où la force motrice varie souvent avec une grande rapidité. Il s'en suit encore que l'on n'ose pas compter sur l'efficacité du poids des volants, calculé d'après cette théorie, pour régulariser convenablement le mouvement de la manivelle.

Apporter dans cette partie de la mécanique appliquée le degré

d'exactitude qu'elle comporte, tel est le but que l'auteur du mémoire s'est proposé.

M. Mahistre donne dans son travail une application numérique de la formule des volants, relativement à une machine qui fonctionne à Lille (machine de M. Lefebvre), et dont la force totale est de $41^{ch}.25$.

Pour la même force, la même vitesse, le même diamètre du volant, le même coefficient de régularité, la forme nouvelle donne :

Pour le poids de la jante... . = 3003 kilog.
la formule ordinaire.. . 2114 kilog.

Différence. . . = 889 kilog. ou 42 0/0.

Quand le mouvement de la manivelle est sensiblement uniforme, la vitesse du piston s'obtient très-simplement en un point quelconque de sa course, ainsi que le temps correspondant à l'espace parcouru. L'auteur du mémoire a été conduit, de la sorte, à une propriété curieuse du mouvement du piston, qu'il énonce de la manière suivante :

Si l'on porte en-deçà et au-delà du milieu de la course, une quantité égale au $\frac{1}{4}$ de la troisième proportionnelle entre la longueur de la course et celle de la bielle, on aura deux points tels que le piston atteindra le premier avec sa plus grande vitesse, le second en un temps égal à la moitié du temps de la course entière, du moins à très-peu près.

Dans les cas ordinaires de la pratique, le $\frac{1}{4}$ de cette troisième proportionnelle est égal au dixième ou au douzième de la course du piston, suivant que le bras de la manivelle est le cinquième ou le sixième de la longueur de la bielle.

Séance du 5 novembre.

M. Chrestien communique à la société des notes statistiques sur le *Mouvement de la population à Lille, pendant l'année 1857.*

Dans un travail peu susceptible d'analyse, M. Chrestien étudie les

différentes phases du mouvement de la population à Lille, pendant l'année 1857. Après avoir établi le chiffre de la population, il passe en revue, successivement, les mariages, les décès, les naissances; il les compare dans chacun des cinq arrondissements urbains; il montre combien ce mouvement est plus considérable dans le troisième arrondissement. Il compare ces chiffres à ceux fournis par quelques grandes villes. Il termine par l'examen du rapport de la mortalité de la population dans les cours et dans les rues de notre cité.

M. Delerue donne lecture d'un conte en vers, sous ce titre : *Le Mort revenu au monde.* Il lit aussi la fable suivante :

L'ENFANT ET LE CERF-VOLANT.

En septembre dernier, j'entendis un enfant
Qui disait à son cerf-volant :
« Pourquoi dans l'immense carrière
» Où ma main chaque jour
» Te lance avec amour,
» Reste-tu toujours en arrière,
» Quand jusqu'au céleste séjour
» Tes compagnons arborent leur bannière ? »
Le cerf-volant lui réplique aussitôt :
« Pourquoi cette sotte querelle ?
» Si vous voulez que je monte plus haut
» Donnez-moi donc de la ficelle. »

Quand le public, ce maître sot,
Crie aux auteurs : montez, montez plus haut,
Faites-nous une œuvre immortelle ;
S'il ne vient pas en aide à leur jeune talent,
S'il ne leur tend la main, s'il n'échauffe leur zèle,
Il est en tout semblable à cet enfant
Qui veut qu'au ciel monte son cerf-volant
Et qui lui retient la ficelle.

Séance du 19 *novembre* 1858.

M. C. Portelette lit une pièce de vers intitulée : *Un soir à Saint-Maurice*, et deux sonnets : *La partie d'écarté* et *Un jour de fête;* voici ce dernier :

Voilà des gens bien gais ! Dieu chérit les bons cœurs ;
Ce sont de vrais amis, que rassemble une fête.
J'étais sombre, leur vue a calmé mes douleurs ;
Mais quel est donc le saint qu'à chômer on s'apprête ?

Où vont-ils ces causeurs, ces fumeurs, ces rieurs ?
En tous cas, le chagrin ne trouble pas leur tête ;
Nul ne manque à l'appel. Je veux être des leurs ;
Ils m'aimeront aussi ; faisons-leur ma requête.

Amis, j'ai bien souffert ; je ris rien qu'à vous voir.
Votre bonheur me gagne ; à bas le chagrin noir !
Votre gaîté si franche excite mon envie ;

J'en demande ma part, sans autre compliment,
Que je me divertisse une fois dans ma vie.
— Tiens ! une croix ! un corps ! c'est un enterrement !

M. Verly présente, au nom de la commission du musée Wicar, un rapport relatif à une proposition des architectes de l'hôtel-de-ville, qui concerne la précieuse collection léguée à la Société.

M. Chon lit un fragment historique sur la *Captivité du roi François I.er* Ce travail retrace les événements dont François I.er, Charles-Quint, Madame Louise et Marguerite d'Angoulême furent les principaux personnages.

Séance du 3 *décembre* 1858.

La Société procède au renouvellement du bureau.

Sont élus :

MM. F. KUHLMANN, président.
P. LEGRAND, vice-président.
C. FROSSARD, secrétaire-général.
G. CANNISSIÉ, secrétaire de correspondance.
C. BACHY, trésorier.
J. CHRESTIEN, bibliothécaire.

M. H. Violette présente, au nom d'une commission, un rapport sur les moyens d'obvier le mieux possible aux inconvénients qui résultent, pour la santé publique, de l'évacuation des vinasses provenant des distilleries du nord.

M. Garreau lit un mémoire de physiologie végétale fait avec la collaboration de M. Brauwers, sur les formations cellulaires, l'accrois-

sement et l'exfoliation des extrémités radiculaires et fibrillaires des plantes, dont voici le résumé :

Dès son apparition, la radicule est formée de deux tissus distincts, l'un et l'autre cellulaires. Celui qui constitue la couche externe de cet organe et que l'on doit considérer comme les premiers rudiments d'une couche corticale, est susceptible de s'exfolier plus ou moins promptement suivant les plantes, la température et l'humidité du milieu dans lequel il végète.

Cette exfoliation, qui s'opère au sommet de l'organe, a pour résultat : tantôt la dislocation complète des cellules qui, dans cet état, continuent à croître pendant un certain temps au milieu d'une matière visqueuse avant d'opérer leur chute, tantôt le décollement de ces éléments sous forme de lambeaux épidermoïdes ou de coiffes souvent confondues avec la coléorhyse.

Les cellules exfoliées et les matières qui les accompagnent recèlent suivant les espèces d'où elles émanent, des substances qui, abandonnées au sol, paraissent constituer ce que l'on a désigné sous le nom d'excrétions des racines.

Le tissu qui constitue l'extrémité hémisphérique de la portion centrale de la radicule est le siége des formations cellulaires et de l'accroissement. Ces formations ont lieu d'abord par multiplication binaire ou quartenaire des cellules qui terminent le sommet de l'axe ; et, de ces cellules nouvellement formées, les couches les plus externes sont refoulées en avant pour constituer la couche corticale exfoliable, tandis que les plus internes s'emplissent de granules féculents et se fractionnent ensuite de nouveau, un peu au-dessous du sommet de l'axe radiculaire, pour atteindre ensuite, sans autre changement apparent, le terme de leur accroissement.

