



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

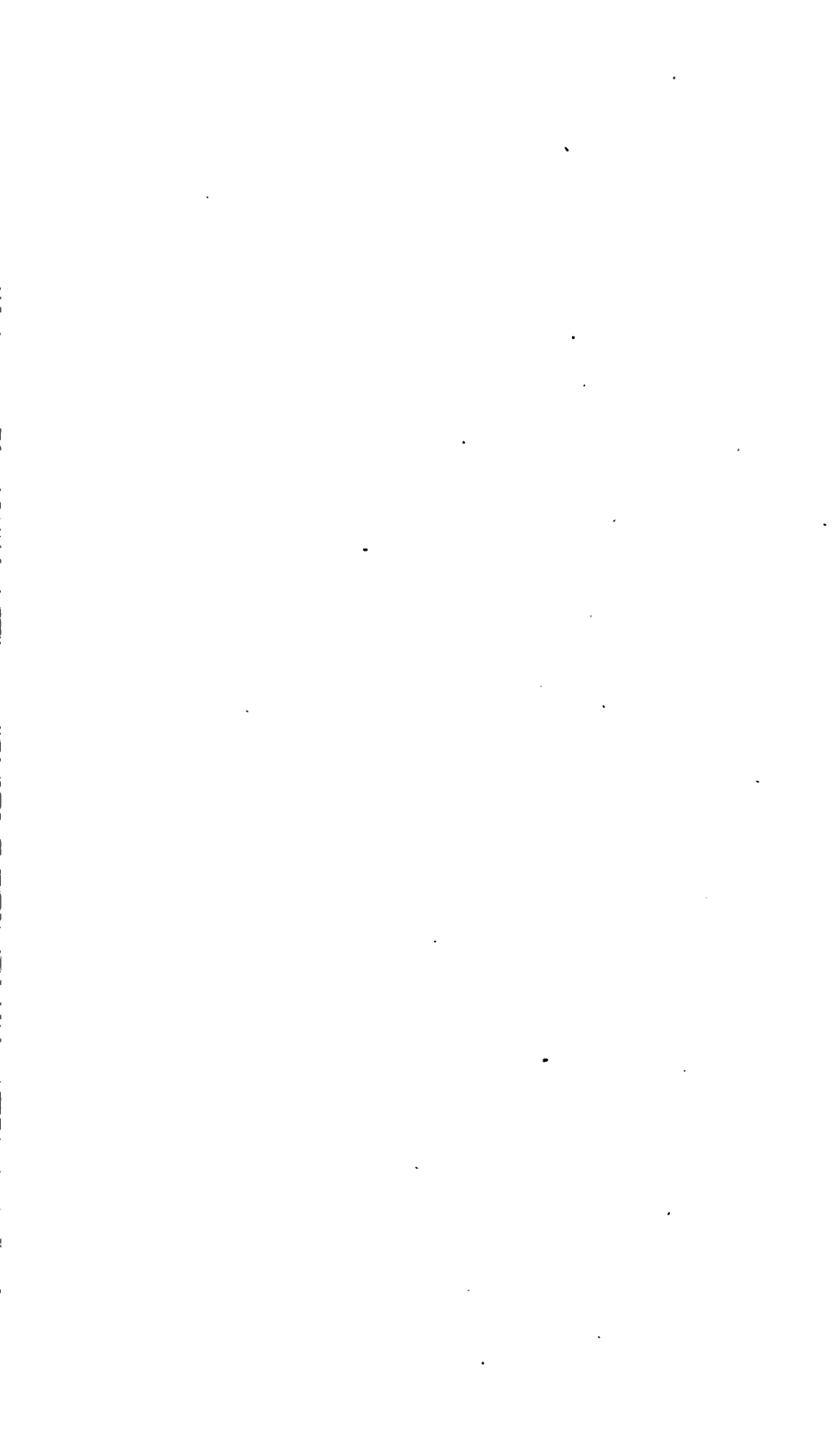
We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>















JOURNAL
DE
CHIMIE MÉDICALE,
DE PHARMACIE, DE TOXICOLOGIE,
ET
REVUE
DES
NOUVELLES SCIENTIFIQUES
NATIONALES ET ÉTRANGÈRES,

PAR LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE,

MM. BÉRAL, CHEVALLIER, DUMAS, FÉE, GUIBOURT,
LASSAIGNE, ORFILA, PAYEN, E. PÉLIQOT, G. PELLETAN, PELOUZE,
A. RICHARD, S. ROBINET.



PARIS.
LABÉ, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 4.

—
1845



JANVIER 1845.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE MÉDICALE.

NOUVELLES RECHERCHES SUR LES ALCALIS ORGANIQUES ;

Par M. GERHARDT.

Ce savant, dans une lettre à M. Dumas, fait connaître ce qu'il a observé lors de ses recherches sur les alcalis organiques.

Ces recherches ont principalement porté sur la brucine et sur l'importante réaction que l'on obtient en traitant cet alcaloïde par l'acide nitrique. On sait en effet, qu'il se produit alors une coloration rouge foncé, et que cette réaction est d'une telle sensibilité, qu'on l'a recommandée pour les recherches de médecine légale. M. Gerhardt a vu qu'en même temps que la coloration se produisait, il y avait dégagement d'un gaz odorant et inflammable, que le mélange s'échauffait ; mais, si on ne fait pas intervenir de chaleur artificielle, il ne se dégage ni vapeurs nitreuses, ni acide carbonique. Le produit se prend en masse par le refroidissement, et présente alors une teinte orangée. M. Gerhardt s'est assuré que le gaz qui accompagne le corps rouge est de l'éther nitreux, dont le dégagement continue jusqu'à ce que la dernière parcelle de brucine ait disparu dans le liquide, en sorte que ce mélange est une véritable source d'éther nitreux.

EXAMEN CHIMIQUE DE CONCRÉTIONS BLANCHES GRANULIFORMES
TROUVÉES DANS LES GANGLIONS MÉSENTÉRIQUES ET D'AUTRES
TISSUS, CHEZ UN CHEVAL MORT A LA SUITE D'UNE *entéromésentérite*.

Les concrétions sur lesquelles a porté notre attention dans cette notice, ont été observées à l'autopsie d'un cheval, mort à la suite d'une maladie, que M. Prudhomme regarde comme une entérite avec engorgement inflammatoire des ganglions mésentériques et dégénérescence tuberculeuse de ces organes. Sous ce rapport, cette affection du cheval se rapprocherait, et par les symptômes qui ont été remarqués et par les altérations produites, de celle qu'on désigne en médecine humaine sous le nom vulgaire de *carreau* ou de *scrofules mésentériques*.

Dans divers tissus de l'animal en question, on a rencontré des concrétions se présentant sous forme de petits grains, blancs, mamelonnés, semblables à de petits tubercules, et particulièrement dans le tissu des ganglions mésentériques, dont la substance ramollie était convertie en une pulpe blanchâtre, au milieu de laquelle se trouvaient une multitude de ces petites concrétions. D'autres, analogues, mais réunies en plaques d'une certaine épaisseur, existaient, les unes sur diverses parties du tronc aortique, les autres, à la surface de la séreuse qui tapisse l'intérieur de l'oreillette postérieure gauche du cœur.

Des portions de ces différentes concrétions nous ont été remises par les soins de M. Prudhomme, pour les soumettre à une analyse comparative. Celles qui se trouvaient appliquées superficiellement aux membranes ont pu être extraites en grattant celles-ci; quant à celles qui étaient dans les ganglions, mélangées à leur substance ramollie, nous avons pu les séparer, soit en

délayant la masse pulpeuse dans l'eau et laissant déposer les concrétions plus denses, soit, ce qui nous a mieux réussi, ainsi qu'on peut le voir sur la portion que nous mettons sous les yeux de la société, en traitant à une douce chaleur par une solution faible de potasse caustique. Cet alcali a dissous parfaitement le tissu ramolli des ganglions, en laissant intactes les concrétions qui se sont séparées en se précipitant au fond de la dissolution.

Une portion des ganglions, ramassée, examinée à part, a fourni de *l'albumine soluble*, de la matière grasse, et de *l'albumine concrétée* insoluble dans l'eau.

Les concrétions séparées des divers tissus rapportés plus haut ont été analysées par le même procédé : elles ont présenté la même composition, ainsi qu'on peut en juger par l'inspection du tableau que nous en avons dressé. En définitive, ces concrétions, analogues sous tous les rapports aux tubercules calcaires qui se forment si fréquemment dans le tissu du poumon, celui du foie et quelquefois sur le mésentère, ont, comme ceux-ci, pour base principale, deux sels inorganiques à base de chaux : le phosphate et le carbonate.

NOMS DES PARTIES SUR LESQUELLES ON A EXTRAIT CES CONCRÉTIONS.	MATIÈRE ORGANIQUE SUR 100	MATIÈRE INORGANIQUE SUR 100.			RAPPORTS DU PHOSPHATE AU CARBONATE
		PHOSPHATE DE CHAUX.	CARBONATE DE CHAUX.	SELS ALCALINS SOLUBLES.	
Ganglions mésentériques	12,5	62,8	8,9	15,8	:: 7 : 1
Portion du tronc aortique	40,2	45,8	6,2	7,8	:: 7 : 1
Portion de l'oreillette gauche . .	31,1	55,1	7,6	6,2	:: 7 : 1

La plus grande proportion de matière organique qu'on a rencontrée dans les concrétions du tronc aortique et de l'oreillette gauche du cœur, est due, sans doute, à ce qu'ayant été isolées par l'action mécanique des membranes auxquelles elles

adhérait, elles ont conservé encore une partie de ces dernières, tandis que celles des ganglions mésentériques ont été extraites par l'action chimique de la potasse sur le tissu ganglionnaire lui-même.

Un fait ressort cependant de ces trois analyses, c'est que les deux sels inorganiques calcaires, qui forment la partie solide de ces concrétions et se trouvent en proportions si variables dans une même quantité de matière, sont entre eux à peu près dans les mêmes rapports. Cette observation dénoterait que la même cause morbifique a produit ici un même effet sur divers tissus de l'économie animale.

J. L. LASSAIGNE.

PROCÉDÉ POUR RÉDUIRE LE CHLORURE D'ARGENT ET OBTENIR LE MÉTAL.

M. Oerchsie, contrôleur des monnaies, propose, pour opérer la réduction du chlorure d'argent qu'on obtient dans l'essai des alliages, par voie humide, l'emploi de l'action galvanique.

Après avoir lavé avec soin le chlorure d'argent, jusqu'à ce qu'il ne renferme plus de traces d'acide, on le fait sécher jusqu'à consistance de bouillie épaisse, et on le mêle, en cet état, avec un solutum saturé de chlorure de sodium (sel marin). Cette masse humide est placée dans un vase poreux ou dans le fond d'un pot à fleur, dont le trou est bouché. Dans un vase de faïence à fond plat, d'une forme différente, on met deux tasseaux de bois d'un centimètre et demi de côté, et sur ceux-ci une plaque de zinc amalgamé, présentant une surface égale à celle du vase poreux. Sur cette plaque de zinc, on pose deux tubes pleins, de verre, pour recevoir le vase contenant le chlorure d'argent. Dans ce dernier, on introduit une plaque mince d'argent ou de platine, qu'on met en communication, au moyen d'une petite bande de l'un ou de l'autre de ces métaux, avec la plaque de zinc déposée dans le vase infé-

rieut; on plonge la lame de zinc au milieu d'un mélange de 20 parties d'eau et de 1 partie d'acide sulfurique.

Par suite de cette disposition, il en résulte une action galvanique qui réduit le chlorure d'argent du centre à la circonférence. De temps à autre, lorsque l'effervescence se ralentit sur le zinc, on ajoute un peu d'acide sulfurique, pour remplacer celui qui s'est combiné avec ce métal. On reconnaît que tout le chlorure d'argent est réduit dans le vase inférieur, lorsqu'en agitant la liqueur, elle n'a plus l'apparence laiteuse. La décomposition étant terminée, on décante la solution de sel qui surnage l'argent; on lave celui-ci, et, après l'avoir fait sécher, on le fond dans un creuset avec un peu de potasse.

Suivant l'auteur, la réduction du chlorure d'argent par ce procédé, ne coûte pas le quart des frais nécessités pour la réduction par la seule voie sèche qu'on employait autrefois.

L'argent réduit du chlorure, par ce procédé, est en poudre si fine qu'il peut être employé pour enduire, avec un pinceau, les objets moulés en cire que l'on veut reproduire par la galvanoplastie.

Note du rédacteur. Un moyen des plus simples consiste à prendre le chlorure d'argent bien lavé, à le mettre en contact avec une lame de zinc (dans une capsule de porcelaine), à faire chauffer, si l'on veut que l'opération marche plus vite, et à ajouter quelques gouttes d'acide sulfurique; dans ces deux cas, l'argent du chlorure est réduit en très peu de temps. Nous faisons cette opération dans nos leçons, et toujours ce procédé, qui est dû à M. Arfredson, nous a complètement réussi.

A. C.

SUR UN MOYEN D'ÉCRIRE SUR LE VERRE;

Par M. SIMONIN, de Nancy.

Je viens vous communiquer, en peu de mots, une manière

facile de grayer sur le verre, des divisions, lettres et caractères inaltérables dont les chimistes, les pharmaciens, etc., ont souvent besoin dans des localités où une industrie spéciale ne peut leur venir en aide. On étend, avec un pinceau doux, du vernis de graveur sur les tubes, flacons, etc.; quand il est sec, on trace ou on écrit à la pointe en enlevant le vernis; et sur ces places on étend une couche peu épaisse d'une pâte molle faite à l'instant même avec du fluaté de chaux en poudre et de l'acide sulfurique concentré. Après quelques heures de contact, on lave, et le verre est suffisamment rongé et creusé. Pour marquer d'une manière indélébile les lignes, étiquettes, etc., on peut, pour rendre l'action plus énergique, couvrir cette pâte d'une feuille de plomb laminé mince. Comme je me suis servi souvent, avec avantage, de ce procédé, que je ne crois indiqué nulle part, vous pouvez, si vous croyez comme moi qu'il puisse rendre quelques services, le publier dans votre journal.

RECHERCHE SUR LA COMPOSITION D'UNE URINE ALBUMINEUSE,
RENDUE DANS UNE AFFECTION DES REINS.

L'urine sur laquelle a porté dernièrement notre examen, provenait d'une jeune femme affectée, depuis plusieurs mois, d'une maladie ayant son siège aux reins, et confiée aux soins de notre collègue M. le docteur Ramon.

Ce liquide, d'une légère odeur ammoniacale, bleuissait faiblement et peu à peu le papier rouge de tournesol; il avait une teinte rougeâtre très peu prononcée, il était troublé par quelques flocons blanchâtres qu'on a reconnus pour de l'albumine, et qu'on a séparés par la filtration. Sous cet état, la densité de cette urine était moins grande que celle de l'urine dans l'état normal; nous l'avons trouvée, à $+15^{\circ}$, de 1,023, au lieu de 1,025.

Soumise à l'action du calorique, elle devient, peu à peu, opaline, et lorsqu'elle est chauffée jusqu'à l'ébullition, elle se trouble tout à fait et abandonne de petits flocons blancs, qui se précipitent par le refroidissement, et présentent tous les caractères de l'albumine coagulée.

Examinée par les réactifs; elle a offert les résultats suivants :

1° L'acide azotique la trouble instantanément, et y détermine un précipité blanc floconneux, que les alcalis redissolvent avec facilité ;

2° Le solutum de bichlorure de mercure se comporte de la même manière que l'acide azotique, mais le précipité formé dans ce dernier cas est plus abondant et est rendu soluble par le solutum de chlorure de sodium ;

3° L'acide acétique n'exerce aucune action sur elle, mais l'acide tannique la trouble et la précipite bientôt en flocons blanc-jaunâtre ;

4° L'eau de chaux trouble légèrement cette urine sans y produire de précipité, même au bout de 12 heures ;

5° L'oxalate d'ammoniaque, l'azotate de baryte et celui d'argent ne produisent que de légers précipités avec cette urine, tandis que ces mêmes réactifs sont fortement troublés par l'urine ordinaire.

Pour déterminer la quantité de substances fixes solubles que contenait cette urine, ainsi que la proportion exacte d'albumine qui s'y trouvait en solution, comme l'avaient démontré les réactifs ci-dessus employés, on en a fait évaporer, à une douce chaleur, jusqu'à siccité.

Le résidu de cette évaporation était acide ; desséché à $+100^{\circ}$, et pesé ensuite, il formait les 6/1000 du poids de l'urine, ce qui porte la proportion d'eau qui y était contenue à 994/1000.