La formation des appendices absorbants au sommet de l'axe radiculaire, alors qu'il reçoit seul le contact de l'air humide, tout en confirmant la présence d'une couche corticale rudimentaire, dans cette région, témoigne de nouveau de la tendance qu'a l'organisme à chercher le milieu qui convient à sa nutrition.

M. Maistre appelle l'attention de la Société sur les travaux de la Société philomatique de Bordeaux.

Séance du 17 *décembre* 1858.

M. Prévet communique à la Société une note sur la *torsion des arbres de transmission de mouvement employés dans les usines et*

sur le travail mécanique qu'ils consomment par le frottement.

L'auteur résume les recherches qu'il a faites des torsions angulaires d'un grand nombre d'arbres de transmission de mouvement employés dans l'industrie. Les limites entre lesquelles cette torsion varie sont 18′ et 70′ sur un mètre de longueur.

M. Fiévet conclut en estimant que pour économiser le travail disponible d'un moteur, on doit employer des transmissions accomplissant le moins de tours possible, sans tomber dans l'exagération, en ayant soin de donner aux arbres le diamètre qui convient au travail à transmettre à transmettre et à la vitesse adoptés.

M. Guiraudet rend compte des travaux de l'Académie de Rouen.

M. Bachy rend un compte oral sur les bulletins de la Société d'agriculture d'Alger.

La Société a reçu pour le musée industriel :

Des échantillons de la fabrication des pipes en écume de mer et en racine de buis.

La série du travail de boutons de nacre et de carton.

Le jais brut et mis en œuvre.

Et de M. Defay et Cie., à Paris, l'albumine de sang en lamelles et en grains, produit servant à l'apprêt des étoffes.

Le Secrétaire-Général,

C.-L. FROSSARD, Pr

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES SCIENCES

Du 1.er *janvier au* 31 *décembre* 1858.

COMPOSITION DU BUREAU POUR L'ANNÉE 1858.

Président,	MM. VIOLETTE, ✲.
Vice-Président,	BRUNEEL, ✲ (1).
Secrétaire-général,	FROSSART.
Secrétaire de correspondance,	CANNISSIÉ.
Trésorier,	BACHY.
Bibliothécaire,	CHRESTIEN.

Membres honoraires.

MM. LE PRÉFET du département.
LE MAIRE de la ville de Lille.
DESMAZIÈRES, propriétaire, membre titulaire le 22 août 1817.

Membres titulaires.

1806, 12 septemb.	MM. DELEZENNE, ✲,	correspondant de l'Institut.
1819, 3 décemb.	LOISET,	médecin-vétérinaire (2).
1823, 18 avril.	VERLY,	architecte.
1823, 6 juin.	MOULAS,	homme de lettres.
1824, 19 mars.	KUHLMANN, ✲,	fabricant de produits chimiques, correspondant de l'Institut.

(1) Décédé le 9 juillet, remplacé par M. Kuhlmann.

(2) Décédé le 25 septembre.

1825, 21 octobre.	MM. Bailly, docteur en médecine.
Id. 2 décemb.	Heegmann, propriétaire.
1828, 21 novemb.	De Courcelles, propriétaire.
Id. 5 décemb.	Danel, propriétaire.
1832, 3 février.	Legrand, ✲, avocat, député au Corps lég.
1835, 19 juin.	Le Glay, ✲, conserv. des archiv. du Nord, correspondant de l'Institut.
1836, 1 juillet.	Benvignat, architecte.
1840, 3 janvier.	J. Lefebvre, ✲, propriétaire, agronome.
Id. 20 novemb.	Testelin, docteur en médecine.
1841, 5 mars.	Cazeneuve, ✲, direct. de l'école de médec.
1842, 21 janvier.	Chon, professeur au lycée.
1844, 19 avril.	Bachy, propriétaire.
Id. 21 juin.	Delerue, juge-de-paix.
1845, 10 novemb.	Caloine, architecte.
1847, 9 avril.	Chrestien, prof. sup. à l'école de médec.
Id. 23 avril.	Lamy, professeur à la faculté.
1848, 7 janvier.	Lavainne, professeur de musique.
Id. 7 janvier.	Corenwinder, chimiste, agronome.
Id. 17 mars.	Dupuis, avocat.
Id. 20 octobre.	Parise, prof.r à l'école de médecine.
1849, 6 avril.	Deligne, homme de lettres.
1852, 30 janvier.	Blanquart-Evrard, ✲, propriétaire.
Id. 20 mai.	Colas, peintre d'histoire.
	Violette, ✲, comm. des poudres et salpêt.
	Garreau, prof. à l'école de médecine.
	Bruneel, ✲, homme de lettres (1).
1852, 10 déc.	Gosselet, docteur en médecine.
	Meurein, maître en pharmacie.
	Browers, prof. à l'école de médecine.
	Dureau, secrét.-général de la Préfecture.

(1) Décédé le 9 juillet.

1854,	28 juillet.	MM. Cox, ✲, filateur.
Id.	4 août.	Cannissié, homme de lettres.
Id.	4 août.	Fiévet, constructeur de machines.
1855,	2 mars.	Lacaze-Duthiers, D.-M., prof.r à la faculté.
Id.	2 mars	Mahistre, professeur à la faculté.
Id.	2 novemb.	Frossard, Ch.-L., pasteur de l'église réformée.
1856,	25 juillet.	Paele, bibliothécaire de la ville.
1857,	20 mars.	Portelette, professeur au lycée.
1858,	8 janvier.	Violette, Ch., prof. de la fac. des sciences.
Id.	15 id.	Guiraudet, id. id.
Id.	7 mai.	Mathias, Ferd., ingénieur de la traction du chemin de fer du Nord.
Id.	id.	Girardin, J., doyen de la faculté des sciences.

Membres correspondants élus depuis la dernière publication.

1857,	1er nov.	MM. Pasteur, L., directeur à l'école normale, ancien résidant.
1858,	23 avril.	Guillemin, recteur de l'académie de Douai.
Id.	2 juillet.	Liagre, capitaine du génie belge.
Id.	16 juillet.	Rondot, delégué de la chambre de commerce de Lyon.

NOTES BIBLIOGRAPHIQUES.

La Société a reçu pendant l'année 1858 :

1° DES DIFFÉRENTS MINISTÈRES.

Description des machines et procédés consignés dans les brevets d'invention, de perfectionnement et d'importation, dont la durée est expirée et dont la déchéance a été prononcée, publiée par les ordres de M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics. Tome LXXXVIII.

Description des machines et procédés pour lesquels des brevets d'invention ont été pris sous le régime de la loi du 5 juillet 1844, publiée par les ordres de M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics. Tomes XXVII et XXIX.

Catalogue des brevets d'invention pris du 1er janvier au 31 décembre 1857. 1 vol. in-8°.

Bulletin du Comité de la langue, de l'histoire et des arts de France. Tome IV, les Nos 1 à 8.

Revue coloniale. 2 série. 1858 (moins les Nos d'avril, juillet et décembre).

Statistique de la France. — Industrie, 4 vol. in-folio. — 2e série, 3e vol., 1re partie. Mouvement de la population en 1851, 1852 et 1853. 1 vol. in-folio. — 2e série, 3e vol., 2e partie. Statistique des établissements d'aliénés de 1842 à 1853 inclusivement. 1 vol. in-folio. — 2e série, 4e vol., 1re partie. Mouvement de la population pendant l'année 1854. 1 vol. in-folio.

Catalogue explicatif et raisonné de l'exposition permanente des produits de l'Algérie (rue Grenelle-St-Germain, 107), suivi du Catalogue méthodique des produits algériens à l'exposition universelle de Paris en 1855. — Paris, typographie de Firmin Didot frères, 1855. 1 vol. in-8°.

L'Algérie à l'exposition universelle de 1855. — Paris, imprimerie impériale, 1857. 1 vol. in-folio.

Voyage en Abyssinie, exécuté pendant les années 1839, 1840, 1841, 1842. 1843, par une commission scientifique composée de MM. Théophile Lefebvre, lieutenant de vaisseau, chevalier de la Légion-d'Honneur ; A. Petit et Quartin-Dillon, docteurs-médecins naturalistes du museum ; Vignaud, dessinateur, publié par ordre du roi sous les auspices de M. le vice-amiral baron de Mackau, ministre de la marine. — Paris, Arthur Bertrand, éditeur, 6 vol. in-8°. cart. Atlas de 202 planches in-folio. (Sans date).

Campagne de circumnavigation de la frégate l'*Artemise*, pendant les années 1837, 1838, 1839 et 1840, sous le commandement de M. Laplace, capitaine de vaisseau, publié par ordre du roi, sous les auspices du ministre de la marine. — Paris, Arthur Bertrand, éditeur, 1841-1854. 6 vol. gr. in-8°, cart. et planches, gravures et carte.

Voyage au Sénégal, pendant les années 1784 et 1785, d'après les mémoires de Lajaille, ancien officier de la marine française, contenant des recherches sur la géographie, la navigation et le commerce de la côte occidentale d'Afrique, depuis le cap Blanc jusqu'à la rivière de Serralione, avec des notes sur la situation de cette partie de l'Afrique jusqu'en l'an X (1801 et 1802), par P. Labarthe, orné d'une très-belle carte gravée par P.-F. Tardieu. — Paris, imp. lib. Dentu, an X (1802). 1 vol. in-12, broché.

Voyage de découvertes dans la partie septentrionale de l'Océan-Pacifique, fait par le capitaine W. R. Broughton, commandant la corvette de S. M. B. la *Providence* et sa conserve, pendant les années 1795, 1796, 1797 et 1798, dans lequel il a parcouru et visité la côte d'Asie, depuis le 35e degré nord jusqu'au 52e ; l'île d'Insu, ordinairement appelée Jesso : les côtes nord-est et sud du Japon, les îles Likenjo et autres îles voisines, ainsi que la côte de Corée ; traduit par ordre de S. E. le vice-amiral Décrès, ministre de la marine et des colonies, par J. B. B E. ***. — Paris, Dentu, imprimeur-libraire, M. D. CCC. VII 2 vol. in-8°, broché.

Institut impérial de France. — Rapport fait à l'Académie des inscriptions et belles-lettres, au nom de la Commission des antiquités de la France, par M. Adrien de Long-Périer, lu dans la séance publique annuelle du 7 août 1857. — Paris, typographie de Firmin Didot. 16 pages in-4°.

2° DES MEMBRES TITULAIRES.

Notes statistiques sur la mortalité de la ville de Lille pendant l'année 1856, par le Dr J. Chrestien. — Extrait des mémoires de la Société impériale des sciences de Lille. — In-8°. broché, imp. de L. Danel. 1858.

Observations sur la prise en charge de la régie des contributions indirectes dans les fabriques de sucre indigène. — Lille, imp. de L. Danel. 11 pages in-8°, 1858. (Signé, B. Corenwinder.)

Vingt-quatrième notice sur les plantes cryptogames récemment découvertes en France, par M. J. B. H. J. Desmazières. — Extrait du Bulletin de la Société botanique de France. Brochure in-8°.

Essai sur la vie et les écrits de saint Paul, par C. L. Frossart. — Lille, imp. de L. Danel, broch. in-8°, 1858.

Recherches sur les causes d'un incendie qui a éclaté à Elbœuf dans une sécherie de laine, le 3 février 1856, par MM. J. Girardin et Lévy.— Extrait du Précis de l'Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Rouen, année 1855-1856. Broch. in-8°.

Rapport fait à la Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie sur les viandes salées d'Amérique, par M. J. Girardin.— Broch. in-8° (séance du 18 juillet 1855).

Société centrale d'Agriculture du département de la Seine-Inférieure. — Excursion agricole à Jersey, faite en septembre 1856 par ordre de la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure, par M. J. Girardin et J. Morière.— Rouen, imp. de Alfred Peron, 1857. Broch. in-8°.

Société libre d'émulation du commerce et de l'industrie de la Seine-Inférieure. — Rapport sur l'exposition universelle de 1855, suivi de la liste des exposants de la Seine-Inférieure avec l'indication des objets exposés et des récompenses accordées par MM. J. Girardin, Cordiers et E. Burel. — Rouen, imp. de A. Peron. 1 vol. in-8°, 1856.

Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Rouen. — Rapport sur les travaux de la classe des sciences de l'Académie, pendant l'année 1856-1857, par M. J. Girardin, secrétaire de cette classe Broch. in-8°, année 1856-57.

Idem, pendant l'année 1855-56.

Idem, pendant l'année 1854-55.

Note pour servir à l'étude du lait ; secrétion anormale d'albumine par l'organe mammaire, par M. J. Girardin. — Broch. in-8° (séance du 12 mai 1853).

Analyse de plusieurs produits d'une haute antiquité, par J. Girardin. — Paris, imp. royale, 1846. Broch. in-4°. (Extrait du tome II de la première série des mémoires présentés par divers savants à l'Académie royale des inscriptions et belles-lettres.)

Examen de pelotes trouvées dans l'estomac de jeunes poulains, par M. Girardin et Malbranche. — Broch. in-8°. (Extrait du précis de l'Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Rouen, année 1855-56.

Silicatisation ou application des silicates alcalins solubles au durcissement des pierres poreuses, des ciments et des plâtrages, à la peinture, à l'impression, aux apprêts, etc., par M. Frédᵈ. Kuhlmann, professeur de chimie à Lille, membre correspondant de l'Institut de France, suivi de rapports du jury de l'exposition universelle de 1855 et d'une commission spéciale nommée par S. Exc. M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. (3ᵉ édition.) — Paris, Victor Masson. 1 vol. in-8°, broché. Imp. de L. Danel. à Lille.

Histoire de l'organisation, du développement, des mœurs et rapports zoologues du Dentale, par F. J. H. Lacaze-Duthiers, professeur de zoologie à la Faculté des sciences de Lille, etc. — Paris, librairie de Victor Masson, 1858. 1 vol. in-4°, 14 planches gravées.