Ce premier résultat fait voir que les substances fixes ne



JOURNAL
DE
CHIMIE MÉDICALE,
DE PHARMACIE, DE TOXICOLOGIE,
ET
REVUE
DES
NOUVELLES SCIENTIFIQUES
NATIONALES ET ÉTRANGÈRES,

PAR LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE,

MM. BÉRAL, CHEVALLIER, DUMAS, FÉE, GUIBOURT,
LASSAIGNE, ORFILA, PAYEN, E. PÉLIGOT, G. PELLETAN, PELOUZE,
A. RICHARD, S. ROBINET.

PARIS.

LABÉ, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, N° 4.

—
1845

bumine est presque la même. D'après les renseignements qui nous ont été fournis par M. le docteur Ramon, l'état de la malade n'a pas changé depuis les premiers essais auxquels on a soumis son urine.

J. L. LASSAIGNE.

SUR L'EXTRACTION DE L'ASPARAGINE.

M. Menici, de Pise, dit que pour obtenir l'asparagine en grande quantité, il faut l'extraire du *vicia sativa* (la vesce), cultivée dans l'ombre et étiolée.

Ce savant a observé que par la privation de la lumière, l'amidon et quelques principes du sucre se transformaient en asparagine.

TOXICOLOGIE.

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR L'ŒNANTHE CROCATA ;

Par M. le docteur Bossey.

Vingt-un condamnés étaient employés, le 4 février 1843, aux travaux sur le bord du canal de l'arsenal de Woolwich ; à onze heures, huit ou dix d'entre eux s'étaient approchés, pour nétoyer leurs outils, d'un étang voisin où il y avait une assez grande quantité d'*œnanthe crocata*. L'un d'eux, prenant cette plante pour du céleri, en arrache un pied, le lave, le goûte et en offre à ses compagnons, qui aussitôt en arrachent une plus grande quantité, qu'ils mangent et distribuent à tous les autres ouvriers. Vingt minutes après onze heures, au moment où ils allaient se mettre en rang pour aller dîner, et lorsque plusieurs mangeaient encore ces racines, dont leurs poches étaient pleines, l'un d'eux fut pris subitement de convulsions qui ne durèrent que peu de temps, mais lui laissèrent un extrême pâleur, un aspect hagard, et ne tardèrent pas à le reprendre. Pendant qu'on s'occupait de lui, un second

individu tombait dans le même état, puis un troisième et même un quatrième. Arrivé à midi moins un quart, pour leur donner des soins, le docteur Bossey vit neuf hommes, tous jeunes et forts, se débattant dans de violentes convulsions et sans connaissance. Trois, dans l'état le plus déplorable, étaient sous un hangard, trois venaient de tomber dans la cour, et trois autres se débattaient dans les convulsions sur le pont du navire.

Des trois premiers, Wilkinson était mourant, la face congestionnée et livide; l'écume sanguinolente qui sortait de sa bouche et de ses narines, sa respiration stertoreuse et convulsive, la prostration et l'insensibilité complètes, ne laissaient aucun espoir. Tout ce qu'on put faire, fût de lui soulever la tête et les épaules; au bout de cinq minutes, il était mort.

Knight, le second, qui se trouvait presque dans le même état apoplectique, ne pouvait rien avaler; on écarta avec force la mâchoire inférieure, malgré la résistance des muscles voisins; on établit dans son estomac, au moyen de la pompe gastrique, un double courant d'eau tiède, qui entraîna quelques feuilles; mais la violence des spasmes ne permettait que difficilement la manœuvre de l'instrument. Il mourut au bout d'un quart d'heure.

Le troisième, Wilson, avait aidé à porter les deux premiers, et quand il fut arrivé près de la cour, on le vit pâlir et être pris de convulsions violentes; après l'accès, on chercha à le faire vomir, mais les convulsions recommencèrent, et l'on ne put retirer de l'estomac, à l'aide de la pompe, que quelques débris de racines et de feuilles; et ce malheureux expira pendant l'un de ces accès, à midi et demi.

Des vomitifs, administrés à ceux qui étaient tombés dans la cour, amenèrent des vomissements abondants et surtout une grande quantité de débris de racines, imparfaitement mâ-

chées, et dont la sortie fut suivie d'un soulagement notable; des frictions chaudes furent pratiquées sur les extrémités, tandis qu'à l'intérieur on administrait l'ammoniaque et le rhum avec un gruau clair, jusqu'à ce que la réaction fût établie complètement. Des vomitifs furent administrés aux trois malades qui étaient sur le pont du navire, ainsi que de fortes saignées au bras et à la jugulaire; et, à l'aide de la pompe, on obtint quelques débris de la racine qu'ils avaient mangée, et on les envoya à l'hôpital où on leur administra des soins plus entendus, qui cependant ne purent empêcher deux des malades de succomber : l'un, le neuvième jour, l'autre, le onzième de leur entrée à l'hôpital.

Ainsi, sur six morts produites par cette plante toxique, quatre eurent lieu dans l'heure qui suivit l'ingestion, et deux au bout de plusieurs jours, et toujours par l'effet des accidents primitifs, savoir : la disposition à la syncope et à la prostration. Ce qui ajoute encore à l'intérêt de cette observation, c'est que les symptômes n'ont pu être combattus avec efficacité par les stimulants, qui n'amenaient qu'une réaction difficile et accompagnée d'une irritabilité toute spéciale. Il est probable, cependant, que cette continuation des mêmes accidents, pendant toute la durée de la maladie, a moins tenu à l'énergie de la première impression reçue par l'économie, qu'à la continuation de l'influence de la substance malfaisante, à mesure qu'elle s'avavançait dans le canal digestif.

Note du rédacteur. L'œnanthe crocata a donné lieu à un grand nombre d'empoisonnements; trente-sept soldats furent empoisonnés pour avoir mangé de cette racine (*Journal de médecine de Leroux*, t. 48, p. 236). Des cas nombreux d'accidents déterminés par cette plante ont été observés en France, en Corse, en Angleterre, en Hollande.

Le principe toxique de ce produit n'a pas encore été isolé, et on ne connaît pas encore son antidote.

EMPOISONNEMENT D'UN CHEVAL PAR LE LAURIER-ROSE;

Par M. LARUE DE BASTON.

M. de B. . . . , trésorier-payeur à Bone, avait un cheval atteint d'une maladie cutanée dont le siège principal était la tête; un vétérinaire avait déclaré que cette affection était la gale, l'avait traitée comme telle, et les boutons étaient entièrement disparus sous l'influence de boules anti-psoriques ordonnées par cet artiste.

Quelques mois s'étaient écoulés, lorsqu'une nouvelle éruption, plus intense que la première, couvrit la tête et une partie du col. M. de B. . . . , qui avait ouï dire que le laurier-rose était employé avec succès contre la gale, par les Arabes, prit la résolution d'en faire usage pour guérir son cheval. En conséquence, il fit une décoction de feuilles de nérion avec laquelle il baigna, à plusieurs reprises, la tête et le cou de l'animal. Cette préparation était tellement concentrée, qu'elle fit comme de la mélasse. Quelques instans après l'application du remède, le cheval eut des vertiges, chancela pendant quelques minutes, puis tomba et mourut, au bout de deux heures, sans des convulsions affreuses. Tous les poils mouillés par la décoction de laurier-rose étaient tombés.

PROCÉDÉ DE RECHERCHE DE L'ARSENIC.

M. Boyan propose le procédé suivant pour faire reconnaître la présence de l'arsenic :

On verse dans un tube étroit, fermé à l'une de ses extrémités, une certaine quantité d'acide nitrique étendu de quatre fois son poids d'eau, de manière à remplir la moitié du tube. On introduit dans ce tube une lame de cuivre bien découpée, on fait couler au dessus du liquide acide une couche de suif fondu, qui, en se refroidissant, forme un diaphragme qui sépare la partie

de la lame plongée de la partie de la lame qui est au dessus. Sur ce diaphragme, on place la solution arsenicale, et, au bout de six heures, l'arsenic métallique se trouve séparé du liquide, et il est déposé sur la lame métallique.

On peut, à l'aide de ce procédé, reconnaître et apprécier quantitativement jusqu'à une centième de grain d'arsenic.

Une tige de zinc, placée dans les mêmes circonstances, donne le même résultat, et plus promptement encore.

**EMPOISONNEMENT PAR L'ARSENIC. RAPPORT MÉDICAL FAIT
A CE SUJET.**

Un suspicion de tentative d'empoisonnement amenait une négresse sur les bancs de la Cour d'assises de la Guyanne. Cette affaire criminelle, qui s'est débattue sous la présidence de M. Ludovic Pauliaire, a donné lieu à des débats assez sérieux, en ce sens qu'ils ont démontré que la toxicologie est étudiée dans ce pays par les magistrats, et qu'elle est repoussée avec dédain par les hommes de l'art, qui devraient être au niveau des découvertes que fait chaque jour cette science. On pourra s'assurer de ce que nous avançons, en lisant le rapport suivant dont nous donnons le texte :

« Nous, docteurs en médecine de la Faculté de Paris, et pharmacien de deuxième classe, entretenu de la marine, sous-signés, requis par M. le procureur du roi, nous sommes transportés les 7, 8, 9, 10, 11 et 12 de ce mois, au laboratoire de chimie de l'hôpital militaire, à l'effet de procéder à l'analyse des matières contenues dans un bocal clos et cacheté, à nous remis par M. le procureur du roi, de constater la nature et les propriétés de ces matières, et de rechercher si elles recelaient quelque substance vénéneuse ou nuisible.

« Le flacon détaché et débouché le 7, à deux heures après midi, nous y avons trouvé un liquide trouble, d'un gris jau-

âtre, exhalant une odeur aigre, ammoniacale et fortement nauséabonde, tenant en suspension, précipitées au fond du vase, sous l'apparence de poudre blanchâtre et grossière, de petites parcelles, reconnues à la loupe, de chair de poisson très ramollie, et détachées, par la macération, de sept morceaux assez considérables de machouaran blanc flottant dans le liquide.

• Ce poisson, bouilli dans l'eau, sans addition de corps gras, nous a paru constituer la préparation culinaire connue dans ce pays sous le nom de *pimentade*, mais altérée par la putréfaction, et exalant des émanations infectes.

• La partie liquide contenue dans le bocal pesait 205 gr.; elle a été divisée en trois portions égales.

• La première, mise dans une capsule en porcelaine placée sur un bain de sable, évaporée convenablement, puis filtrée, a été traitée successivement par les réactifs suivants, propres à faire reconnaître la présence des sels arsenicaux, savoir :

• 1° L'eau de chaux ; 2° le sulfate de cuivre ammoniacal ; 3° le nitrate d'argent ; 4° l'hydrosulfure d'ammoniaque ; 5° l'acide hydrochlorique.

• Le nitrate d'argent seul a fourni un précipité blanchâtre, qui doit être un chlorure d'argent formé par les hydrochlorates contenus dans l'eau saumâtre ou salée employée à la cuisson du poisson.

• Quant aux autres réactifs, ils n'ont donné lieu à aucun précipité appréciable et qui puisse être déterminé.

• La seconde portion, évaporée jusqu'à siccité, a été mise en contact avec une médiocre quantité d'eau distillée et filtrée ; soumise aux mêmes essais que la précédente, elle a donné des résultats entièrement analogues.

• Une portion de ce résidu, projetée d'abord sur des charbons ardents, n'a répandu aucune odeur alliagée.

• La troisième portion de la partie liquide a été réservée aux opérations susceptibles de faire reconnaître la présence des sels de cuivre, d'antimoine ou de mercure.

• Elle a été traitée par : 1° les hydrosulfates ; 2° le prussiate de potasse ferrugineux ; 3° l'ammoniaque ; 4° la lame de fer décapé.

• L'emploi de ces réactifs n'a fourni aucun indice de la présence des substances recherchées. La lame de fer ne s'est point colorée.

• La chair du poisson pesait deux cents grammes. Elle a été soumise à l'ébullition dans deux cent cinquante grammes d'eau distillée. La liqueur, traitée par les mêmes réactifs, n'a donné également aucun indice de sels vénéneux.

• De tout ce qui précède, il résulte pour nous que les matières soumises à nos recherches ne recellent aucune substance toxique, métallique ou minérale, susceptible d'occasionner la mort ou de donner lieu à des accidents graves.

• Cayenne, le 14 mars 1844.

« Signé : GINOUVÈS, GUILBERT, VIRGILE. »

On doit s'étonner de voir un semblable rapport rédigé en 1844, mais ce qui doit encore plus étonner, c'est 1° que l'un des auteurs de ce rapport, le sieur Guilbert, a, devant la Cour, repoussé l'idée d'essayer les réactifs employés dans les analyses, celle d'étudier les auteurs qui, dans ces dernières années, se sont occupés spécialement de toxicologie, et en les traitant de charlatans, d'empiriques, et voulant, dit-il, *voler de ses propres ailes* (1); 2° que le sieur Leprieur ait osé dire que des ouvrages spéciaux de toxicologie étaient écrits

(1) Plus tard, le sieur Guilbert déclarait n'avoir pas pu employer l'appareil de Marsh, parce qu'il n'avait pas la main exercée, et parce qu'il n'en avait pas l'habitude.

pour des enfants, ou pour des personnes qui ne connaissent rien en chimie.

La lecture du compte-rendu de la Cour d'assises de la Guyane (1) nous a inspiré un sentiment pénible, et nous nous sommes demandé ce qu'on doit faire pour préserver les accusés et la société, contre le danger qui résulte de la confiance qu'on accorde, pour des expertises médico-légales, à des hommes qui, par amour-propre, refusent de s'éclairer de l'expérience des auteurs, et qui plus tard taxés d'insouciance par suite de l'examen de leurs œuvres, se vengent, par la calomnie, d'un échec qui devait être la suite de travaux qui ne sont plus de notre époque.

A. C.

NOTE SUR LA VENTE DE L'ARSENIC;

PAR M. LARUE DU BARRY.

Un article que j'ai lu dans le *Journal de chimie médicale*, numéro d'octobre, page 571, m'a suggéré les réflexions suivantes :

L'arsenic est non seulement un poison des plus énergiques, mais c'est encore un poison qui jouit, malheureusement, d'une beaucoup trop grande popularité; les tribunaux et les feuilles publiques se sont occupés si souvent de cette substance, que le dernier enfant du peuple connaît ses propriétés pernicieuses. Il me semble qu'on pourrait rendre plus rares les crimes commis avec l'acide arsenieux, en créant des difficultés pour se le procurer. Pourquoi les pharmaciens ne renonceraient-ils pas à vendre des préparations arsenicales? Dans la plupart des villes de France, on ne trouve de l'arsenic que chez le pharmacien, on sorte que si ce dernier refusait d'en vendre, on serait forcé de ne plus faire usage de cette mort-aux-rats, qui devient trop souvent une *mort-aux-hommes*. Pour la destruc-

(1) Voir la *Gazette des Tribunaux* des 11, 12 et 13 novembre 1844.

tion des rats et des mouches, il serait facile de substituer à l'arsenic une drogue moins connue du public.

En second lieu, les arsenicaux devraient être bannis de la médecine : il est fâcheux de voir quelques praticiens les préconiser, quoiqu'ils aient à leur disposition des médicaments dont l'emploi est plus facile, plus efficace et surtout moins dangereux. Ce n'est pas de nos jours seulement qu'il est arrivé des accidents à la suite d'une médication arsenicale, plusieurs auteurs anciens nous en citent des exemples; Fabrice de Hilden, entr'autres, nous rapporte quelques cas d'empoisonnements par l'absorption cutanée, et il critique les médecins de son époque qui ordonnaient des lavements et des suppositoires arsenieux contre la dyssentrie. Je suis persuadé que Fowler aurait renoncé au traitement des fièvres intermittentes par la liqueur qui porte son nom, s'il avait connu le sulfate de quinine.

En résumé, les pharmaciens devraient s'abstenir de vendre de la poudre aux mouches et de l'acide arsenieux, afin de rendre les empoisonnements moins fréquents par les difficultés que les malfaiteurs auraient à se procurer ces toxiques.

NOMINATION D'UNE COMMISSION POUR STATUER SUR LA VENTE DE L'ARSENIC.

On sait que, depuis plus de six ans, nous demandons, chaque année, que la vente de l'arsenic soit le sujet de mesures législatives, et que des précautions soient prises relativement aux moyens de rendre le crime d'empoisonnement plus difficile et par conséquent moins fréquent. L'administration a sans doute entendu notre voix, car on lit dans le *Moniteur* l'article suivant, qui fait connaître la nomination d'une commission qui doit s'occuper de cet objet d'une très haute gravité :

« Des procès tristement fameux ont, depuis quelques années,

appelé l'attention du public sur la dangereuse facilité avec laquelle l'acide arsenieux et quelques autres préparations arsenicales sont souvent livrés à des mains criminelles ou imprudentes.

« L'administration ne pouvait rester indifférente à de tels avertissements : aussi a-t-elle examiné, avec le plus grand soin, les diverses propositions qui ont été faites pour rendre impossibles ou au moins extrêmement difficiles les erreurs et les méprises que peuvent favoriser les caractères extérieurs de l'acide arsenieux du commerce.

• L'Académie royale de médecine, l'École de pharmacie, le Conseil de salubrité, le Comité consultatif des arts et manufactures, ont déjà donné leur avis à ce sujet.

• Mais il restait à examiner la question de savoir jusqu'à quel point l'emploi de l'acide arsenieux est indispensable à la médecine et à l'industrie. M. le ministre de l'agriculture et du commerce a cru devoir confier l'examen de cette question à des hommes dont le nom fait autorité dans les sciences, ou qui exercent les principales branches d'industrie dans lesquelles l'acide arsenieux est particulièrement employé ; il a pris, à cet effet, l'arrêté suivant :

• Art. 1^{er}. Il est formé une commission spéciale pour examiner la question de savoir si la vente de l'acide arsenieux peut être prohibée, d'une manière absolue, sans inconvénient grave pour la médecine et pour l'industrie.

• Art. 2. Sont nommés membres de ladite commission :

MM. Gay-Lussac, pair de France, président ;

Roard, membre du Comité consultatif des arts et manufactures ;

Dumas, de l'Académie des sciences ;

Payen, de l'Académie des sciences ;

Orfila, doyen de la Faculté de médecine ;

Yvart, inspecteur général des écoles vétérinaires ;

Bussy, professeur à l'école de pharmacie de Paris ;

Vicomte de Ruolz, fabricant ;

Lemire, fabricant ;

Meilheurat, directeur des affaires criminelles au ministère de la justice ;

Sénac, directeur du commerce intérieur et des établissements sanitaires.

• Le chef du bureau sanitaire au ministère de l'agriculture et du commerce remplira les fonctions de secrétaire. »

Notes du Rédacteur. Nous pensons que nos collègues qui auraient des observations à faire sur la grave question qui va s'agiter, doivent les adresser, sous le couvert de M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, qui a le port franc, à M. le président de la commission. Déjà nous avons reçu de ces observations.

RECHERCHES SUR LE SANG.

M. Boutigny a présenté un nouveau procédé pour reconnaître des taches très minimes de sang. Il consiste à prendre une éprouvette en verre de 0m.020 de longueur et de 0m.002 de diamètre intérieur ; on découpe la tache, on l'introduit dans l'éprouvette à 5 millimètres du fond, et on verse par dessus, à l'aide d'une pipette capillaire, 0gr.10 d'eau distillée froide. Bientôt après, la partie colorante du sang est attaquée, elle se dissout dans l'eau et forme des stries plus ou moins rouges, qui gagnent la partie inférieure de l'éprouvette. Lorsque la tache est complètement décolorée, ce qui arrive ordinairement au bout d'un quart d'heure, on fait rougir une capsule plane en argent, sur une lampe à alcool, puis on reprend la liqueur rouge au moyen d'une pipette capillaire, et on la projette sur la capsule en soufflant faiblement par l'extrémité supérieure de la

pipette. Cette opération est à peine terminée que la liqueur a perdu sa transparence et acquis la couleur gris-verdâtre indiquée par les auteurs. On touche cette liqueur avec l'extrémité d'une baguette de verre trempée préalablement dans une solution de potasse caustique, et elle recouvre immédiatement sa transparence. Elle présente alors à l'observateur la couleur *sui generis* tirant sur le vert, vue par réflexion, et la couleur *sui generis* tirant sur le rouge, vue par réfraction.

Si on touche de nouveau la liqueur avec un tube plongé préalablement dans l'acide chlorhydrique, elle perd sa transparence pour la recouvrer par l'action de la potasse, et ainsi de suite presque indéfiniment. Dans le cas où l'on voudrait multiplier ces observations, il faudrait ajouter de temps à autre, une goutte d'eau pour que la liqueur conservât son volume primitif.

SUR L'ABSENCE DE L'ARSENIC DANS LE BLÉ CHAULÉ PAR CE
TOXIQUE.

M. Louyet vient d'adresser à M. Dumas une lettre par laquelle il fait connaître à cet académicien que, par suite de l'assertion émise, *que le blé chaulé à l'arsenic fournissait des plantes dans lesquelles l'arsenic se trouvait en quantité appréciable*, il s'est livré à de nouvelles expériences, en se plaçant dans les conditions les plus favorables à l'absorption de ce toxique minéral.

Les résultats fournis par ces expériences ont démontré à M. Louyet, et ils ont été exactement les mêmes que ceux résultant d'expériences précédentes, que, dans les diverses parties de la plante à laquelle on avait cherché à faire absorber un composé arsenical, l'analyse la plus délicate n'a pu faire reconnaître aucune trace d'arsenic.

Ces résultats viennent encore combattre les assertions émises

par M. Trinchinetti , et dont nous avons parlé dans le numéro d'octobre du *Journal de Chimie médicale*.

PHARMACIE.

MORT DE M. HOUZEAU MUIRON.

Le corps pharmaceutique vient de perdre un des défenseurs de ses droits dans la personne de M. Houzeau Muiron, chevalier de la Légion-d'Honneur, député de Seine-et-Marne, membre du Conseil général du même département, décédé le 19 octobre 1844. M. Houzeau Muiron était connu par des travaux scientifiques et par d'utiles applications de la chimie aux arts industriels.

On doit se rappeler que M. Houzeau Muiron, dans la séance du 6 mars 1844, lors de la discussion du projet de loi sur les patentes, sut prendre la défense des pharmaciens, de cette classe d'hommes qui font pour ainsi dire exception dans l'état actuel des choses, puisqu'on exige beaucoup d'eux et qu'on ne leur concède rien.

Les bonnes intentions de Houzeau Muiron n'eurent pas le résultat qu'il avait le droit d'en attendre, mais ses collègues ne lui en doivent pas moins de la reconnaissance.

A. CHEVALLIER.

UN PHARMACIEN PEUT-IL DÉPOSER DES MÉDICAMENTS CHEZ UN ÉPICIER POUR QUE CELUI-CI LES VENDE?

Un pharmacien ayant déposé, chez un épicier de Paris, des chocolats médicamenteux, *du chocolat tonique ou ferrugineux, du chocolat vermifuge avec le protochlorure, du chocolat purgatif, du chocolat à la digitale*, l'un des professeurs de l'École, chargé des visites des épiciers, fit constater cette contravention par le commissaire de police qui l'accompa-

gnait ; celui-ci crut devoir faire saisir les boîtes contenant le chocolat, ainsi que les prospectus. Par suite de cette saisie, le pharmacien et l'épicier furent cités devant la 8^e chambre, jugeant correctionnellement, sous la prévention d'avoir annoncé, préparé et mis en vente des préparations pharmaceutiques.

Conformément aux conclusions de M. l'avocat du roi Mongis, qui a requis contre les prévenus l'application des articles 32, 33 et 36 de la loi du 21 germinal an XI, et de la loi du 29 pluviôse an XIII, le Tribunal condamna le pharmacien par défaut à 100 fr. d'amende, et l'épicier à 25 fr. d'amende.

PRÉPARATION DE L'IODOFORME ;

Par M. CLARY de FIGEAC.

On prend 1 kilog. d'eau mêlée d'un 7^e ou d'un 8^e d'alcool, on y ajoute 100 grammes d'iode et autant de bi-carbonate de soude, on chauffe légèrement au bain-marie, pour déterminer la réaction. Au bout de quelque temps, il se dégage des vapeurs d'eau mêlées d'éther acétique et de quelque peu d'iode, surtout si la température est trop élevée. Après deux ou trois heures, la décoloration étant achevée, on ajoute une nouvelle quantité d'iode et autant que la liqueur peut en décolorer. Si on en avait ajouté une trop grande quantité, on filtrerait après refroidissement, puis on laverait le précipité à l'eau froide et on le ferait ensuite sécher.

L'évaporation des eaux-mères donne de l'iodure de sodium, qui peut non seulement être employé en thérapeutique dans tous les cas où l'iodure potassique est indiqué, mais qui, plus rationnellement, peut aussi, comme ce dernier, être utilisé pour la préparation des iodures de mercure et de plomb.

Par l'emploi du bi-carbonate de soude au lieu du bi-carbonate de potasse usité jusqu'ici pour préparer l'iodoforme, on obtient ce dernier produit dans un plus grand état de beauté,

en plus forte proportion, et à un prix de revient qui est notablement moindre.

FORMULE DE LA POMMADE DE LIMAÇONS.

Un de nos collègues, M. Claris, nous demandant la formule de la pommade de limaçons; nous lui donnons celle qui a été adoptée par M. Soubeiran.

Pr. : Limaçons de vigne..... n° 50.
 Cire blanche..... 500 grammes.
 Huile d'amandes douces.. 2000 —
 Huile essentielle de roses. 2 gouttes.

On pulpe d'abord, dans un mortier, la chair de limaçons; d'autre part, on fait un cérat avec la cire et l'huile; on incorpore la pulpe de limaçons; à la fin, on ajoute l'huile essentielle et on mêle exactement.

La pommade de limaçons était employée contre les gerçures des lèvres et des mamelles.

SUR UN CÉRAT AVEC LA STÉARINE.

Monsieur le rédacteur, plusieurs confrères m'avaient montré du cérat d'une extrême blancheur, et quand je leur demandais leur formule, ils se renfermaient constamment dans le silence le plus absolu. Aujourd'hui que je n'ai plus de doute sur l'identité de la formule que je vous donne ci-dessous avec celle qui est actuellement en pratique, je n'ai pas hésité un seul instant à vous la faire connaître, pensant qu'il est plus généreux de publier ses aperçus, quelque peu méritoires qu'ils soient, que d'en faire mystère pour les exploiter. Le nombre des spécialistes est déjà trop grand. La spécialité est la lèpre de notre profession; c'est un cancer qui ronge lentement et sourdement la pharmacie, et ce mal est d'autant plus effrayant, qu'il émane du sein même de la ville la plus civilisée, et qu'il

est trop souvent enhardi par l'impunité. Le grade de bachelier semblait avoir élevé la pharmacie ; la suppression des brevets aurait dû porter atteinte à la puissance des spécialistes, mais rien jusqu'ici n'a pu mettre un frein à leurs spéculations. Quoi de plus décourageant pour un jeune homme qui a consacré sa vie presque entière à l'étude, qui a engagé quelquefois toutes ses ressources pécuniaires pour obtenir le diplôme de pharmacien, que de voir son avenir compromis par l'accaparement progressif des spécialistes. Car, il ne faut pas se le dissimuler, ils voudraient centraliser la pharmacie au préjudice des vrais pharmaciens et de la société tout entière. C'est en présence de semblables malheurs, monsieur le rédacteur, que votre concours, joint à celui des hommes dévoués au progrès de la science, devient nécessaire. Votre position vous permet de lutter avantageusement contre toute invasion susceptible de porter atteinte à nos droits.

Pardon de cette petite digression, je reviens à la formule du cérat sus-mentionné.

On prend :

Stéarine..... 150 grammes.

Eau de roses..... 375

Huile d'amandes douces.. 500

F. S. A. Comme on le voit, la cire blanche est remplacée par l'acide stéarique, avec un excédant de 60 gr. sur la dose du codex.

Ce procédé a l'avantage de donner un cérat d'une blancheur et d'une homogénéité parfaites ; il est d'une onctuosité de *cold-cream* ; une heure suffit pour le préparer. Il est de plus une considération que j'hésitais à faire valoir, c'est celle de l'économie pécuniaire. Cependant, comme il ne résulte aucun inconvénient à se servir de ce cérat, qu'il est tout aussi efficace que celui du codex, peut-être pourrait-on le conseiller pour l'usage

des hôpitaux, où l'on emploie de la cire jaune, substance d'un prix beaucoup plus élevé que celui de la stéarine.

Angers, le 13 novembre 1844. BARBIN, pharm.

Note du rédacteur. En insérant la formule qui nous est adressée par M. Barbin, nous ferons observer qu'il serait utile qu'une commission, dite *du codex*, fut créée pour examiner les produits pharmaceutiques nouveaux, et pour émettre son avis sur leur emploi, leur efficacité et leur utilité, car nous ne pensons pas qu'on puisse à présent substituer le cérat de stéarine au cérat préparé avec la cire.

NOTE SUR L'EXISTENCE DU SULFATE DE CHAUX EN ALGÉRIE.

Ce pays-ci est aussi curieux pour le naturaliste que pour celui qui s'occupe d'archéologie. Le *Sidi Messid*, montagne qui domine la ville de Constantine, est une immense cristallisation de sulfate de chaux; on n'a qu'à suivre le moindre courant d'eau qui sort de ce rocher gigantesque et l'on est certain d'arriver, soit dans une grotte magnifique tapissée de stalactites qui affectent toute espèce de formes (1), soit dans une galerie immense qui conduit souvent à un carrefour où aboutissent plusieurs autres galeries. On voit de loin à loin quelques bassins taillés dans le roc et qui sont remplis d'une eau chaude et limpide qui alimente un grand nombre de petits ruisseaux. L'air chaud et humide qu'on y respire donne à ces lieux un aspect animé.

La province de Constantine a été visitée quelquefois par des membres de la Société scientifique, mais ces visites n'ont pas eu les résultats qu'on aurait pu en attendre.

Je m'occupe dans ce moment du chanvre et de l'effet de ce narcotique sur ceux qui en fument.

J'ai, etc.

LARUE DU BARRY.

(1) Ces stalactites sont-elles de sulfate ou de carbonate de chaux?

Note du rédacteur. M. Larue du Barry aurait dû nous dire si le sulfate de chaux qui existe en Algérie peut servir dans les constructions; dans le cas contraire, il aurait dû essayer si l'on ne pouvait pas en tirer parti comme on le fait du plâtre de Lagny, en le durcissant par les moyens indiqués par MM. Greenwood et Savoie.

NOTE SUR LA GOMME-LAQUE;

par M. LARUE du BARRY.

La gomme-laque, *loc* en arabe, est une matière résineuse qui se présente sous la forme de croûtes arrondies, de différentes dimensions, mais qui n'excèdent jamais 50 millim. de long et 15 millim. d'épaisseur. Sa surface est mamelonnée, luisante, couleur d'un rouge brun foncé; sa saveur est astringente, d'une amertume très sensible d'abord, mais qui disparaît au bout de quelques secondes après qu'on a mis la résine dans la bouche; son odeur est légèrement aromatique; elle est friable, crie sous la dent; on remarque çà et là quelques larmes opaques, couleur d'acajou à l'extérieur et jaunes à l'intérieur. Sa cassure est brillante, elle offre un grand nombre de cellules irrégulières qui renferment beaucoup de petites larves blanches desséchées, des débris d'insectes et rarement des insectes entiers.

Si on prend une pincée de laque grossièrement pulvérisée, qu'on la mette dans un verre plein d'eau, on la voit descendre peu à peu au fond du vase, et bientôt il ne reste à la surface du liquide que quelques parcelles de *coccus lacca*; l'eau prend une teinte amarante et acquiert la propriété de rougir faiblement le papier de tournesol. Cette dernière expérience que j'ai répétée plusieurs fois pour bien m'assurer que la réaction ne pouvait être attribuée à la matière colorante de la laque, démontre que cette substance renferme un acide libre soluble dans l'eau. Quelle est la nature de cet acide? Je ne puis le

dire, mes ressources analytiques étant très bornées à Constantine.

Exposée au feu, la laque fond, se boursoufle et brûle avec une belle flamme blanche; chauffée dans une capsule de porcelaine, elle se fond, répand une vapeur blanche qui exhale une odeur particulière assez agréable et qui a la propriété de rougir le papier bleu de tournesol.

Si on épuise la gomme-laque par l'eau bouillante et qu'on évapore la liqueur chargée du principe colorant, on obtient un extrait sec qui a l'aspect de celui de réglisse. Par son exposition à l'air, ce produit se dessèche considérablement et devient très cassant. Sa saveur est plus amère, mais moins astringente que celle de la laque brute; il se dissout entièrement dans l'eau froide, et cette dissolution ne jouit pas de la propriété de rougir le bleu de tournesol, ce qui me fait croire que l'acide que j'ai signalé plus haut est volatil et qu'il a disparu pendant l'opération faite à l'aide de la chaleur. Cet extrait est insoluble dans l'éther sulfurique; traité par l'alcool, il donne un précipité brun et communique à cet agent une belle couleur safranée; ce précipité est insoluble dans l'éther auquel cependant il donne une teinte jaunâtre.