Mémoire descriptif d'une roue destinée à produire la détente de la vapeur et à faire varier la course d'admission par degrés aussi petits qu'on voudra, entre toutes les limites possibles, la course des leviers de manœuvre restant constante, par M. Mahistre. — Broch. in-8°. Lille, L. Danel, 1858.

Mémoires sur les limites des vitesses qu'on peut imprimer aux trains des chemins de fer sans avoir à craindre la rupture des rails

Mémoire sur le travail de la vapeur dans les cylindres des machines, en tenant compte de tous les espaces libres du système distributeur.

Note sur une amélioration à introduire dans le régime économique des machines à vapeur du système de Wolf.

Note sur le calcul de la vaporisation d'une machine à vapeur, travaillant à la détente du maximum d'effet.

Mémoire sur les limites de la pression dans les machines travaillant à la détente du maximum d'effet, et sur l'influence des espaces libres dans les machines à un seul cylindre.

Mémoire sur le travail de la vapeur dans les machines en tenant compte des condensations qui se font pendant la détente.

Mémoire sur les vitesses de rotation qu'on peut faire prendre à certaines roues, sans avoir à craindre leur rupture sous l'effort de la force centrifuge, par M. Maristre. — (Extrait des Mémoires de la Société des sciences de Lille, 4e vol., 2e série, 1857.)

Cours de mécanique appliquée, par M. Maristre, professeur, etc. — Paris, Mallet-Bachelier, imp., 1858. 1 vol. in-8°.

Etudes sur la navigation fluviale par la vapeur, par Ferdinand Mathias et Charles Callou, ingénieurs civils. — Paris, librairie de L. Mathias, 1846. 1 vol. in-8°, broché.

Observations météorologiques, faites à Lille pendant l'année 1856-1857, par Victor Meurein, pharmacien de l'école spéciale de Paris, etc. — Lille, imp. de L. Danel, 1858. Broch. in-8°.

3° des membres correspondants.

Choix de dessins de Raphaël qui font partie de la collection Wicar, à Lille, reproduits en fac-simile par MM. Wacquez et Leroy, gravés et publiés par les soins de M. H. d'Albert, duc de Luynes, membre de l'Institut.

Sagas du Nord, par Louis De Baecker.

Lettre au R. P. Dom Pitra sur l'auteur de l'Imitation de Jésus-Christ, signé L. De Baecker.

Notre-Dame de Boulogne-sur-Mer, signé L. De Baecker.

Les chants de Sol (Sôlar Liod), poëme tiré de l'Edda de Sœmund, publié avec une traduction et un commentaire par M. G. Bergmann, professeur, etc.

Histoire du couvent des pauvres Clarisses anglaises de Gravelines, par Raymond de Bertrand.

Sur une application de la formule du binome aux intégrales eulériennes, par E. Catalan. — Format in-4°.

Notice nécrologique sur M. Darcy, inspecteur-général des ponts-et-chaussées, par M. Charles Manguines, inspecteur-général des ponts-et-chaussées.

Office du sépulcre selon l'usage de l'abbaye d'Origny-Sainte-Benoîte. Rapport fait à la section d'archéologie du comité de la langue, de l'histoire et des arts de la France, le 20 avril 1857, par M. De Coussemaker.

De l'établissement d'un dock à Dunkerque, par Victor Derode.

Sceaux des comtes d'Artois, par L. Deschamps, de Pas, etc.

Episode historique. — Siége de Saint-Omer en 1633, par L. Deschamps de Pas.

Monographie de l'église de Notre-Dame de Douai, par H. R. Duthilleul.

Note extraite de l'histoire du jardin botanique de Strasbourg, offerte en 1858 aux membres de la session extraordinaire de la Société botanique de France. — Brochure autographiée, signée A. F.

Annuaire du Sénégal et dépendances pour l'année 1858, suivi d'une notice sur la colonie et sur les pays qui sont en relation avec elle, par L. Faidherbe, colonel du génie, gouverneur du Sénégal.

Voyage autour de ma bibliothèque. — Littérature, philosophie, par A. L. A. Fée.

Souvenirs de la guerre d'Espagne, dite de l'Indépendance, 1809-1813, par A. L. A. Fée, ancien pharmacien principal, etc.

Etudes philosophiques sur l'instinct et l'intelligence des animaux, par A. L. A. Fée, professeur, etc.

Rapport sur la méthode de lecture de M. Edouard Paris, par M. J. Garnier, etc.

Le cardinal de Lorraine, son influence politique et religieuse au XVIe siècle, par J. J. Guillemin, professeur d'histoire au collége royal de Reims, agrégé de l'Université, docteur ès-lettres.

Essai sur la nourriture et les stations botaniques et géologiques des mollusques terrestres et fleuviatiles considérés au point de vue géographique et statistique, par le Dr Grateloup.

Notice sur le tonnerre, par M. Jobard.

Des moteurs à vapeur d'éther et à vapeurs combinées, par M. Jobard.

Les nouvelles inventions aux expositions universelles, par M. J. B. A. M. Jobard, etc., 2 vol. in-8.°

Nouveau dictionnaire critique de la langue française ou examen raisonné et projet d'amélioration de la sixième édition du Dictionnaire de l'Académie, de son complément, du Dictionnaire national et autres principaux lexiques, y compris le nouveau dictionnaire universel de la langue française par M. Poitevin, par B. Legoarant aîné, etc., 1 v. in-4°.

Géographie du moyen-âge, étudiée par Joachim Lelewel, épilogue.

Encyclopédie populaire. — Traité élémentaire de topographie, par J. B. J. Liagre, capitaine, etc.

Eléments de géométrie et de topographie, par J. B. J. Liagre, capitaine du génie, etc.

Calcul des probabilités et théorie des erreurs, avec des applications aux sciences d'observation en général et à la géodésie en particulier, par J. B. J. Liagre, capitaine du génie, etc.

Mémoire sur l'organisation des caisses de veuves, avec des applications à la caisse des veuves et orphelines des officiers de l'armée belge, par J. B. J. Liagre, capitaine du génie.

Rapport sur les anciens vêtements sacerdotaux et les anciens tissus, adressé à Son Excellence M. le Ministre de l'instruction publique et des cultes, par Charles de Linas, etc.

Mémoire sur la vie et les écrits philosophiques de S'Gravesande, lu à l'Académie des sciences morales et politiques, séances des 30 mai, 17 et 20 juin 1857, par M. C Mallet, ancien recteur d'Académie.

Opuscules entomologiques. par E. Molsant, sous-bibliothécaire de la ville de Lyon, etc.

Des portraits de femme dans la poésie épique de l'Inde, fragments d'études morales et littéraires sur le Mahabharata, par Félix Nève, professeur à la Faculté des lettres de l'Université de Louvain, etc.

Godefroy de Boulogne, duc de Bouillon, et M. l'abbé Haigueré, archiviste de la ville de Boulogne-sur-Mer, par Eugène Ponchard.

Eclipse de soleil du 15 mars 1858, notice par M. Ad. Quetelet, directeur de l'observatoire royal de Bruxelles.

Sur les étoiles filantes et le magnétisme terrestre, par M. Ad. Quetelet, directeur, etc.

Observations des passages de la lune et des étoiles de même culmination, par M. A. Quetelet, etc.

Variations annuelles et horaires des instruments météorologiques à Bruxelles, par A. Quetelet, etc.

Rapport au ministre de l'agriculture et du commerce sur l'industrie linière de la Belgique en 1847, par Natalis Rondot, ancien délégué commercial en Chine, etc.

Notice du vert en Chine et de la teinture en vert chez les Chinois, par M. Natalis Rondot, ancien délégué, etc., suivie d'une étude sur les propriétés chimiques et tinctoriales du Lo-Kao, par M. J. Persoz, professeur, etc., et de recherches sur la matière colorante des nerpruns indigènes, par M. A. F. Michel, membre de la chambre de commerce de Lyon.

Relation médico-chirurgicale de la campagne de Kabylie en 1857 et spécialement des faits qui se rapportent au 2e bataillon du 70e régiment de ligne, par L. Scoutetten, etc.

Recueil de mélanges, par Tordeux.

Sur la tonalité ecclésiastique et la musique du XVe siècle, par A. J. H. Vincent.

Rapport sur un manuscrit musical du XVe siècle, par M. A. J. H. Vincent, membre de l'Institut.

Notice sur l'épidémie de rougeole qui a régné à Dunkerque (Nord) depuis septembre 1850 jusqu'à la fin de mars 1851, par le docteur Zandyck, etc.

Remarques pratiques sur la vaccination chez les adultes, par le docteur Zandyck.

4° de diverses personnes étrangères a la société.

Dieu, l'homme et la parole, ou la langue primitive, par J. Azaïs père.

Rapport sur les travaux agricoles et de salubrité publique de M. A. Perrot de Rosières, fait au nom d'une commission spéciale par M. Bécus.

Avis au peuple sur le choléra-morbus asiatique traité au moyen de l'éther sulfurique opiacé à haute dose, par Bernard.

Recherches médico-légales sur une intoxication phosphorique, par Besnou.

Considérations sommaires sur les sables coquilliers et les tangues, et de leurs effets comparés avec la chaux en agriculture, par Bessou.

Considérations théoriques et pratiques sur la fabrication d'un cidre économique, par M. L. Bessou.

De la santé et du bonheur, petit cadeau à des amis, par J. N. Bidaut.

L'Institut et les académies de province, travail lu à l'Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres de Lyon, par M. F. Boullier.

Des coquilles animalisées et de leur emploi en agriculture. Signé, Bortier.

Mémoire sur les causes de la cataracte lenticulaire, présenté à l'Académie des sciences, le 29 juin 1857. par le Dr Raphaël Castorani.

Fixateur de l'œil, présenté à l'Académie des sciences, le 20 octobre 1856, par M. le Dr R. Castorani.

Faits pour servir à l'analyse des sucres (travail lu à la Société de médecine de Toulouse), par M. Louis Cazac.

Rapport sur le concours départemental d'animaux reproducteurs, tenu à Lille, le 6 septembre 1857, par M. Charles.

Aperçu rapide des travaux de la Société vétérinaire des départements du Calvados et de la Manche, par M. Charles.

Compte-rendu du concours régional d'animaux de boucherie, tenu à Lille, les 30 et 31 mars 1857, par M. Charles.

Conférence sur les vices redhibitoires dans la vente et l'échange des animaux domestiques, par M. Charles.

Un mot sur les vices redhibitoires dans la vente et l'échange des animaux domestiques, par M. Charles.

Utilité et réhabilitation du moineau, notice lue à la séance du 19 mars 1858 de la Société d'acclimation. (Signé, Victor Chatel (de Vire.)

Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts de Bordeaux. — Croix de processions, de cimetières et de carrefours, par Léo Drouyn.

Des chemins de fer et de leur influence sur la santé des mécaniciens et des chauffeurs, par E. A. Duchesne, etc.

On the species of mastodon and elephant occurring in the fossil state in Great-Britain, by H. Falconer.

Guide du géologue dans les Pyrénées-Centrales, par Emilien Frossard.

Lettres à M. Léon de Rosny sur l'Archipel japonais et la Tartarie orientale, par le Père L. Furet.

Report of the eastern lunatic asylum in the city of Williamsburg, Virginia 1855-56 et 1856-57.

Telégraphe à aiguille perfectionné, par Gloesener.

Notice historique sur M. le comte Félix De Mérode, ministre d'Etat, etc., par M. Gossart.

Note sur le terrain dévonien de l'Ardenne et du Hainaut, par M. J. Gosselet.

Etudes sur la carrière politique et littéraire d'Asinius Pollion. — Dissertation pour le doctorat, présentée à la Faculté de philosophie et lettres de l'Université catholique de Louvain, par Octave d'Hendecourt.

Meteorology in its connection with agriculture (from the agricultural report of the muted states patent office 1856), by professor Joseph Henry, secretary of the Smithosian institution.

Esquisse biographique du baron de Gicy, maréchal de camp (1649-1733), par Gustave Van Hoorebeke, docteur en droit, avocat à la cour d'appel de Gand, etc.

De l'origine des diverses variétés ou espèces d'arbres fruitiers et autres végétaux généralement cultivés pour les besoins de l'homme, par Alexis Jordan.

Mémoire sur l'ægilops triticoïdes et sur les questions d'hybridité, de variabilité spécifique, qui se rattachent à l'histoire de cette plante.

Beobachtungen des Meteorologischen observatoriums auf dem hohenpeissenberg von 1792-1850, auf offentliche kosten herausgeben von Dr J. Lamont. — I. Supplementband zu den annalen der muchener Sternwarte. — II. Supplementband von Johann von Solder.

Notice of Remains of extinct vertebrata, from the valley of the Niobrara river, by Joseph Lesdy, M. D.

A Monsieur le Président et à Messieurs les Membres de la Société d'agriculture de la ville de Cahors. (Signé, Frédéric L'Enfant.)

Conservation du blé. — A monsieur le Président et à Messieurs les Membres de la Société centrale d'agriculture. (Signé, Frédéric L'Enfant.)

Notice sur un mode d'éducation pour régénérer les gallinacés, ou

conseils adressés aux agriculteurs et aux amateurs de volailles à l'occasion de la réforme à introduire dans la basse-cour, avec une étude spéciale des poules de La Flèche, coucou et courtes-pattes, suivie des recherches sur la méthode d'engraissement des poulardes, telle qu'on la pratique dans le pays de La Flèche, par Paul Letrone, etc.

Viel-Hesdin, par Jules Lion.

L'église d'Auchy, par Jules Lion.

Mémoire à l'appui de l'établissement des voies ferrées économiques de Lille aux houillères de Fresnes et de Condé, de Douai aux fours à chaux et carrières de Tournai, suivi d'un appendice sur le projet d'agrandissement de Lille et un nouveau plan proposé, par G. H. Love, ingénieur civil, etc.

Bible rimée. — Rymbybel de Jacob van Maerlant, met voorrede, varianten van Hss., aenteekeninghen en glossarium, op last van het gouvernement en in naem der koninklyke Akademie van weleuschappen, letteren en fraeye kunsten, voor de eerste mael uitgegeven door J. David, Pr professor by de catholyke hoogeschool, lid der koninklyke Akademie van Belgie, enz. — Eerste deel.