Le sous-acétate de plomb versé dans une solution d'extrait de gomme-laque, s'empare de toute la matière colorante qu'il sépare sous la forme d'un précipité caillotté couleur lie de vin. Ce phénomène est digne de remarque, et je pense qu'on pourrait employer avec avantage le produit qui nous occupe, dans les empoisonnements par les préparations plombiques, car il semble avoir sur l'extrait de saturne une action analogue à celle de l'albumine sur le sublimé corrosif.

Administré à petites doses, l'extrait de gomme-laque a une action tonique sur les voies digestives; à la dose d'un gramme, il est sudorifique; si on en prend quatre grammes, on ressent

de la moiteur, une augmentation de chaleur à la peau et des picotements à la région dorsale et à la partie interne des cuisses. J'en ai pris jusqu'à dix grammes à la fois ; j'étais alors dans une agitation extrême, je ne pouvais rester en place, c'était un accès fébrile de trois ou quatre heures, qui, se terminait par une légère céphalalgie et des sueurs abondantes. Il y aurait danger à en prendre une plus forte dose.

Le principe de la gomme-laque soluble dans l'eau, a besoin d'être étudié plus à fond ; je crois que s'il était mieux connu, on pourrait l'employer avec succès dans le traitement de plusieurs maladies.

Les Maures et les Juifs de ce pays-ci, qui ne connaissent pas d'autre substance pour teindre leurs étoffes en rouge, choisissent de préférence la gomme-laque qui contient le plus de larves et de débris d'insectes, parce qu'elle fournit davantage de matière colorante.

NOTE SUR L'USAGE DU CHANVRE EN ALGÉRIE ;

PAR M. LAMUE DU BARRY.

Le chanvre, *tehkrouri*, est cultivé dans l'Algérie, dans la régence de Tunis et dans tout l'Orient. Les fumeurs de chanvre ne font usage que de la feuille de cette plante, et la tige, si précieuse dans notre pays, est rejetée par eux comme inutile. Il est vrai qu'elle serait peu propre à la fabrication des tissus, car le chanvre, de même que tous les végétaux de ces climats, est petit, maigrelet, sans force et sans vigueur.

Malgré la défense religieuse, les Arabes fument journellement du *tehkrouri* : quelques uns, bons musulmans, font leur *hif* (action de fumer du chanvre) dans leurs maisons, où ils ne sont vus que de leurs femmes et de leurs esclaves, deux sortes d'êtres qui sont beaucoup moins estimés qu'un cheval par les sectateurs de l'époux d'Aïcha. Mais en général, ils fument pu-

bliquement. Ils se réunissent, à cet effet, dans des établissements nommés cafés des *achechs* (des fumeurs d'herbe); ils s'y couchent à demi sur une natte; un nègre, dès qu'il les voit installés, leur porte du feu pour allumer leur pipe, et une tasse de décoction de café, sucrée d'avance avec de la cassonade. Il en est qui se contentent de fumer une pipe de chanvre seulement en prenant leur café, mais d'autres en font un usage immodéré et ne cessent de fumer que lorsqu'ils sont complètement ivres. Sous la domination turque, on était très sévère envers les fumeurs de tchkrouri, mais cette sévérité était bien plus grande lorsque le coupable était une femme. Le dernier bey de Constantine faisait trancher la tête à toute mauresque prise en flagrant délit, tandis qu'un homme en était quitte pour quelques coups de bâton, et encore si c'était un personnage haut placé par sa fortune ou par ses relations, l'autorité fermait les yeux.

Parmi les femmes, on ne voit guère que les filles publiques qui font usage du tchkrouri; elles le prennent de préférence sous la forme de confiture (*madjoun*). Le *madjoun-tchkrouri* n'est autre chose qu'un mélange de miel et de feuilles de chanvre en poudre qu'on fait cuire au bain-marie pendant deux ou trois heures. Cette préparation a la même action sur le système nerveux que la vapeur qu'on aspire au moyen d'un tuyau de pipe.

Pour préparer la feuille de chanvre, les Arabes la font sécher, la coupent d'abord très menue avec un couteau convexe, puis ils la mettent dans un mortier où ils la triturent jusqu'à ce qu'elle soit réduite en poudre grossière. Quand ils veulent fumer, ils la tassent dans une petite pipe en terre rouge adaptée à un long tuyau en merisier.

Un arabe qui fait son kif est tellement absorbé par cette occupation, qu'il paraît étranger à tout ce qui se passe autour

de lui; les yeux fixés sur sa pipe, il aspire la vapeur narcotique avec lenteur, la laisse séjourner dans la bouche comme pour mieux la savourer, puis il l'avale. Il fume ainsi des heures entières sans proférer une parole; les sons discordants de la musique qu'on fait ordinairement dans les cafés des achechs, ne semblent produire sur lui aucune impression bonne ou mauvaise.

Cependant, le chanvre occasionne des désordres d'imagination extraordinaires: les musulmans qui sont sous l'influence de l'ivresse qu'il produit, ont des vertiges, des extases, des accès d'hilarité sans objet, des mouvements impétueux et désordonnés, l'oubli de toutes choses; il en est qui voient sans cesse à leurs côtés un profond précipice; d'autres, assis contre une muraille, croient la voir tomber sur eux. J'observais, un jour, un spahis arabe qui sortait d'un café, il allait traverser la rue, lorsqu'il s'arrêta épouvanté à l'aspect d'une flaque d'eau; un peu remis de sa frayeur, il s'en approcha avec précaution, il en mesura de l'œil la largeur, fit quelques pas en arrière pour prendre son élan et sauta de l'autre côté de la flaque; puis après, il regarda derrière lui et se prit à rire du tour de force qu'il venait de faire.

Les fumeurs de chanvre ont un amour platonique pour les jeunes garçons, ils leur font mille caresses, sont aux petits soins pour eux, et éprouvent un bonheur infini, une espèce d'extase à fixer sur eux leurs pupilles dilatées par le narcotique. Ils recherchent la chair du porc-épic, et la mangent de préférence en compagnie de ces enfants. Enfin, le chanvre procure, selon ces fumeurs, des sensations délicieuses qui donnent à tous les objets de la nature un nouvel aspect et de nouvelles couleurs. L'ivresse qu'il produit est accompagnée de rêveries agréables, et de l'image des plus doux plaisirs, mais elle émousse la sensibilité, et il semble que, sous son in-

fluence, le cerveau perd la faculté de transmettre aux muscles le principe d'excitabilité. En effet, un homme dans cet état reçoit des contusions, des blessures même qui dans l'état normal seraient dangereuses. J'en ai vu un se mettant dans la bouche un charbon incandescent, un autre saisissant un fer rouge, un troisième, étendu à terre, se laissant danser sur le ventre, sans éprouver la moindre douleur.

Il résulte de l'abus du chanvre, des goûts d'indolence et d'apathie, des penchants grossiers, des passions effrénées et immondes, un sentiment de peur, un affaiblissement considérable et une vieillesse précoce.

El Arouch (Algérie), 21 novembre 1844.

FALSIFICATIONS.

CÉROMÉTRIE.

MOYEN DE RECONNAÎTRE LA FALSIFICATION DE LA CIRE PAR LE SUIF.

En même temps que M. Lepage, de Gisors, nous travaillions et avions l'espoir, en consultant le point de fusion de la cire pure et celui du suif, de trouver un moyen d'empêcher la fraude qui souvent a lieu en ajoutant plus ou moins de la dernière de ces deux substances à la première.

Pour tenter l'expérience, un matras à long col fut assujéti dans un vase plein d'eau; on descendit dans le col du matras un thermomètre dont la boule était garnie d'une couche assez épaisse de suif, et on mit cette sorte d'appareil sur un feu très doux. Le thermomètre indiquait lentement l'élévation de la température de l'air contenu dans le matras, atmosphère au milieu de laquelle se trouvait la boule du thermomètre chargée de suif. A 0 + 44, déjà la couche sébeuse changea d'aspect; mais ce ne fut que lorsque l'index eut accusé 46 de tempéra-

ture au dedans du matras, que le suif commença à couler goutte à goutte.

L'appareil enlevé du feu, le suif de la boute fut remplacé par de la cire jaune pure et exempte de suif. Il fallut, cette fois, que le thermomètre indiquât 64 pour que la fusion de la cire se fit comme s'était opérée celle du suif.

La cire jaune, à son tour, fut remplacée par de la cire blanche dont la pureté nous était parfaitement connue. Nous pensions qu'elle différait peut-être un peu de la jaune; mais avant 64,5 la fusion avait eu lieu (1). Aussi ayant, par suite, toujours obtenu des résultats semblables de toutes les expériences que nous avons alternativement faites sur chacune d'elles, en parlant de la cire, nous entendons parler indistinctement de l'une ou de l'autre.

Sur cette différence de fusibilité remarquée entre le suif et la cire, il nous parut possible d'établir une échelle indiquant tous les mélanges de ces deux substances, en quelque proportion qu'ils fussent. Ainsi, disions-nous, cinquante parties de cire et cinquante parties de suif doivent fondre à $0 + 55$; on voit, d'après le tableau qui suit, qu'il n'en est pas ainsi.

Le suif pur fond à.....	$0 + 68^{\circ}$ cent.
Suif, 10 part., cire, 1 part.; ce mélange fond à	0 47
Suif, 7 — cire, 1 —	à 0 49,5
Suif, 5 — cire, 1 —	à 0 52,5
Suif, 3 — cire, 1 —	à 0 55,5
Suif, 1 — cire, 1 —	à 0 59

(1) Nous regrettons que nos données sur la fusion de la cire blanche, ne s'accordent pas avec celle de notre estimable confrère de Gisors. Le point de la cire pure chez nous, est, chez M. Lepage, celui d'un mélange de cire et de suif à partie égale. A quoi est due cette discordance? Nous verrons, plus loin, la cire jaune et la cire blanche être d'égale densité.

Suif, 1	—	cire, 3	—	à 0	60,5
Suif, 1	—	cire, 5	—	à 0	61,5
Suif, 1	—	cire, 7	—	à 0	62,5
Suif, 1	—	cire, 11	—	à 0	63
Suif, 1	—	cire, 19	—	à 0	64
La cire pure sans suif ajouté, fond à.....				0	64

L'inuniformité qui règne dans ces données, ne peut permettre de vulgariser un procédé fondé sur la fusibilité, car il serait difficile, pour la plupart des experts, de reconnaître la fraude à moins d'un dixième de suif ajouté. Ces recherches ne pourront donc, quant à présent, qu'indiquer d'une manière imparfaite qu'il y a fraude; encore n'y aura-t-il que le scrupuleux observateur aux expériences duquel il sera permis d'accorder confiance.

Peu satisfait du côté de la fusibilité, nous portâmes nos vues sur la densité. Ici, nous croyons pouvoir offrir des résultats plus satisfaisants.

Ne sachant pas qu'aucun auteur ait signalé la pesanteur spécifique de la cire et du suif, nous dûmes la chercher par l'expérience.

Un flacon, exactement rempli d'eau distillée et muni de son bouchon en verre, fut mis dans le plateau d'une balance parfaitement ajustée; on mit à côté une petite masse de cire jaune pure, du poids de 4 gr. 09 cent.; le poids de ces objets connu, on ouvrit le flacon, on y introduisit la petite masse de cire, et on boucha avec soin pour ne pas laisser d'air dans le flacon; le flacon, parfaitement essuyé, fut remis sur le plateau de la balance. La différence, se trouvant égale au poids d'un volume d'eau égal à celui de la cire introduite dans le flacon, fut de 4,25. Ainsi, nous dûmes : 4,25 : 4,09 :: 1000, poids de l'eau, est à celui de la cire cherché; nous eûmes pour réponse 962, poids spécifique de la cire jaune pure.

La cire blanche, exempte de suif, a fourni un résultat semblable.

Le même travail sur une semblable masse de suif purifié, nous donna, par l'eau déplacée par ce corps, 4,64. Ainsi, par la même opération : 4,64 : 4,09 :: 1000, poids de l'eau, est à x , le poids cherché du suif; la réponse fut 881, poids spécifique du suif.

Dans les deux opérations, nous avons négligé les restes fractionnaires.

Cette différence que nous avons prévue entre les pesanteurs spécifiques de la cire et du suif, nous donna bientôt un moyen facile de reconnaître dans quelles proportions serait un mélange donné de ces deux substances. Déjà, pour l'homme habitué aux opérations délicates, il serait aisé de connaître la quantité de suif uni à de la cire par une opération semblable à celle ci-dessus; car 0,81 de différence peuvent fournir une échelle assez étendue pour n'avoir à redouter que de très légères erreurs. Mais suivent deux manières d'opérer qui sont, sinon plus promptes, plus à la portée des personnes peu familières avec les opérations minutieuses :

1° A la température de 15° au dessus de 0, on prépare avec l'alcool et l'eau deux liqueurs céro-métriques : l'une dont le poids d'un volume soit égal au poids d'un volume semblable de cire exempte de suif; elle indiquera à l'alcoomètre de Gay-Lussac, 29°; l'autre dont un volume sera égal en poids à un volume de suif exempt de cire; elle marquera à l'alcoomètre, 46°.

Un mélange de ces deux liqueurs, à parties égales, représentera un mélange de 50 parties de cire et 50 parties de suif, et tout mélange de ces deux liqueurs, dans quelque proportion qu'il soit, représentera toujours un mélange de cire et de suif y correspondant.

3° Ce moyen est plus simple encore : on prend un échantillon de la cire à soumettre à l'expertise ; on le plonge dans une liqueur céro-métrique, amenée à 0 + 15°, préparée avec l'eau et l'alcool dans des proportions telles que l'échantillon reste suspendu au milieu du liquide sans pouvoir ni gagner la surface, ni atteindre le fond. L'échantillon de cire enlevé, on le remplace par l'alcoomètre, et le degré qu'il peut indiquer alors étant toujours entre 39 et 46, indique, sans erreur, la richesse en cire de l'échantillon soumis à l'expérience.

Ainsi, la liqueur céro-métrique indiquant à l'alcoomètre :

39°,	représentera.....	cire, 100,	suif, 0
33,8,	—	— 75,	— 25
37,5,	—	— 50,	— 50
41,7,	—	— 25,	— 75
46,	—	— 0,	— 100

On comprend, dès lors, qu'à l'aide de l'alcoomètre, et en agissant avec les précautions nécessaires, on pourra, comme nous l'avons fait, reconnaître la quantité de suif introduite dans une masse de cire, n'y en eût-il que deux ou trois centièmes. Ce procédé pourra, il nous semble, suffire à l'expertise. La cire du commerce, falsifiée par le suif, ne devant jamais contenir ce produit moins que la faible proportion que nous y avons aisément reconnue.

De quelques soins à prendre avant d'opérer.

Pour se procurer un échantillon de la cire suspecte, capable de représenter fidèlement son degré de pureté, il faut le composer de toutes les parties de la masse : du dessus, du dessous et du centre, et ainsi de tous les points composant la masse. Toutes ces parties, devant former l'échantillon d'essai, doivent être fondues ensemble, mêlées par agitation et chauffées jusqu'à certitude qu'il n'y reste plus d'humidité; puis abandonnées à un refroidissement lent. Pour faire usage de cette masse,

après l'avoir détachée du vase dans lequel elle aura refroidi, par une légère chaleur, on en formera de petits pains ronds ou ovoïdes.

L'échantillon d'essai, ainsi préparé, est compact autant qu'il peut l'être; il ne renferme ni'eau, ni interstices capables d'en changer la densité réelle.

L'eau et l'alcool à employer doivent être assez purs pour donner toujours par leur mélange une liqueur céro-métrique limpide.

On opérera avec un alcoomètre d'une rigoureuse exactitude, jusqu'à ce que ce procédé, s'il satisfait aux besoins du commerce et des arts, nécessite la construction d'un céro-mètre, qui, comme le pèse vialgre, offrirait plus d'espace entre ses degrés. Sur son échelle à degrés centésimaux, le point inférieur, cire 100, répondrait à 29 de l'alcoomètre, et le supérieur, cire 0, à 46.

Chambon, le 21 octobre 1844.

V. LEGRIP.

Nota. Il serait à désirer que M. Legrip fit aussi des essais sur l'acide stéarique que l'on livre au commerce et que l'on mêle à la cire.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

SUR LE CHAULAGE DU BLÉ.

Doué, 27 septembre 1844.

Monsieur le rédacteur, le numéro de septembre dernier, du *Journal de chimie médicale*, contient un article critique sur ce qui vous a été adressé à titre de renseignements au sujet du chaulage des céréales, par divers correspondants. En ce qui me concerne, je crois devoir y répondre pour rectifier quelques interprétations inexactes. Je vais tâcher de démontrer que ce que M. C. Regnard appelle une contradiction à l'endroit du sulfate

sodique serait à plus forte raison applicable au sulfate cuivrique.

M. C. Regnard n'accepte pas le sulfate de soude proposé par M. Deschamps, d'Avallon, et il s'appuie sur l'autorité de M. de Dombasle parce que je suis d'une opinion contraire, ou tout au plus un peu moins affirmative. Certes, c'est me faire beaucoup trop d'honneur. M. C. Regnard, après avoir cité tout ce qui a été dit contrairement à son système de chaulage, n'hésite pas à proclamer le sulfate de cuivre comme supérieur à tous les autres modes, lorsque MM. Deschamps, Audouard, Duville et Villet émettent avec moi une opinion opposée, préconisant d'autres substances. Ainsi, tout à l'heure, en face d'une célébrité telle que M. de Dombasle, mon opinion était d'un certain poids comme contradictoire pour déprécier le sulfate sodique ; un instant après, vis-à-vis de M. C. Regnard, cette même opinion, corroborée par quatre honorables collègues, n'a plus de valeur pour combattre le sulfate cuivrique.

Cette question : *quel est le meilleur mode de chaulage ?* ne figure pas parmi celles énoncées par M. Chevallier dans le numéro de juin 1843, *Journal de chimie médicale*. Je n'ai donc point la prétention d'y avoir répondu. Voici ce que j'ai dit en parlant de l'acide arsenieux et du sulfate de soude : « L'acide arsenieux, mélangé à l'alun et à la chaux d'une part, le sulfate de soude et la chaux de l'autre, sont les deux moyens le plus généralement suivis ; ils réussissent presque constamment. » Ces deux procédés sont donc sur la même ligne, *donc l'arsenic n'est plus nécessaire, puisqu'il a un équivalent*. Cela me semble résoudre d'une manière satisfaisante la première question posée par M. Chevallier, question que M. C. Regnard n'a pas jugé à propos de reproduire dans son article : « *Le chaulage du blé doit-il être nécessairement pratiqué à l'aide de l'arsenic ?* » Dans un autre passage, j'ai dit : « L'a-

cide arsenieux n'est point indispensable à l'agriculture comme moyen de chaulage, puisqu'il peut être remplacé par plusieurs substances, et notamment par le sulfate de soude, dont l'effet est plus constant. J'ai donc attribué une supériorité au sulfate sodique en termes positifs; donc j'ai pu, sans erreur de logique, conclure à une *substitution avantageuse par ce sel*.

Non seulement la première question est résolue, mais aussi la deuxième, et je ne donne pas gain de cause au sulfate de soude tout seul. Si la chaux mêlée de sel marin est équivalente, on choisira. La seconde question est ainsi posée : *Quelles sont les méthodes de chaulage qu'on peut substituer avec avantage à la méthode de chaulage avec l'arsenic ?* On demande donc plusieurs méthodes de chaulage, on n'impose pas l'obligation de trouver la *meilleure*. Si j'ai bien compris, le principal but que l'on se propose (j'en appelle à M. Chevallier lui-même), est moins de trouver un procédé supérieur que d'en faire abandonner un excessivement dangereux. On n'a pas eu, j'en suis persuadé, l'intention de demander un procédé avantageux seulement sous le rapport de la propriété préservatrice de la carie. Il y a des avantages d'un autre ordre qui doivent fortement peser dans la balance : l'économie, l'innocuité de la substance, la sécurité publique, etc. Personne ne voudrait, je pense, substituer à l'acide arsenieux le sublimé corrosif, possédât-il à un plus haut degré les qualités inhérentes au chaulage ? *C'est donc avant tout l'emploi d'une substance non dangereuse que l'on réclame.*

Je reviens à cette question : *Quel est le meilleur mode de chaulage ?* Je ne la rejette pas ; au contraire, je suis d'avis qu'elle n'est pas résolue, pas même par l'emploi du sulfate cuivrique ; il faut, pour la résoudre, le concours d'un plus grand nombre de correspondants ; je dirai même qu'il y aurait de la présomption à trancher ainsi cette grave question. Tâchons

d'arriver à la solution à l'aide de renseignements plus multipliés. Nul doute que les personnes convenablement placées pour recueillir les résultats des expériences locales, voudront bien répondre à l'appel de M. Chevallier, sur le chaulage en général. J'ai moi-même provoqué l'intervention de la Société industrielle de Maine-et-Loire; si son bulletin contient des résultats intéressants sur cette matière, je m'empresserai de le faire connaître.

M. C. Regnard appelle la discussion sur le procédé qu'il propose, parce qu'il reconnaît qu'il peut avoir quelques uns des inconvénients que l'on reproche aux substances vénéneuses. Ces inconvénients sont pour moi, je l'avoue, plus sérieux que l'auteur ne paraît vouloir l'insinuer. Le sulfate de cuivre occupe un rang trop élevé parmi les poisons pour qu'on puisse songer à le substituer à l'acide arsenieux. Les sels de cuivre sont en général très redoutables; tout le monde sait combien d'accidents sont journellement occasionnés par le vert-de-gris, qui cependant n'est pas le plus actif de tous.

M. Orfila, en parlant de l'action du sulfate de cuivre sur l'économie animale, dit : « Il agit comme le vert-de-gris lorsqu'il est introduit dans l'estomac, mais il est beaucoup plus énergique. » (*Médecine légale*, 3^e volume, page 206). Il est donc *éminemment vénéneux à l'intérieur*; à la dose de quelques centigrammes, il produit sinon la mort, au moins les accidents les plus graves. Je laisse à décider s'il serait prudent de confier à tant de mains, souvent inhabiles et imprudentes, l'emploi d'un tel poison. Cette objection, que je crois d'un certain poids, me dispense d'en formuler d'autres. Je ne prétends point ici imposer mon opinion, mais j'ai l'intime conviction qu'elle sera partagée par un grand nombre.

M. C. Regnard a écrit, dans son article : « Je ne regarde pas le problème résolu quand j'entends dire : jamais la récolte n'a

été moins tachées de noir. • Je le répète encore une fois, notre mission ne pouvait pas être de résoudre une question que l'on ne nous avait pas posée. (Je demande pardon de ces redites.) On nous a demandé des documents propres à former la conviction de l'Académie ; il était de notre devoir de transmettre fidèlement les renseignements que nous aurions pris avec une minutieuse exactitude. Pour atteindre ce but, je me suis adressé aux cultivateurs pour savoir si leur procédé de chaulage réussit d'une manière satisfaisante ; tous m'ont répondu affirmativement. A cette autre question : Quand votre semence a été bien préparée, quand rien ne vous a manqué pour chauler convenablement suivant votre procédé, la récolte est-elle pure, à ce point qu'on n'y puisse rencontrer *un seul épi noir* ? tous ont répondu : Quelques *épis noirs* n'endommagent pas une récolte, et il est très rare qu'il n'y en ait pas quelques uns, surtout lorsque la floraison s'est effectuée sous l'influence de la pluie et du brouillard. Tous s'accordent à dire que les céréales n'ont jamais été moins *tachées de noir* que depuis qu'ils font usage du *sulfate de soude*. Aucun n'ose affirmer que dans certaines années le chaulage est suffisant pour préserver le grain d'une manière *absolue*, quelle que soit la substance employée. C'est une observation qu'ils ont faite. Les épis cariés sont plus ou moins rares, selon que le temps a été plus ou moins favorable à la floraison. Je me suis fait répéter ces faits tout dernièrement encore par un grand nombre de cultivateurs. Leur opinion, quant à la cause à laquelle ils attribuent la carie est erronée sans doute, puisqu'ils sont persuadés pour la plupart que c'est le brouillard qui l'*engendre*. Pour eux, le *noir* n'est point un champignon ; c'est une maladie du grain qu'ils désignent sous le nom de *pourriture* ; au lieu d'un être organisé, ils ne voient que le résultat informe de la putréfaction. Au point de vue scientifique, leur raisonnement est faux, mais

l'observation reste un fait acquis, et les agriculteurs instruits, qui savent que ce qui constitue la carie n'est point dû à la désorganisation végétale, mais bien à une plante parasite qui se nourrit aux dépens de l'épi, sont d'accord sur ce point, que l'influence atmosphérique joue un grand rôle dans le développement des *uredo*. Doit-on après cela espérer un moyen de *chaulage infailible* ? Je ne le crois pas. L'expérience a démontré que les semences chaulées produisent moins d'épis noirs que celles qui ne le sont pas ; que telles substances sont plus efficaces que telles autres : il est donc prudent de ne pas semer sans avoir chaulé.

Il est une autre question plus difficile que les précédentes, et dont la solution mérite bien d'être recherchée : Comment agit le chaulage comme préservatif de la carie ? détruit-il immédiatement les germes de l'*uredo* ? — Il faut admettre, dans cette hypothèse, qu'ils préexistent dans la semence ; c'est bien l'opinion la plus répandue, mais on doute qu'il en soit ainsi, quand on trouve fréquemment, sur le *même épi*, des grains *cariés* et d'autres parfaitement *sains*. (Cette année, la récolte a été magnifique ; parmi trente gerbes, j'ai trouvé un seul épi carié, et la moitié en était très saine.) Si les germes d'*uredo* ne préexistent pas dans le blé, ils sont donc portés par les vents sur l'épi en fleur : dans cette hypothèse, on le conçoit, l'atmosphère doit avoir la plus grande part d'influence. On a remarqué, comme je l'ai déjà dit, que les matinées brumeuses suivies d'un soleil ardent pronostiquaient en faveur des *épis noirs*, et que plus celles-là étaient fréquentes, plus ceux-ci étaient nombreux. Comment alors le chaulage peut-il être de quelque efficacité ?

Pour concilier ces deux suppositions avec le résultat, on peut admettre que le chaulage modifie, dans la semence, la nature de l'épi qui doit en naître ; que les *sporules des uredo*

n'y rencontrent plus les conditions favorables à leur accroissement, et qu'alors l'influence atmosphérique est insuffisante pour le développement général. Ceux qui apparaissent çà et là font exception, et en agriculture plus qu'en tout autre art, on est forcé d'en subir de nombreuses.

Est-il besoin de dire que je n'attache pas une grande importance à ce que j'appelle une *conciliation*. Je ne me dissimule pas ce que peut avoir de vague une *hypothèse* basée sur deux *suppositions* ; c'est un terrain trop mouvant pour qu'on y puisse édifier d'une manière solide. Cependant, à ce point de vue, la question me paraît assez intéressante pour mériter l'honneur de la discussion. Qui sait si la lumière n'en jaillira pas ?

Je crois, en terminant, devoir adresser une demande à M. Chevallier : c'est qu'il veuille bien reproduire, dans le *Journal de chimie médicale*, l'article sur le chaulage qu'il a publié dans les *Annales d'hygiène*. La discussion semble devoir se prolonger pour l'éclaircissement de la question ; il y aurait avantage à ce que le *Journal de chimie médicale* contint tout ce qui a été dit sur cette matière, peut-être aurait-on besoin d'y recourir ? (1)

PELTIER, pharmacien.

SUR LE CHAULAGE DU BLÉ ;

Par M. AUDOUARD fils, pharmacien à Béziers.

Le nouveau mode de chaulage, proposé par M. Audouard, consiste à mettre au fond d'un petit tonneau, défoncé d'un côté et très solidement cerclé, 15 hectogrammes de chlorure de chaux sec, aussi pulvérulent que possible. On ajoutera à ce

(1) Nous ne pouvons accéder au désir de M. Peltier, notre article sur le chaulage est trop long, il prendrait une place que nous destinons à d'autres matériaux qui, nous le croyons, intéressent davantage les pharmaciens.

de faire foi jusqu'à preuve contraire. Or, on ne pouvait considérer comme une preuve contraire, les expériences faites par le juge de police, et auxquelles, d'ailleurs, la science, dans l'intérêt de la réputation d'exactitude du galactomètre, se chargerait, au besoin, de fournir une réfutation. La Cour, sur le rapport de M. le conseiller Jacquinot-Godard et sur les conclusions conformes de M. l'avocat-général de Boissieu, a cassé le jugement du tribunal de simple police de Nay.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE.

Le sieur Flatz, herboriste, le sieur Toussaint, herboriste, la dame Gabory, ancienne épicière, Mme veuve Desforges, marchande d'eau dite de Ricci, M. Morin, officier de santé, ont été traduits devant la 6^e chambre, les quatre premiers, accusés d'avoir vendu des médicaments, la dame Desforges, d'avoir annoncé l'eau de Ricci, comme étant un médicament.

Le tribunal a renvoyé le sieur Flatz de la plainte, attendu que la vente de médicaments n'a pas été établie; il a condamné la dame Gabory à 25 fr. d'amende, le sieur Toussaint à 500 fr. d'amende, le sieur Morin à 500 fr. d'amende, en ordonnant la confiscation des médicaments saisis.

EAU DE PULLNA ARTIFICIELLE.

Un pharmacien de Paris vient d'être condamné à 50 fr. d'amende, pour avoir vendu de l'eau de pullna artificielle, dans des cruchons portant un timbre qui pouvait faire croire que cette eau était naturelle.

La Cour, considérant que le fait d'avoir vendu cette eau artificielle, dans des cruchons, portant : Eau de pullna, constitue le délit de tromperie sur la nature de la marchandise, prévue par l'art. 423, condamne l'inculpé à fr. 50 d'amende et aux dépens.

FALSIFICATION DE LA FÉCULE DE POMMES DE TERRE DESTINÉE A L'ALIMENTATION.

Nous avons fait connaître la première condamnation rendue contre un marchand, accusé d'avoir mêlé de la poudre d'albâtre à de la fécula destinée à l'alimentation des enfants. Procès-verbal ayant été dressé contre le sieur Blondel, marchand de fromages, rue de la Reynie, 10, et une assez grande quantité de cette substance ainsi altérée ayant été saisie dans sa boutique. Il a été traduit devant le tribunal de police correctionnelle. Il a invoqué sa bonne foi et il a indiqué le nom de négo-

ciant de qui il tenait cette fécule, ainsi que plusieurs marchands qui, comme lui, en avaient acheté de bonne foi une assez grande quantité.

Les premiers juges avaient condamné le sieur Blondel à six jours de prison et 50 fr. d'amende. Mais le ministère public a fait appel à *minima* ; et la Cour, malgré la plaidoirie de M^e Desmarest, et sur les conclusions conformes de M. l'avocat-général Bresson, a élevé à quatre mois la durée de l'emprisonnement.

PILULES DEHAUT.

Cour de cassation: Condamnation du vendeur à 500 fr. d'amende, mais sans confiscation.

L'art. 6 de la déclaration du roi, du 25 avril 1777, qui punit d'une amende de 500 francs toute personne vendant, sans autorisation régulière, des compositions entrantes au corps humain, n'a pas été abrogé par la loi du 21 germinal an XI.

En conséquence, cette disposition doit être appliquée à l'officier de santé qui vend des médicaments quelconques.

Un arrêt, en appliquant la pénalité de la déclaration du 25 avril 1777, ne peut y ajouter la peine de la confiscation des médicaments.

La cassation du chef prononçant la confiscation, doit être prononcée sans renvoi devant une autre Cour royale.

La famille Dehaut avait été traduite en police correctionnelle, pour contravention aux lois sur l'exercice de la pharmacie. M. Dehaut fils, officier de santé, ayant été condamné à une amende de 500 fr., par application de l'art. 36 de la loi du 21 germinal an XI, pour la vente de pilules dites *pilules Dehaut*, interjeta appel de cette décision. La Cour royale de Paris, par un arrêt déferé aujourd'hui à la Cour de cassation, infirma ce jugement, par le motif que la loi de germinal an XI n'était pas applicable à l'espèce, et maintint néanmoins l'amende et la confiscation des médicaments saisis, en s'appuyant sur les dispositions de l'art. 6 de la déclaration du roi, du 25 avril 1777, qui punit toutes personnes vendant, sans autorisation légale, des compositions entrantes au corps humain.

M^e Lemarquière, avocat du demandeur, en cassation, a soutenu le pourvoi. Il a établi, d'une part, que la déclaration de 1777 a été abrogée par la loi du 21 germinal an XI, qui l'a reproduite en partie avec des modifications. D'autre part, qu'en supposant cette déclaration encore

existante aujourd'hui, la Cour royale avait commis un excès de pouvoir en prononçant une confiscation que la loi n'autorise pas.