Les Beautés de la nature — Der naturen bloeme, van Jacob van Maerlant, met inleiding, varianten van Hss., aenteekeningen en glossarium, op gezag van het gouvernement, en in de naem der koninklyke Akademie van weetenschappen, letteren en fraye kunsten, voor de eerste mal uitgegeven door J. H. Bormans hoogleeraer by de Universiteit van luyk, lid der koninklyke Akademie van Belgie, enz. — Eerste deel.

La Mahadeva, dédié au capitaine Fafchamps, inventeur de la machine d'Exhaure à traction directe.

Du pronostic de l'épilepsie et du traitement de cette maladie par le valérianate d'atropine, fragment d'un mémoire lu devant l'Académie de médecine, par le Dr Michéa, etc.

Projet d'agrandissement de la ville de Lille.

Quelques observations sur la langue siamoise et sur son écriture, par L. Léon de Rosny.

Extrait d'un rapport fait à la Société asiatique, par M. Léon de Rosny, sur une nouvelle carte de Siam, dressée sous la direction de Mgr. Pallegoix.

Le livre de la récompense des bienfaits secrets, traduit sur le texte chinois par L. Léon de Rosny.

L'Opuntia ou Cactus Raquette de l'Algérie, par L. Léon de Rosny, l'un des secrétaires de la Société orientale de France, etc.

Monuments et curiosités de Paris, par Emile Sarlat, receveur extraordinaire à Lille.

Supplique. — Remercicments. — A Sa Sainteté Pie IX.

Traité élémentaire sur les machines à vapeur contenant leur application à la navigation, rédigé d'après le programme d'examen des candidats aux grades de capitaine au long cours et de maître au cabotage, par L. Tapié, professeur de mathématique, etc.

Georges Stéphenson. — Discours adressé aux apprentis par M. H. de Triqueti, secrétaire du comité de patronage.

Exposé d'un procédé de désinfection durable dite permanente ; fabrication d'engrais et sels propres à diverses industries.

Société agricole, scientifique et littéraire des Pyrénées-Orientales.— Rapport de la commission chargée d'examiner et d'apprécier les rouleaux à manége, présenté par M. Sylvestre Vilalloque.

Delle doctrine del tezzo suono, ossia della coincidenza delle vibrazioni sonore, con un cenno sulla analogia, che presentano le vibrazioni luminose dello spettro solare. Memoria I del professore Zantedeschi. con I tavola.

Della correspondenza che mostrano fra loro i corpi sonori nella risonanza di piu suoni in uno. Memorio II del professore Zantedeschi, con I tavola.

Della unita de misura dei suoni musicali, dei loro limiti, della durata delle vibrarioni sul nervo acustico dell'uomo, edell' mualramento del tono fondamentale awenuto nei diapason di acciajo, in virtu di un movimento spontaneo molecolare. Memoria III del professore Zantedeschi, con 3 tavola.

Dei limiti dei suoni nelle linguette libere, nelle canne a bocca. e dei laro armonici, studiati in relazione alla leggi di Bernoulli. Memoria IV del professore Zantedeschi.

Della legge archetipa dei suoni armonici delle corde, del moto vibratorio dal quale derivano, e della interpolazione dei suoni armonici negli intervalli dei toni degli strumenti ad arco e della voce umana precipuamente. Memoria V del professore Zantedeschi.

Dello sdoppiamento delle onde corrispondenti ai suoni armonici, e della coesistenza di piu onde vibranti nella medesima colonna aerea. Memoria VI del professore Zantedeschi.

Della lunghezza delle onde aeree, della loro velocita nelle canne a bocca, e dell' influenza che esercitano i varii elementi sulla loro tonalità. Memoria VII del professore Zantedeschi.

Studio critico-sperimentale del melodo comunemente segnito dai fisici nella determinazione dei novi e ventri delle colonne aeree vibranti entro canne a bocca. Memoria VIII del professore Zantedeschi, con II tavole.

5o des sociétés correspondantes.

Alger. — *Société d'Agriculture.* — Bulletin N°s 4 et 7.

Amiens. — *Société des Antiquaires de Picardie.* — Bulletin de la société, année 1857, N° 4; année 1858, N°s 1 et 2. — Mémoires, tome XV, 1 vol. in-8°, 1858.

— *Académie des Sciences.* — Mémoires, années 1856 et 1857, 4e livr.; années 1858 et 1859, 1re livr.

Amsterdam. — *Académie royale des Sciences.* — Catalogue de la bibliothèque de l'Académie royale, 2e livr., broch in-8°, 1857.

Rapports et communications, 7e vol., section des sciences.

Id. id. 1er, 2e et 3e vol., section des lettres.

Mémoires, tomes IV, V et VI, trois volumes in-4°, avec planches, 1858.

Annuaire; avril 1857, avril 1858. 1 vol. in-8°.

Angers. — *Société industrielle du département de Maine-et-Loire.* — Bulletin de la société. 28e année, 8e de la 2e série. 1 vol. in-8°, 1858.

Procès-verbal de la séance solennelle du jeudi 1er juillet 1858.

— *Société académique de Maine-et-Loire*, 1er vol., 2e fas. et 2e vol.

— *Société d'agriculture.* — Mémoires, 2e série, 5e, 6e, 7e et 8e vol.

Angoulême. — *Société d'agriculture, sciences et arts du département de la Charente.* — Annales, tomes XXXIX, XL, N°s 1, 2 et 3.

Auch. — *Société d'agriculture du Gers.* — Revue agricole et horticole, 5e année, N° 11: 6e année, N°s 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Berlin. — *Académie royale.* — Mémoires, années 1856 et 1857, 2 vol. in-4°.

Monatsbericht, années 1856 et 1857; 1858, de janvier à juin inclusivement.

Beziers. — *Société archéologique.* — Bulletin, supplément à la 12e livr., 2e série, tome I, 1re livr.

Bordeaux. — *Académie impériale.* — Actes, 19e année, 3e et 4e trimestres; 20e année, 1er et 2e trimestres.

— *Société linéenne.* — Actes, tome XXI; 3e série, tome I, 1858.

— *Société philomatique.* — Bulletin, 2e série, 2e année, N° 4; 3e année, N° 2.

Boulogne-sur-Mer. — *Société d'agriculture, des sciences et des arts.* — Séance trimestrielle du 17 novembre 1857.

Bourges. — *Société d'agriculture du département du Cher.* — Bulletin de la société, tome XX, Nos 67 et 68; tome XXI, N° 69.

Brest. - *Société d'agriculture.* — Bulletin, année 1857.

Bruxelles. — *Académie royale des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique.* — Annuaire de l'Académie, 1857 et 1858, 13e et 14e années. — Mémoires de l'Académie, tome XXIV, 1 vol. in-4°, 1857.

— *Société royale de Flore.* — Soixante-douzième et soixante-treizième expositions publiques, mars et juillet 1858, 2 broch. in-8°.

Annales de l'observatoire, tomes XI et XII, 2 vol. in-8°.

Caen. — *Académie impériale des sciences, arts et belles-lettres.* — Mémoires, 1 vol. in-8°, 1858.