Ce système, partagé par M. l'avocat-général de Boissieu, a été sanctionné par la Cour, qui, sur le rapport de M. le conseiller Vincens St-Laurent, a cassé l'arrêt de la Cour royale de Paris, pour violation de l'art. 4 du Code pénal, et la partie de l'arrêt qui avait ordonné la confiscation des médicaments saisis. La Cour a cassé par voie de retranchement, et elle a, en conséquence, décidé qu'il n'y avait pas lieu à renvoyer l'affaire devant une autre Cour royale.

PHARMACIE.

SUR L'EXERCICE DE LA PHARMACIE.

Champdeniers, 26 novembre 1844.

Monsieur, les pharmaciens, membres du jury médical du département des Deux-Sèvres, ont enfin compris que leur mission ne se bornait pas à visiter les officines de leurs confrères et à les féliciter ou les blâmer, selon l'état dans lequel ils les trouvaient. Ils ont, lors des visites qu'ils ont faites cette année, fait part aux pharmaciens du projet qu'ils avaient formé, d'établir une Société de pharmacie, sous la dénomination de Cercle pharmaceutique ; et, à cet effet, ils ont, aussitôt leur rentrée, convoqué tous ceux de leurs confrères qui y avaient adhéré, pour qu'ils aient à se rendre, le 1^{er} décembre prochain, à Niort, afin de fixer, dans cette première réunion, les statuts sur lesquels sera basée la Société.

Si les pharmaciens de chaque département agissaient ainsi, ils pourraient adresser collectivement, et après les avoir discutées, leurs observations au gouvernement, qui, enfin éclairé sur l'état déplorable dans lequel se trouve la médecine et la pharmacie, se déciderait, sans doute, à présenter de suite aux Chambres ce projet de loi dont on nous parle depuis si longtemps, et qui serait nécessairement mieux établi et plus en rapport avec les besoins d'une classe de citoyens, exerçant une profession toute de dévouement, s'il était la conséquence de toutes les justes réclamations de la majorité des pharmaciens de la France.

Il faudrait surtout que le charlatanisme, de quelque manteau qu'il se couvrit, fût atteint par cette nouvelle loi ; qu'elle fût impitoyable pour cette nuée d'individus haut et bas placés qui, profitant de l'aveugle cré-

delité des hommes de toutes les classes de la Société, n'ont pas honte de prôner, avec grand renfort de prospectus et d'affiches, une quantité considérable de préparations pharmaceutiques, dont le plus grand nombre n'ont que peu ou point des propriétés qu'ils leur attribuent. La loi n'a pas assez fait en défendant à ces hommes cupides de ne pas se prévaloir d'un brevet d'invention qu'ils ont obtenu, et qu'on n'aurait jamais dû leur accorder.

Lorsqu'il ne sera plus permis d'offrir au public ces prétendues panacées, on ne verra plus de ces médecins qui, peu soucieux de travailler, préfèrent lire des prospectus, et y ajoutant foi, faire la médecine des dépôts. J'en connais un dont je ne puis jamais remplir qu'en partie les ordonnances, parce qu'il ne prescrit guère que des remèdes secrets à ses malades, et que j'en ai fort peu dans ma pharmacie (quelques pâtes seulement). Un pharmacien, membre du jury médical, qui voulait se conformer strictement à la loi, a été obligé d'avoir quelques remèdes secrets, tels que les pâtes de néfé, de mou de veau, le raehouh des Arabes, pour ne pas voir désertier une partie de ses pratiques, qui considéraient sa pharmacie comme mal approvisionnée, parce qu'il leur refusait certains médicaments, qu'il ne pouvait vendre sans transiger avec le veau de la loi.

Il ne faudrait pas de jurys médicaux, et par suite de pharmaciens ne jouissant pas des mêmes privilèges que certains de leurs confrères. Il faudrait que les visites des pharmacies fassent faites par des hommes spéciaux, largement rétribués, et qui pourraient parcourir le plus secrètement possible les villes ou les départements qu'ils auraient à inspecter, sans suivre un itinéraire qui, de la manière dont se font les visites maintenant, est presque toujours connu à l'avance ; ce qui permet au pharmacien négligent, pour ne pas me servir d'une autre expression, de mettre de côté tout ce qui pourrait le compromettre. Par suite de ce nouveau mode de visite, continuellement sur le qui-vive, le pharmacien serait forcé de tenir constamment son officine, et surtout de se soucier à la fraude, qui est loin de n'exister que dans le commerce de la drogue en gros. Une inspection ainsi faite, produirait, je crois, d'autant plus d'effet, que les hommes qui en seraient chargés se trouveraient placés au dessus des pharmaciens qu'ils auraient à visiter, et seraient, pour ainsi dire, revêtus de cette force morale nécessaire pour en imposer. Peut-il en être ainsi des pharmaciens, membres d'un jury médical,

toujours considérés comme des égaux par leurs confrères ! Non. — D'ailleurs, ne doit-on pas craindre qu'ils ne soient quelquefois arrêtés ou excités dans l'exercice des devoirs que leur impose la loi, par des considérations d'amitié ou d'envie. Et puis, quels sont les pharmaciens qui ne vivent pas des abus qu'ils devraient réprimer. — Je ne fais ici aucune allusion, ce sont des généralités que je présente. Il faudrait aussi que la vente des médicaments simples ou composés fût impérieusement défendue à toutes ces communautés qui, sous un semblant de charité, réalisent des bénéfices assez considérables, au détriment des pharmaciens, en donnant d'une main et recevant de l'autre.

Les pharmaciens ne devraient-ils pas, quoiqu'avec plus de charges que ces bonnes âmes, venir au secours des malheureux en délivrant gratis; à ceux reconnus et désignés par l'autorité, les médicaments dont ils pourraient avoir besoin. Depuis 14 ans, je donne, à Champdeniers, sans aucune rétribution et sur des ordonnances de médecins, les médicaments aux pauvres de la commune, qui sont assistés par le bureau de bienfaisance. Je conçois que, dans une grande ville, il ne pourrait en être ainsi. Cependant n'arriverait-on pas au même résultat ou à peu près, en employant un moyen que je proposerai lorsque j'habiterai Niort (d'ici à un an). Il y aura alors, dans cette ville, 8 pharmaciens. Eh bien ! si chaque pharmacien donnait une somme de 100 fr., ensemble 800 fr., qui seraient remis au président du bureau de bienfaisance, pensez-vous que cette somme ne suffirait pas pour solder tout, ou la plus grande partie, des médicaments qui seraient livrés aux pauvres, par les pharmaciens, sur les ordonnances des médecins du bureau de bienfaisance; non pas au prix ordinaire, mais bien *au prix coûtant*. Je ne voudrais pas qu'un pharmacien fût désigné pour faire seul cette livraison; je voudrais laisser aux malheureux la liberté de s'adresser à celui qui lui inspirerait le plus de confiance. Les confrères ne pourraient en être jaloux, puisqu'il n'y aurait aucun bénéfice à réaliser.

L'intérêt que vous avez toujours porté à tout ce qui touche notre malheureuse profession, m'ont engagé à vous soumettre ces réflexions.

Je suis, etc.

J. HOUBINE, *pharmacien*

PRÉPARATION RAPIDE DU VIN CHALYBÉ.

Pr. Vin du Rhin de qualité supérieure. . . 1 litre.

Rouille de fer ordinaire lavée. 60 grammes.

On introduit le tout dans une cornue de verre, et on la place pen-

dant une heure dans un bain d'eau à 100°, en ayant soin d'agiter continuellement. Le lendemain, on filtre : la colature est brune, presque noire, d'un goût qui n'a rien de désagréable et qui ne donne jamais de nausées.

La dose est de 12 à 46 grammes, trois fois par jour, pour les adultes ; on peut y associer le colombo, la gentiane, etc.

On obtient, par ce procédé, dans l'espace de vingt-quatre heures seulement, un médicament pour la préparation duquel les diverses pharmacopées exigent environ deux mois. *(Dublin medical Press.)*

EMPLOI DU DAPHNÉ MÉZÉREON DANS LE TRAITEMENT DU PSORIASIS ;

Par M. le docteur CAZENAVE.

Le plus souvent M. Cazenave administre simplement une décoction concentrée de squine ou de saïsepareille, à laquelle il fait ajouter une petite quantité de daphné mézéréon. Ainsi il emploie fréquemment la formule suivante :

Pr. Saïsepareille coupée..... 60 grammes.

Eau commune..... 1,250

Faire bouillir jusqu'à réduction d'un tiers, en ayant soin d'ajouter dans les dix dernières minutes de l'ébullition.

Daphné mézéréon..... 1 gramme.

Passer au travers d'une étamine.

Cette décoction doit être édulcorée avec le sirop de squine, et se donner à la dose de trois verres par jour.

M. Cazenave prescrit souvent aussi le daphné mézéréon sous forme de sirop, pour édulcorer la décoction de saïsepareille, ou comme partie intégrante d'un mélange dans lequel il se trouve associé à un médicament dont les propriétés sont analogues, du mélange suivant, par exemple :

Pr. Hyposulfite de soude..... 4 grammes.

Sirop de daphné mézéréon.... 135

Sirop de squine..... 125

M. S. A.

On administre ce mélange à la dose d'une cuillerée à bouche matin et soir.

Ce mode de traitement est ordinairement secondé puissamment par l'usage simultané des bains de vapeur aqueuse.

(Annales des maladies de la peau.)

~~CHANGEMENT D'ÉTAT DES COMBINAISONS MERCURIELLES~~
CHANGEMENT D'ÉTAT DES COMBINAISONS MERCURIELLES
EN PRÉSENCE DES SUBSTANCES ORGANIQUES;

Par M. le docteur RIEGEL.

Les médecins, généralement assez peu versés dans la connaissance des phénomènes chimico-pharmaceutiques, qu'ils devraient cependant prendre pour guide principal lorsqu'il s'agit de formuler, sont dans l'habitude de prescrire l'addition de sels mercuriels; et particulièrement du bichlorure, dans certains sirops, tels que ceux de Guaiac, de sassafras, de doses-amère, etc. Or, ce sont précisément ces sortes de préparations pharmaceutiques qui sont le plus sujettes à se détériorer après leur délivrance aux malades, parce qu'elles sont ordinairement prescrites en quantités considérables à la fois, et qu'ayant besoin de soins particuliers pour leur conservation, elles ne tardent pas à se détériorer chez les personnes qui sont étrangères à l'art de la pharmacie.

M. Riegel a fait une série d'expériences, desquelles il résulte que le ferment et quelques autres corps fermentescibles sont aptes à produire une décomposition (la réduction) des combinaisons mercurielles.

Ces résultats confirment les essais faits antérieurement par H. Schacht et Wackenroder, et démontrent la nécessité de ne plus prescrire le sirop de salsepareille composé, avec addition de sublimé, par bouteilles de demi-kilogrammes ou même d'un kilogramme, comme on l'a fait jusqu'ici (1). (Jahrbuch fuer praktische Pharmacie.)

FORMULE D'UN LINIMENT ANTI-ASTHMATIQUE;

Par M. le docteur GRAVES, de Dublin.

Pr. Acide acétique fort..... 2 grammes.
 Esprit de térébenthine..... 12
 Eau de roses..... 6
 Huile de citron..... quelq. gouttes.
 Jaune d'œuf..... Q. S.

M. et F. S. A. un liniment parfaitement homogène.

On s'en sert pour faire des frictions, à l'aide d'une éponge, sur la nuque, les côtés du cou et la partie antérieure de la poitrine.

(1) Ces faits avaient déjà été signalés depuis longtemps (en 1801, en 1811 et en 1813) par MM. Boullay, Henry, Mollier.

SOLUTION ARSENICALE DE M. A. DEVERGIE.

La solution arsenicale de Fowler est sans contredit l'une des préparations pharmaceutiques les plus énergiques, et l'on ne peut contester sa haute efficacité dans le traitement de certaines maladies cutanées chroniques, spécialement de celles qui affectent la forme squameuse et impétigieuse. Malheureusement, ce médicament présente plusieurs graves inconvénients inhérents à son emploi. Ainsi :

1° Il ne peut être prescrit que par gouttes ;

2° Une transition un peu brusque d'une dose à une autre peut, dit-on, mettre en danger les jours du malade ;

3° La dénomination de solution *arsenicale* est un véritable épouvantail pour les malades ; aussi n'est-il pas rare d'en trouver qui reculent devant son usage, et beaucoup de médecins sont-ils empêchés de le prescrire soit par ce motif, soit par crainte d'une administration peu soignée.

C'est dans le but d'obvier à ces inconvénients que M. Devergie propose la formule suivante qui, en permettant de prescrire les doses les plus fractionnées, par *grammes*, ne conduit qu'à une pesée ou à une simple mesuration dans un tube gradué, et met ainsi les praticiens et les malades à l'abri des augmentations notables de la dose du médicament prescrit, par suite d'une erreur ou d'une négligence.

Pr. Acide arsenieux..... 10 centigrammes.
 Carbonate de potasse..... 10
 Eau distillée..... 500 grammes.
 Alcoolat de mélisse composé... 50 centigrammes.
 Alcoolé de cochenille..... q. s. pour colorer assez fortement.
 M. et F. dissoudre S. A.

Cette solution, dont la confection a été autorisée pour le service des hôpitaux, a reçu la dénomination de *Solution minérale de Devergie*.

Elle est prescrite par grammes, et chaque gramme représente une goutte de la solution arsenicale de Fowler.

L'alcoolé de cochenille y est ajouté, afin que la coloration qui en résulte puisse, à la simple vue, faire juger de la présence de cette solution dans un julep ou une potion.

LINDIMENT SAVONNEUX TÉRÉBENTHINÉ ;

Par M. J. JACK, de Salem.

Le praticien est souvent embarrassé pour prescrire un mode conve-

nable d'application de l'huile volatile de térébenthine, lorsqu'il s'agit d'employer cette substance à l'extérieur. La formule suivante est, d'après M. Jack, celle qui donne le produit le plus facile à employer de cette matière.

Pr. Savon animal sec et pulvérisé..... 10 grammes.

Huile volatile de térébenthine..... 160

On fait digérer pendant une nuit ; pendant ce temps, le savon se ramollit, et il ne reste plus ensuite qu'à chauffer au bain-marie pour en opérer ensuite la dissolution.

On verse cette dissolution encore chaude dans des flacons appropriés, ceux par exemple qui servent ordinairement à contenir le baume opodeldoch, et elle s'y solidifie par le refroidissement.

On peut encore y ajouter, suivant le besoin, des huiles étherées ou du camphre.

(*Buchner's Repertorium.*)

ÉMULSION DE CIRE ;

Par le même.

Pour mieux suspendre la cire dans une émulsion, on a ordinairement recours à l'intermède d'une huile grasse, par exemple, de l'huile d'amandes, etc. M. Jack fait préparer de la manière suivante un mélange meilleur et de plus facile considération, bien qu'il n'y fasse point entrer d'huile fixe.

Pr. Poudre de gomme arabique.. 15 grammes.

Eau commune..... 15

On fait chauffer le tout dans un mortier, sur une lampe à esprit de vin, et, quand la gomme est dissoute, on ajoute :

Cire blanche fondue..... 8 grammes.

La cire, qui y est d'abord figée, se liquéfie promptement ; on retire alors le mortier du feu, et on agite bien le contenu, en y ajoutant peu à peu :

Eau bouillante..... 90 à 120 grammes.

Lorsque tout est mêlé d'une manière uniforme, on l'introduit dans une fiole à médecine, et on agite continuellement jusqu'à refroidissement ; après quoi, on ajoute enfin le restant des substances qui peuvent avoir été prescrites par le médecin, de l'eau, du sirop, etc.

Préparé de cette façon, le mélange est tout à fait semblable à une émulsion huileuse parfaitement homogène.

(*Idem.*)

EMPLOI DE LA CRÉOSOTE CONTRE LES NÆVI MATERNI.

Selon M. Thorsten de Havelberg, la créosote est un excellent topique pour combattre les difformités dues aux *nævi materni*; pour cela, on étend plus ou moins d'eau la créosote, puis on trempe des linges dans l'eau créosotée, et on applique ces linges en compresses, qu'on change de huit heures en huit heures. A l'aide de cet emploi, la surface du *nævus* s'excorie; elle s'altère; enfin, elle disparaît: la cicatrice consécutive offre une surface lisse et d'un bon aspect.

SUR L'EMPLOI DU NAPHTHE DANS LE TRAITEMENT DE LA PHTHISIE PULMONAIRE;

Par MM. les docteurs HASTING et WILSON.

MM. Hasting et Wilson publient chacun une observation des succès de l'emploi du naphthe comme antiphthisique. Mais ils recommandent surtout de n'employer que du naphthe à l'état de pureté parfaite; parce que, disent-ils, cette huile est parfois mélangée de substances étrangères qui pourraient devenir nuisibles aux malades et donner lieu à des accidents plus ou moins graves.

M. Wilson, qui la prescrit sans l'associer à d'autre médicament, fait commencer par dix gouttes trois fois par jour, et fait augmenter graduellement jusqu'à ce que le sujet en prenne soixante gouttes par prise. Mais chez le malade dont il rapporte la guérison, le naphthe, à cette dernière dose, ayant déterminé des symptômes cérébraux, force a été de baisser la dose à quarante gouttes trois fois par jour, ce qui a été continué jusqu'à l'entier rétablissement.

M. Hasting associe le naphthe à l'opium, d'après la formule suivante:

Pr. Naphthe rectifié..... 32 grammes.

Laudanum de Sydenham..... 8

M. S. A. pour une mixture dont on donne quinze gouttes trois fois par jour.

Chaque prise est administrée dans une demi-tasse d'eau convenablement édulcorée avec du sucre ou avec un sirop approprié.

Le malade qui fait le sujet de l'observation rapportée par M. Hasting, fut guéri tout à fait après avoir fait usage de cette mixture pendant deux mois (1).

(Schmid's Jahrbuecher.)

(1) On sait que les bitumes ont déjà été proposés pour combattre la phthisie.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance du 2 décembre 1944.

La Société reçoit :

1^o Une lettre de M. Lablache, sur l'extinction de l'iode, de l'eau des bains iodurés;

2^o Une lettre de M. Barbis, pharmacien à Angers, lettre qui contient la formule d'un céraï préparé avec la stéarine;

3^o Une lettre de M. Genest, pharmacien à Angers, qui nous demande si nous consacrerions une notice biographique à la mémoire de notre collègue Clarion. M. Genest, à cet égard, nous rappelle le soin que ce professeur apportait à l'instruction des élèves, dans des herborisations où il avait plutôt l'air d'un père entouré de ses enfants, que d'un professeur instruisant ses élèves. Il sera répondu à notre collègue que nous ferions tout ce qu'il nous sera possible pour nous procurer les matériaux d'une notice biographique sur Clarion; qu'il en sera de même relativement aux portraits que nous nous proposons de publier, et parmi lesquels figureront les portraits de *Robiquet*, de *Pelletier* et tous ceux que nous pourrions nous procurer (1).

4^o Une lettre de M. Larue du Barry, écrite du camp de *Sidi-Mabrouk* (Algérie), qui contient quelques détails sur l'Algérie, et des notes sur la *laque*, sur l'*arsenic* et sur le *nétron* (saurier-rose);

5^o De l'influence des bois servant à la fabrication des barriques, sur la qualité des vins, moyen d'en neutraliser l'effet et de se servir des bois blancs, par M. Rabier;

6^o Une note de M. Vridag-Zimen, en hollandais, intitulée : *RET ARSENICUM ALBUM BESCHROUD ALS GIFTIG EN DOODLIJKE ZELFSTANDIGHEID*. Nous n'avons pu, jusqu'à présent, trouver de traducteur avertis au courant des sciences chimiques, pour pouvoir faire traduire cette note; il eût été à désirer que M. V.-Z., qui écrit le français, nous eût

(1) Nous rappellerons, à cet égard, à nos lecteurs la demande que nous leur avons faite, de nous procurer les portraits des pharmaciens qui ont fait faire des progrès à la science.

transmis, par occasion, la traduction de cette note; nous l'eussions insérée dans notre journal;

7° Une lettre d'un de nos collègues, qui nous demande s'il peut cultiver dans son jardin la nicotiane, destinée à la confection du baume tranquille; un employé supérieur de la Régie lui ayant dit qu'il ne pouvait le faire. Nous pensons que notre collègue ne peut cultiver du tabac, pour l'usage de son officine, qu'après en avoir demandé l'autorisation à M. le directeur des contributions indirectes de la localité, en lui faisant connaître ses besoins. S'il y avait égard, il devrait s'adresser à M. Siméon, directeur général de l'administration centrale à Paris.

8° Des lettres de plusieurs pharmaciens du département de Seine-et-Oise, qui nous signalent, non seulement la vente de substances médicamenteuses par des épiciers de ce département, mais encore l'annonce de cette vente, sur la devanture des boutiques de ces épiciers. Nous prions MM. les pharmaciens de ce département qui nous lisent, de nous faire parvenir des détails circonstanciés sur ces illégalités, afin que nous puissions les transmettre à M. le président du jury, avec prière de faire connaître aux abus. Nous serais très, en transmettant ces détails, de ne pas faire connaître le nom des collègues de qui nous les aurons.

9° Une lettre de M. Larue du Barry, sur l'usage du chanvre en Algérie;

10° Une lettre de M. Houbéac, sur l'exercice de la pharmacie;

11° Deux autres lettres sur le même sujet.



AVIS

A NOS ABONNÉS.

Nos Abonnés sont priés, s'ils font relier leur journal, de faire mettre à part les feuilles du **DICTIONNAIRE DES TERMES**, qui leur ont été envoyées en 1844, parce qu'il nous serait impossible de remplacer les feuilles perdues.

La feuille 4 de cet Ouvrage paraîtra dans le numéro de février ; il en sera de même du portrait de *M. DeJong*, que nous venons de faire lithographier.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE:

CHIMIE MÉDICALE.

SUR LA DIGITALE ET SUR LA DIGITALINE.

Extrait d'un mémoire de M. NATIVELLE, pharmacien à PARIS.

Les recherches faites sur la digitale, dans le but d'en extraire les principes actifs, sont nombreuses, et l'on doit se rappeler les travaux entrepris sur cette plante, par MM. Destouches, Bidault de Villiers, Planavia, Leroyer, de Genève, Dulong d'Astafort, Pauquy, Rein et Haase, de Stockholm, Welling, Henry, de Phalsbourg, Tromsdoff. Un travail plus récent vient d'être publié par M. Nativelle. Nous avons cru devoir faire connaître ce travail, qui a de l'importance (1).

Extraction de la digitaline.

Lorsque la digitale est peu avancée, comme celle qui se récolte en mars et avril, ses parties, encore imparfaitement élaborées, trop aqueuses et pourvues d'une surabondance de

(1) Selon M. Nativelle, la digitale contient : 1° de la digitaline en combinaison avec de l'acide tannique, 2° une substance cristallisable, 3° un principe aromatique, 4° une matière résineuse cristallisable, 5° une huile fixe, 6° du sucre, 7° une matière colorante rouge soluble dans l'eau, 8° de la chlorophylle, 9° de l'extractif, 10° de l'albumine, 11° des sels à acides végétaux, 12° des sels à acides inorganiques.

sucs, contiennent peu de principe actif; relativement à la quantité qui se rencontre dans la plante plus développée; si, au contraire, cette plante est trop avancée, montée en tige et fleurie, la proportion du principe actif n'est pas beaucoup plus forte que dans le premier cas. Ce n'est donc pas à ces époques opposées de la végétation, que la digitale doit être récoltée pour l'usage de la médecine et l'extraction de la digitaline; mais un peu avant le développement de la tige, en juin et juillet, au moment où la plante a acquis de 25 à 30 centimètres de hauteur. En général, l'époque de la récolte ne peut être indiquée que d'une manière approximative: on trouve, au mois de mai déjà, de la digitale en pleine maturité; cela cependant ne tend pas à prouver qu'elle soit d'un emploi aussi avantageux que celle qui croît dans une saison plus chaude; pourtant, la plus grande partie de la digitale que le commerce consomme, se récolte en avril et mai, mais cela n'est pas une considération. La digitale de la seconde pousse, qui croît en automne, offre des résultats aussi avantageux que la précédente, lorsqu'elle a été récoltée à la même période de végétation.

Une cause qui influe sur la qualité de la digitale, est la manière prompte avec laquelle cette plante s'altère par une mauvaise dessiccation. Si la digitale à sécher a été mise dans un endroit peu aéré, elle s'échauffe, noircit et fermente bientôt aux dépens de sa matière sucrée; si la dessiccation n'y vient mettre un terme, l'acidité développée peu après, réagit sur le principe actif; une plante, ainsi avariée, offre de mauvais résultats à l'analyse.

Pour ajouter aux observations précédentes, j'ai évalué par la quantité d'extrait sec obtenu, la richesse de quatre digitales, prises à différentes époques: 100 parties de chacune d'elles furent traitées par déplacement jusqu'à refus de coloration, avec de l'alcool à 0,50, comme étant le meilleur dissolvant des princi-

pes de la plante, moins les matières grasses et la chlorophylle. La première digitale soumise à l'essai avait été récoltée, il y a deux ans, dans le courant de juillet; elle donnait 53 pour 100 d'extrait. Le second essai, fait sur une digitale de l'an passé, récoltée au commencement de juin, en donnait 47 pour 100. De la digitale toute jeune de cette année, récoltée en avril, en donnait 43 pour 100; enfin, un dernier essai fait avec de la digitale cultivée en pleine fleur, et récoltée à la fin de juin de cette année, n'en donnait que 40 pour 100. Cet extrait déliquescent laissait apercevoir de petites aiguilles incolores, qui paraissaient être de l'acétate potassique; les autres extraits n'offraient pas ces caractères. La digitaline, du reste, s'est présentée de la même manière dans chacun d'eux.

Pour isoler la digitaline de sa combinaison tannique, aucun agent n'était plus propre que l'acétate plombique; cependant, l'emploi de ce sel présentait, par la nature même de la digitaline, plusieurs difficultés: l'excès de plomb ne pouvait être précipité avec avantage par l'acide sulfhydrique (1). Des considérations que je relaterai plus loin, m'obligeaient aussi à éviter l'emploi de la chaleur. La grande solubilité de la digitaline et son état incristallisable, ne me permettaient pas non plus d'avoir recours aux évaporations spontanées, qui d'ailleurs n'auraient donné qu'une matière encore complexe, c'est à dire, un mélange de digitaline, de sucre et de sels déliquescents. Il fallait donc, pour séparer la digitaline des matières qui l'accompagnaient encore, *la précipiter*, en s'emparant, à l'aide d'un sel très soluble, de la liqueur qui la tenait en solution. *Le sulfate ammonique*, par la modicité de son prix, sa grande solubilité dans l'eau, et son insolubilité complète dans l'alcool,

(1) L'acide sulfhydrique mettant à nu l'acide acétique du sel plombique employé en excès, ce dernier acide, comme on le verra ailleurs, peut réagir sur la digitaline, surtout par le concours de la chaleur.

est très propre à cet usage ; il a en outre l'avantage de permettre, sans réaction aucune, l'exacte séparation du plomb.

On met dans un cylindre à déplacement, 500 grammes de poudre très grossière de digitale ; cette poudre, tassée légèrement, ne doit avoir dans l'appareil, qu'une hauteur à peu près égale au diamètre qu'elle occupe : on verse, dessus, de l'alcool à 0,50, en quantité suffisante pour la pénétrer ; on laisse écouler librement la première liqueur, et douze heures après, la poudre étant suffisamment gonflée, on commence le déplacement. Cette opération se fait d'abord assez lentement ; cela n'est pas un inconvénient, car, si elle est moins prompte qu'en ne tassant pas la poudre, l'épuisement a lieu d'une manière plus régulière.

Cinq parties d'alcool suffisent pour épuiser totalement une partie de poudre ; on ajoute, sur la fin du déplacement, une quantité suffisante d'eau ; l'alcool retenu, se trouvant alors entraîné presque complètement, achève l'épuisement des dernières couches de poudre.

L'alcoolé obtenu, d'une couleur rouge foncée, est mis sur des assiettes, dans une étuve à courant d'air, pour qu'il s'évapore. L'extrait qui en résulte est dissout avec un kilog. d'eau tiède ; *le tannate digitalique* se rassemble en une masse poisseuse, on le lave dans un peu d'eau, et on le met de côté pour le traiter à part, comme il sera dit plus loin. On ajoute à la solution de l'extrait, une quantité suffisante d'eau pour avoir en tout 4 kilog. de liqueur. On verse dans cette liqueur, et en ayant la précaution d'agiter, 1,000 grammes d'acétate plombique basique du Codex, marquant 20 de densité ; il se forme un précipité d'un jaune-verdâtre ; on filtre quelque temps après ; la liqueur qui passe est en masse, d'une teinte ambrée claire ; les filtres égouttés sont enveloppés dans un coutil serré et mis à la presse, il s'en écoule une certaine quantité de liqueur, qui, après avoir été filtrée, est réunie à la première.

On fait passer dans cette liqueur, jusqu'à réaction complète d'acidité, et en ayant la précaution d'agiter, un courant de gaz carbonique (1) : l'acétate basique qu'elle contient est décomposé, le carbonate plombique lourd et cristallin qui se dépose entraîne avec lui la dernière trace de matière colorante.

Cette liqueur en masse est presque sans couleur; dans un verre à expérience, elle est entièrement incolore. On fait dissoudre dans cette liqueur, jusqu'à cessation de précipité, une quantité suffisante de sulfate ammonique, environ 100 grammes (la préparation de ce sel est décrite plus loin); l'acétate neutre qu'elle contient est décomposé, une partie du sulfate plombique se précipite; on filtre pour séparer le double dépôt; on précipite ensuite la digitaline, en ajoutant à la liqueur bien transparente, autant de sulfate ammonique qu'elle peut en dissoudre; pour cela, le tout mis dans un ou plusieurs flacons, et agité fortement pendant quelque temps; après un instant de repos on décante, pour séparer de l'excès de sel la liqueur saturée, qui est placée dans d'autres flacons. Cette liqueur, légèrement opaque, laisse apparaître, peu de temps après, la digitaline, sous forme de flocons blancs nuageux; on laisse en un lieu tranquille; peu à peu les flocons se rassemblent au fond du vase; 24 h. environ après, on sépare la plus grande partie de la liqueur devenue transparente. On met le dépôt clair sur un filtre, et lorsqu'il est égoutté, on verse dessus une quantité suffisante de solution saturée de sulfate ammonique : ce lavage, par filtration, a pour but d'entraîner la dernière trace de matière sucrée que pourrait retenir interposée la digitaline, afin d'éviter que la solution saline s'évapore, ce qui obstruerait le filtre; on couvre l'entonnoir de plusieurs doubles de papier mouillé; le filtre, une fois égoutté, est étendu sur un marbre, et à l'aide d'une carte en corne, on

(1) Voir plus loin la description d'un appareil à gaz carbonique.

enlève la digitaline. Cette substance se présente, étant humide, sous la forme d'une masse poisseuse blanche, tenant, à l'état de mélange, du sulfate plombique; on la sépare facilement de ce sel cristallin et insoluble, en la dissolvant dans 8 fois son poids d'eau pure; on opère la filtration de cette solution, en la faisant passer au travers du dépôt qu'elle contient; pour cela, on met le tout dans un petit cylindre en verre ou dans un entonnoir dont la douille est garnie d'un tampon de coton, lavé d'abord à l'alcool, et ensuite à l'eau; après quelques instants, la liqueur passe parfaitement transparente; elle est entièrement privée de plomb; les réactifs n'en décèlent aucune trace. On précipite de nouveau la digitaline, comme précédemment, en saturant cette solution très amère, par un excès de sulfate ammonique; le tout est mis sur un filtre, et celui-ci égoutté, on l'étend sur plusieurs doubles de papier de soie (1); pour éviter la cristallisation de l'eau mère saline, on couvre le filtre d'un vase dont les parois ont été mouillées légèrement. Lorsque la digitaline est devenue d'une consistance poisseuse, on l'enlève avec soin de dessus le filtre, et on l'étend en couches minces, sur des assiettes, pour la faire sécher; on la réduit ensuite en poudre, et on la met dans un flacon sec, avec une quantité suffisante d'alcool à 0,95; on laisse en contact pendant 24 heures, en ayant le soin d'agiter de temps en temps; la digitaline seule se dissout; on met le tout sur le petit cylindre déjà indiqué, et la filtration s'opère avec facilité; on recobobe plusieurs fois la liqueur, jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement transparente; on verse sur le résidu de sulfate ammonique, un peu d'alcool, afin d'entraîner la solution digitalique qu'il retient; cet alcoolé est d'une teinte légèrement ambrée; on le met à l'étuve, et après son évaporation,

(1) Pour absorber la solution saline, il ne faudrait pas faire usage de doubles de linge; ceux-ci retenant toujours un reste de lessive, ne tarderaient pas à mettre à nu de l'ammoniaque, qui altérerait la digitaline.

on réduit en poudre fine la substance ambrée transparente, sèche et fendillée, qu'il laisse dans les assiettes (1).

La *digitaline pure* forme une poudre blanche, très soluble dans l'eau, moins soluble dans l'alcool concentré, et insoluble dans l'éther; d'une saveur amère, excessivement intense, analogue à celle de la digitale, mais plus énergique et se faisant longtemps sentir sur la langue par son âcreté.