— *Cambridge and Boston.* — American Academy of arts and sciences. — Proceedings, vol. III, pages 289 à 416; vol. IV, pages 1 à 88.

Castres. — *Société littéraire et scientifique du Tarn.* — Procès-verbaux des séances, broch. in-8°, novembre 1857.

Chalons-sur-Marne. — *Société d'agriculture, sciences et arts du département de la Marne.* — Mémoires, années 1855 e 1856, 1 vol.; année 1857, 1 vol.

Cherbourg. — *Société impériale des sciences naturelles.* — Mémoires, tome V, année 1857. 1 vol. in-8°. Paris, 1858.

Clermont-en-Auvergne. — *Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts.* — Annales scientifiques, littéraires et industrielles de l'Auvergne, tome XXIX, année 1856, 1 vol. in-8°.

Dijon. — *Société d'agriculture de la Côte-d'Or.* — Journal d'agriculture. — Mémoires de l'Académie, 19e année, 3e série, tome I, 1 vol. in-8°, 1856.

— *Commission des antiquités du département de la Côte d'Or.* — Mémoires, tome V, 1re livr., 1857-58, broch. in-4°.

Douai. — *Société impériale d'agriculture, sciences et arts.* — Mémoires, 2e série, tome IV, 1856-1857, 1 vol. gr. in-8°, 1858.

Dunkerque. — *Comité flamand.* — Bulletin Nos 6, 7, 8 et 9. — Annales, tome III, 1856-1857, 1 vol. in-8°.

Edimbugh. — *Royal society.* — Procedings, vol. IV, No 48.

— *Botanical society.* — Paper, broch. in-8°.

Epinal. — *Société d'émulation du département des Vosges.* — Annales, tome IX, 3e cahier, 1857.

Evreux. — *Société libre d'agriculture, sciences, arts et belles-lettres de l'Eure.* — Recueil des travaux, 3e série, tome IV, année 1855-1856, 1 vol. in-8°, 1858.

Giessen. — *Fünster et Sechster Bericht der Oberhessischen Gesellschaft, fur natur-und heilkunde,* 2 vol. in-8°.

Lausanne. — *Société vaudoise des sciences naturelles.* — Tome V. bulletins Nos 39 à 42 inclus, 4e brochure.

Le Mans. — *Société d'agriculture, sciences et arts de la Sarthe.* — Bulletin, 1857, 3e et 4e trimestre; 1858, 1re et 2e livr., 3 broch. in-8°.

Lille. — *Comice agricole.* — Archives de l'agriculture du Nord, 2e série, tome I, Nos 9 à 12; tome II, Nos 1 à 6.

— *Conseil central de salubrité du département du Nord.* — Rapport sur les travaux pendant l'année 1857, tome XVI.

Limoges. — *Société archéologique et historique du Limousin.* — Bulletin, tome VIII, 1re et 3e livr.

London. — *Royal agricultural society.* — Journal, N° 40, 1 vol. in-8°.

— *The natural history Review.* — N° 2, april; N° 4, october, 1857; vol. V, N° 1, 2 et 4, 1858.

— *The atlantis.* — N°s 1 et 2, january et july 1858, 2 vol. in-8°.

Luxembourg. — *Société des sciences naturelles du grand-duché de Luxembourg.* — Tome IV; année 1855-1856, 1 vol. in-8°.

Lyon. — *Académie impériale des sciences, belles-lettres et arts.* — Mémoires, classe des lettres, tomes II, III et IV; classe des sciences, tomes II à VI, 8 vol. gr. in-8°.

— *Société linnéenne.* — Annales, années 1852-1853, tome I; années 1854-1855, tome II de la nouvelle série, 2 vol. gr. in-8°.

— *Société impériale d'agriculture.* — Annales des sciences physiques et naturelles, d'agriculture et d'industrie, 2e série, tomes IV, V et VI, années 1852-53-54; tome VII, 1re partie; année 1855, 3e série, tome I: année 1857, 5 vol. gr. in-8°.

Manchester. — *Literary and philosophical society.* — Memoires, 2e série, vol. VI et VII qui manquaient à la collection et le vol. XIII, ensemble 3 vol. in-8°.

Metz. — *Société des sciences médicales du département de la Moselle.* — Exposé des travaux, 1857, 1 vol. in-8°.

— *Académie impériale.* — Mémoires, 2e série, 5e année, 1 vol. in-8°.

Mons. — *Société des sciences, des arts et des lettres du Hainaut.* — Mémoires, 2e série, tome V, 1 vol. in-8°, 1858.

Mulhouse. — *Société industrielle.* — Bulletins de la société, N°s 138 à 144.

Munich. — Abhandlungen der churfürstlich bayerischen Akademie der Wissenschaften, historischen und philosophischen inhalts, Bd. 1-9, in-4°, 1763-1775. — Neue philosophische abhandlungen der bayerischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 1-7, in-4°, 1778-1797. — Neue historische abhandlungen der bayerischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 1-5, in-4°, 1779-1798. — Abhandlungen der bayer. Akademie über Gegenstände der schönen Wissenchaften, Bd. 1, in-8° (nicht

mehr erschienen », 1781. — Physicalische abhandlungen der k. bayer. Akademie der Wissenschaften, abtheilung 1-2, in-8°, 1803-1806. — Neue historische abhandlungen der k. bayer. Akademie der Wissenschaften, Bd. 1-5, in-4°, 1807-1823. — Mathemat.-physikalischen classe, abhandlungen der k. bayer. Akademie der Wissenschaften, Bd. 8, 1re partie, 1 vol. in-4°. — Historischen classe, abhandlungen, etc., Bd. 1-8, abth. 1-2, Munchen 1833-1857, in-4°. — Philosoph. philologischen classe, abhandlungen, etc., Bd. 1-8, abth. 1-2. Munchen 1835-1857, in-4°.

NANTES. — *Société académique.* — Annales 1857, 1 vol. in-8°. — Journal de la section de médecine, 22e année, Nos 172, 174; 23e année, Nos 175, 176, 177.

NIMES. — *Académie du Gard.* — Mémoires, 1856-1857, 1 vol. in-8°, 1857.

PARIS. — *Société impériale d'agriculture.* — Bulletin des séances, tome XIII, 1858, les 6 premiers cahiers.

— *Société impériale d'horticulture.* — Journal de la société, tome IV, de janvier à octobre, manque le N° de février.

— *Société libre des beaux-arts.* — Revue des beaux arts, tome IX, 1 vol. gr. in-8°.

— *Société de l'histoire de France.* — Bulletin, 2e série, tome I, les 22 premières feuilles (manquent les feuilles 1 et 19).

— *Société impériale des antiquaires de France.* — Mémoires, tome XXIII, 3e série, tome III, 1 vol. in-8°, 1857. — Bulletin, 1857, 4e trimestre; 1858, 1er et 2e trimestre, 3 broch. in-8°.

— *Société philotechnique.* — Annuaire, année 1857, 1 vol. in-16.

— *Société d'encouragement pour l'industrie nationale.* — Bulletin, tome V, 2e série, Nos 69 à 71, 4 broch. in-4°.

PHILADELPHIA. — *American philosophical society.* — Transactions, vol. X, les 3 parties : vol. XI, la 1re partie, 4 livr. gr. in-4°. — Procedings, vol. VI, Nos 51, 52, 55 à 58.

— *Academy of natural sciences.* — Procedings, vol. III. 2e et 3e partie, 2 broch. gr. in-4° : année 1856, vol. VIII, 1 vol. in-8°; année 1857, 1 vol. in 8°. 228 pages; année 1858, les 128 premières pages.

— *American academy arts and sciences.* — Proceedings, vol. III, de mai 1852 à mai 1857, 1 vol. in-8°.

Saint-Étienne. — *Société impériale d'agriculture, industrie, sciences, arts et belles-lettres.* — Tome I, livr. 3 et 4, 2 broch. in-8°.

Saint-Omer. — *Société des antiquaires de la Morinie.* — Bulletin historique, 7e année, 25e et 26e livr.

Saint-Pétersbourg. — *Académie impériale des sciences.* — Mémoires, 6e série. — Sciences mathématiques, physiques et naturelles, tomes VIII et IX, 1re partie. — Sciences mathématiques et physiques, tome VI (avec 13 planches), 1 vol. in-4°. — Sciences naturelles, tome VII (avec planche), 1 vol. in-4°. — Sciences politiques, histoire, philologie, tome VIII, 1 vol. in-4° (avec 7 planches). — Par divers savants, tome VII, 1 vol. in-4° (avec planches). — Compte-rendu, 1852 à 1855, 3 vol in-8°.

Toulouse. — *Société impériale d'archéologie du midi de la France.* — Mémoires, tome VII, 3e et 4e livr., 3e série.

— *Académie des jeux floraux.* — Recueil de l'académie, année 1858.

— *Société d'agriculture.* — Les Nos de janvier, mars, mai, juin, juillet, août et octobre 1858.

— *Académie impériale des sciences.* — Mémoire, 5e série, tome I.

Tours. — *Société d'agriculture du département d'Indre-et-Loire.* — Mémoires de la société, tome XXXVI et Nos 1 et 2 du tome XXXVII.

Troyes. — *Société d'agriculture, des sciences du département de l'Aube.* — Mémoires, tome VIII, Nos 43, 44; tome IX, Nos 45 et 46.

Valenciennes. — *Société impériale d'agriculture, sciences et arts.* — Revue agricole, industrielle et littéraire, 9e année, Nos 6 à 12; 10e année, Nos 1 à 4.

Wien. — *Jahrbuih der Kaiserlich-Koniglichen.* — Geologischen Reichsaustalt, années 1856 et 1857, vol. VII et VIII, 8 livr. gr. in-8°.

6° PAR ABONNEMENT.

Plantes Cryptogames de France, fascicules 11 et 12, par M. DESMAZIÈRES, M. H.

Revue des Sociétés savantes, missions scientifiques et littéraires. Tome III.

Compte-rendu des séances de l'Académie des Sciences. Année 1858.

L'Institut, 1re et 2e section. Année 1858.

Journal d'agriculture pratique. Année 1858.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS CE VOLUME.

MÉMOIRES.

Mémoire descriptif d'une roue destinée à produire la détente de la vapeur et à faire varier la course d'admission par degrés aussi petits qu'on voudra, entre toutes les limites possibles, la course des leviers de manœuvre restant constante (avec une planche), par M. MAHISTRE, M. R.(1) 5

Mémoire sur la fermentation appelée lactique, par M. L. PASTEUR, M. R. 13

Note sur la mesure de la force utile prise sur une machine à vapeur sans avoir recours à l'emploi du frein, par M. MAHISTRE, M. R. . 27

Note sur l'éclairage à l'huile de colza, par M. DELEZENNE, M. R. . 31

Fables par M. Victor DELERUE, M. R. 37

Symptômes de morve aiguë chez un valet d'écurie, par M. CAZENEUVE, M. R. 43

Mémoire sur les sections à donner aux tuyaux destinés à conduire la vapeur des générateurs aux cylindres des machines, par M. MAHISTRE, M. R. 51

Note sur la force nécessaire pour mouvoir une clef de robinet, ou un axe conique maintenu dans sa gaîne par la pression de la vapeur, par M. MAHISTRE, M. R. 79

Spicilége d'histoire littéraire ou documents pour servir à l'histoire des sciences, des lettres et des arts dans le nord de la France (deuxième fascicule), par M. LE GLAY, M. R. 83

Quelques lettres du célèbre imprimeur Balthazar Moretus. . 83

Remarques critiques sur la bibliotheca belgica de Foppens . 91

(1) M. R. signifie membre résidant.

Table nominale des écrivains mentionnés dans les remarques critiques 167

Notice sur Charles Walmeslay, évêque de Rama 171

Les Fastes de Lille et les Invalides du travail, poésie par M. C. Portelette, M. R. 179

Quatrième mémoire sur les chaux hydrauliques et la fermentation des roches par la voie humide, par M. F. Kuhlmann, M. R. . 195

Assainissement des manufactures des produits chimiques, par le même 211

Industrie de la baryte, par le même 219

Notes statistiques sur le mouvement de la population de la ville de Lille, pendant l'année 1857, par M. J. Chrestien, M. R. . 233

Note sur le calcul des condensations et autres pertes de vapeur qui se font dans les conduits des machines, par M. Mahistre, M. R. 257

Étude sur quelques philosophes scholastiques lillois du XIe et du XIIe siècle, par M. Dupuis, M. R. 261

Lielbert 262

Gauthier, évêque de Magelonne 268

Lambert, évêque d'Arras 273

Jean, évêque de Thérouanne 276

Clarembault, archidiacre d'Arras 278

Gauthier (dit de Châtillon) 279

Alain de Lille 292

Note sur la torsion des arbres de transmission de mouvement employés dans les usines et sur le travail mécanique qu'ils consomment par le frottement, par M. Fiévet, M. R. 429

Recherches sur l'assimilation du carbone par les feuilles des végétaux (avec une planche), par M. Correnwinder, M. R 437

Mémoire sur le mouvement des manivelles simples dans les machines à vapeur à double effet, par M. Mahistre, M. R 471

Conte, poésie par M. Delerue, M. R 493

BULLETIN DES SEANCES.

Admission comme membres résidants, de M. Charles Violette, professeur adjoint à la Faculté II

Installation du bureau pour 1858, par M. Lamy II

Installation de l'école gratuite des chauffeurs V

Admission comme membre résidant de M. Guiraudet, professeur à Lille V

Réglement de l'école des chauffeurs. XI

Admission comme membre correspondant de M. Guillemin, recteur de l'Académie de Douai XXII

Admission comme membre résidant de M. Mathias, ingénieur de la traction au chemin de fer du Nord, et de M. J. Girardin, doyen de la Faculté des sciences de Lille XXII

Séance solennelle et publique XXIV

Mort de M. Bruneel, membre résidant XL

Nomination de M. Kuhlmann comme vice-président XL

Nomination du bureau pour l'année 1859 XLVIII

Liste des membres de la Société, du 1er janvier au 31 décembre 1858 LI

Notes bibliographiques LIV

29 JUN 1885

Lille. Imp. de L. Danel.