On verra bientôt sous quelles influences légères la digitaline peut perdre en partie sa solubilité dans l'eau, sans diminuer, pour cela, d'intensité d'amertume.

Extraction de la digitaline du tannate digitalique.

Bien que l'opération qui vient d'être décrite, donne, d'une manière simple, la digitaline à l'état de pureté, il est plus rationnel cependant de l'obtenir du *tannate digitalique* isolé des liqueurs extractives. On a vu précédemment que, de la solution de l'extrait, une partie seulement de cette combinaison brute se séparait, mais qu'au moyen de l'acide tannique on précipitait facilement l'autre.

Voici comment on opère : on verse dans la solution de l'extrait de laquelle s'est séparée le tannate préexistant, une quantité suffisante d'acide tannique ; il se forme un précipité floconneux et abondant, qui ne tarde pas à s'agglutiner au fond du vase ; on décante la liqueur surnageante, on verse sur ce tannate de l'eau d'abord un peu chaude ; il se liquéfie ; on l'agite en tous sens, afin de le séparer de la liqueur extractive adhérente. On continue encore trois ou quatre fois les lavages, en le malaxant dans l'eau tiède. Ce tannate est entièrement identique par son aspect et ses propriétés chimiques à celui qui se

(1) Lorsqu'on pulvérise la digitaline, si l'on n'a pas le soin de s'en garantir, elle irrite fortement la membrane muqueuse et provoque un étournement insupportable ; les yeux se ressentent également de son action.

sépare spontanément. On isole la digitaline de l'un ou l'autre de la manière suivante :

Pour chaque 20 grammes de tannate humide (1), mis en contact préalablement avec un peu d'eau tiède, on ajoute 10 gouttes d'ammoniaque : la dissolution ne tarde pas à avoir lieu par l'agitation ; on l'étend de 1,000 grammes d'eau ; on verse, dans cette liqueur transparente et à peu près sans action sur le papier de tournesol rougi, un excès de solution d'acétate plombique neutre à 20 de densité ; l'on filtre ; si la liqueur n'était pas entièrement incolore, on y ajouterait une petite quantité d'acétate plombique basique, et on y ferait passer un courant de gaz carbonique. On ajoute ensuite un peu de sulfate ammonique, et, le dépôt de plomb séparé par la filtration, on sature la liqueur par un excès du même sel ; la digitaline se précipite en légers flocons blancs après quelque temps d'agitation. On procède pour le reste de l'opération comme il a été dit déjà.

La digitaline obtenue ainsi, est parfaitement blanche et d'une grande pureté.

Digitaline modifiée.

J'indique, pour terminer l'extraction de la digitaline, quelques autres modes à l'aide desquels on peut l'obtenir, sans avoir recours à la précipitation par le sulfate ammonique. Si ces moyens, par les résultats qu'ils donnent, sont sans avantages sur ceux que je viens de décrire, ils prouveront, au moins d'une manière évidente, quelles sont les modifications que

(1) Lorsque ces tannates sont conservés plusieurs semaines sous l'eau, ils perdent leurs adhérences poisseuses et exigent une plus grande quantité d'ammoniaque pour se dissoudre : il paraît se former, dans ce cas, de l'acide gallique. C'est sans doute après une transformation semblable, opérée dans les feuilles de la digitale probablement vieillie, que Welding a reconnu la présence de cet acide.

cette substance subit de la part de la chaleur, au milieu surtout d'une liqueur rendue légèrement acide.

On dissout l'extrait obtenu de 500 grammes de digitale dans 2,000 grammes d'eau ; on verse, dans cette solution, un excès d'acétate plombique neutre ; on filtre ou fait passer dans cette liqueur encore colorée un courant d'acide sulfhydrique jusqu'à entière précipitation du plomb ; on filtre de nouveau, on évapore aux trois quarts cette liqueur, on y ajoute une petite quantité d'acide acétique ; la digitaline se précipite quelques jours après, ou de suite, si l'on chauffe, sous forme de petits globules oléagineux transparents : en cet état, elle n'a rien perdu de son amertume âcre, et elle ressemble aux principes immédiats déshydratés. La cnicine possède ce caractère à un haut degré (1). La digitaline qui a subi cette modification ne se dissout plus facilement dans l'eau ; l'alcool devient son meilleur dissolvant ; après son évaporation lente, il la laisse comme confusément cristallisée.

On peut obtenir aussi cette digitaline, en traitant par le

F (1) La *cnicine* est une substance amère, intense, d'une saveur franche, cristallisant en belles aiguilles blanches, soyeuses, que j'ai découverte en 1837, dans les feuilles du *chardon béni*, et dans toutes les plantes amères de la nombreuse tribu des cynarocéphales.

Les feuilles de *ménianthe* contiennent également une *substance* qui a beaucoup de rapports avec la cnicine, par la manière prompte avec laquelle elle se deshydrate au moyen de la chaleur et perd la propriété de cristalliser. Cette substance, que j'ai isolée peu de temps après la cnicine, jouit, comme elle, d'une saveur amère très prononcée, mais différente, et qui rappelle les feuilles du trèfle d'eau ; elle cristallise en longues aiguilles ramifiées à éclat satiné d'une grande blancheur. Ces cristaux, examinés à la loupe, se distinguent de ceux de la cnicine par la manière dont ils sont groupés.

Dans une note particulière, je ferai connaître, bientôt le mode d'extraction de ces deux substances fébrifuges, appelées à remplacer un jour les alcalis du quinquina.

même moyen le tannate digitalique préalablement dissous comme il a été indiqué déjà. Comme cette solution est dépourvue de matière extractive, on peut, une fois décolorée par le plomb, l'évaporer jusqu'à presque siccité : la digitaline apparaît sans qu'il soit nécessaire d'ajouter de l'acide, la liqueur en contient assez par la décomposition de l'excès de sel plombique. Ce moyen en donne peu, on en obtient davantage en dissolvant, dans l'alcool faible, ce tannate, traitant par le sel plombique, filtrant et soumettant au gaz sulfhydrique.

On l'obtient encore très simplement en ajoutant à la solution peu étendue de l'extrait, une quantité suffisante d'acide acétique : le tannate digitalique se précipite quelques temps après; on le lave et on le dissout dans l'alcool, pour le traiter comme il est dit ci-dessus.

La digitaline est fortement active; on peut espérer que la médecine trouvera dans son emploi, à de très petites doses, des avantages certains sur les feuilles de la digitale, dont les effets sont quelquefois inconstants.

Quelques essais m'ont démontré que la digitaline agit mortellement sur les animaux, à la dose de 1 décigramme, lorsque l'œsophage est lié. Dans le cas contraire, les vomissements fréquents qui ont eu lieu, expulsant, en partie, la substance toxique, l'animal peut se rétablir en quelques jours.

Examen chimique de la digitaline.

Je ne donne que les propriétés principales de cette substance nouvelle, le temps me manquant pour en faire une étude plus étendue.

La digitaline est neutre, azotée (1), fusible, non volatile; chauffée sur une lame de platine, elle fond, se colore et se décompose en répandant dans l'air des vapeurs aromatiques qui,

(1) La présence de l'azote fut constatée sur de la digitaline précipitée par le sulfate sodique effleuré.

à l'approche d'un corps en ignition, brûlent avec une flamme blanche, fuligineuse ; il reste un charbon luisant et léger, qui, après son incinération, ne laisse aucun résidu.

La digitaline est incristallisable, elle se présente en masse amorphe transparente et friable comme les résines, se réduisant facilement en poudre, inaltérable à l'air, d'une saveur amère, âcre très prononcée.

L'eau dissout la digitaline en toute proportion, cependant elle ne possède bien cette propriété qu'autant qu'elle n'a point subi les modifications qui ont été signalées. L'alcool ordinaire la dissout facilement, l'alcool absolu la dissout à peine, l'éther pur ne la dissout pas.

L'acide tannique mis dans une solution aqueuse de digitaline la précipite ; la liqueur blanche qui en résulte laisse apparaître, quelques instants après, des flocons volumineux qui, en se réunissant, forment une masse molle, ambrée, transparente, de la consistance de la poix. Cette combinaison, par sa saveur amère astringente, rappelle les deux substances qui ont servi à sa formation ; elle en diffère néanmoins par son peu de solubilité dans l'eau.

Ce tannate, à part sa pureté, est l'analogue de celui qui existe tout formé dans la digitale,

L'acétate plombique basique précipite la digitaline, si la solution n'est pas trop étendue, L'acétate neutre ne la précipite pas,

Si l'on abandonne à une douce température, dans un verre couvert d'un papier seulement, une solution étendue de digitaline dans l'eau pure, elle prend, au bout de plusieurs jours, une odeur très agréable de coumarine ; plus tard, elle répand tout à la fois l'arôme de la coumarine et du laurier-amandier. Durant cette réaction, où l'oxygène de l'air paraît intervenir, de légers flocons blancs, qui paraissent être de la digita-

line modifiée, se déposent ; quinze jours après, l'odeur mixte, quoique moins suave, était encore appréciable ; la solution, devenue légèrement acide, n'avait rien perdu de sa saveur âcre, amère.

Les acides faibles précipitent lentement, en la modifiant, la digitaline dissoute dans l'eau ; par la chaleur, l'action est immédiate.

Les alcalis caustiques, étendus à la température ordinaire, agissent sur la digitaline plus profondément que les acides ; la saveur amère disparaît ; en saturant la liqueur, elle reparaît, mais changée d'une manière appréciable.

L'acide azotique et l'acide sulfurique dissolvent la digitaline avec coloration rouge sombre.

Acide carbonique.

L'emploi fréquent de l'acide carbonique dans les recherches que j'ai faites sur la digitale m'a donné l'idée de l'appareil que je vais décrire ; je pense qu'il sera de quelque utilité dans les laboratoires, étant, par sa disposition, toujours prêt à fonctionner.

Du premier flacon destiné à servir de réservoir à l'acide, part un tube à l'extrémité duquel est fixé une petite bouteille formée par la jonction de deux feuilles de caoutchouc. Une vessie remplirait la même indication. Un second tube droit, à diamètre assez large, et qu'on ferme avec un bouchon, sert à l'introduction de l'acide. Un troisième tube enfin, plongeant jusqu'au fond, se rend dans le second flacon, qui contient le marbre ; l'extrémité de ce tube est courte et rentre librement dans un tube plus large, ouvert des deux bouts ; ce tube a pour utilité de conduire l'acide sur le marbre, tout en évitant l'absorption ; un syphon placé à côté de lui permet, sans démonter l'appareil, de retirer le chlorhydrate calcique ; les deux derniers flacons contiennent de l'eau, ils sont destinés au lavage du gaz.

L'appareil luté, il suffit de comprimer la petite bouteille pour porter sur le marbre la quantité d'acide qu'on juge nécessaire ; après chaque pression , le gaz qui se produit sert d'abord à la remplir, en sorte qu'on peut la faire fonctionner autant de fois qu'on le désire. Pour retirer la liqueur calcique, on produit un peu de gaz ; la pression exercée sur le liquide amorce le syphon. L'appareil ne se démonte que pour mettre du marbre.

Purification du sulfate ammonique gris.

Le sulfate ammonique qui convient le mieux à la précipitation de la digitaline est celui qui provient des usines à gaz ; ce sel, à peu près pur et blanc, ne contient que des traces de fer ; il ne possède point, comme celui qu'on obtient des matières animales, l'odeur infecte de l'huile de Dippel ; une légère odeur de benzine le caractérise seulement. Ce sulfate, qui se prépare à la Villette et à Vaugirard, ne coûte que 53 fr. les 100 kilog. Rien n'est plus simple que sa purification.

On fait dissoudre dans l'eau froide, jusqu'à saturation complète, 5 kilog. de ce sel ; on ajoute à cette solution 250 grammes de noir animal en poudre fine ; après quelques instants d'agitation, on filtre ; on verse ensuite dans la liqueur parfaitement incolore et mise dans un flacon, 250 grammes d'ammoniaque ; on agite fortement ; la liqueur devient opaline et légèrement ocreuse par la précipitation de quelques phosphates et du fer ; on laisse en contact pendant vingt-quatre heures ; on filtre et on évapore la liqueur jusqu'à siccité dans une capsule de porcelaine : ce sel, purifié ainsi, est d'un blanc de neige parfaitement privé de fer et pulvérulent, comme il le faut pour la digitaline. Quatre parties de ce sel se dissolvent dans cinq parties d'eau froide. On peut purifier par le même moyen, lorsqu'il n'est pas trop impur, le sulfate provenant de la décomposition des matières animales ; l'huile empyreumatique se fixe en partie au noir, et le reste s'échappe par l'évaporation.

NOTE SUR DEUX NOUVEAUX MÉTAUX DÉCOUVERTS DANS LES
TANTALITES DE BAVIÈRE.

M. Henri Rose a constaté, par un examen approfondi de ces minéraux, qu'il existait dans ceux-ci deux acides métalliques, dont l'un ressemble beaucoup à l'acide tantalique retiré des tantalites de Finlande, et l'autre en différant sous divers rapports. Le nom de *niobium*, dérivé de celui de *Niobe*, fille de Tantale, a été donné au métal de cet acide, et celui d'acide *niobique* à sa combinaison avec l'oxygène.

Le métal qui a été rencontré, dans le premier acide, a été désigné sous le nom de *Pelopium*, de Pelops. L'acide niobique, qui a été particulièrement étudié par M. Rose, ressemble à l'acide titanique; calciné, à l'état d'hydrate, il perd son eau, présente le phénomène d'ignition, en prenant une couleur jaune, très prononcée, qui disparaît par le refroidissement. Cet acide forme, avec les alcalis, des sels solubles, d'où les acides précipitent l'acide niobique à l'état d'hydrate blanc. En ajoutant à un solutum de niobate de soude, aiguisé d'acide chlorhydrique, une infusion de noix de galle, il s'y forme un précipité jaune-orangé foncé, tandis que, dans le tantalate de soude, ce réactif produit un précipité jaune clair. Le cyanure de fer et de potassium, ajouté au même sel acide, détermine un précipité rouge très prononcé. Une lame de zinc précipite du tantalate de soude rendu acide par un peu d'acide sulfurique, de l'acide tantalique en flocons blancs hydratés, tandis que le même métal occasionne un précipité bleu, qui passe au brun dans le niobate de soude.

Le perchlorure de niobium, préparé en faisant passer du chlore sec sur un mélange de charbon et d'acide niobique, est incolore, infusible, et très peu volatil; il absorbe le gaz ammoniaque sec, et fournit un chlorure double qui, chauffé, noir-

ci, en se décomposant, et donne une poudre noire, qui est le *niobium* métallique. Ce dernier, lavé et séché, brûlé avec ignition, quand on le chauffe à l'air, et se change en acide niobique blanc. L'acide azotique et l'eau régale ne l'attaquent pas même à chaud, mais il est dissous par un mélange d'acide azotique et d'acide fluorhydrique. (*Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 9 décembre 1844.) J. L.

SUR L'ACTION DU CHARBON.

Parmi les corps qui possèdent le plus de propriétés chimiques, et dont l'usage est le plus répandu dans les arts, on doit placer le charbon. Ses propriétés physiques sont assez bien connues ; mais ses propriétés chimiques ne le sont pas encore aussi bien, malgré les travaux importants des chimistes modernes ; toutes ses propriétés ne nous sont donc pas dévoilées, et il reste encore beaucoup à faire sur les réactions qu'il exerce sur les corps organiques et inorganiques. M. Chevallier vient de signaler une propriété importante du charbon, c'est son action sur les solutions métalliques. Ce chimiste a remarqué que le charbon en général, et selon les matières d'où il avait été extrait, était plus ou moins apte à s'emparer de divers oxydes constituant les sels à bases métalliques ; que cette décomposition avait lieu à froid dans certains cas, mais qu'elle se faisait plus rapidement à l'aide de la chaleur ; que des essais d'application avaient été faits, et qu'on a reconnu, par exemple, que l'eau de fleur d'orange du commerce, qui contient des sels de plomb, par suite de sa conservation dans des estagnons étamés avec de l'étain mêlé de plomb, peut être privée de ces sels par l'emploi du charbon : pour cela, on n'a qu'à la mettre en contact avec du charbon animal lavé, à agiter à plusieurs reprises, à laisser déposer et à filtrer.

Cette propriété du charbon de s'emparer des oxydes métal-

liques a dû, dans divers cas de chimie judiciaire, dit M. Chevallier, être la cause d'erreurs : en effet, dans un grand nombre de cas, les auteurs imposent l'obligation de décolorer, par le charbon, les liqueurs dans lesquelles on doit rechercher des sels métalliques, qui sont susceptibles d'être enlevés par le charbon. Cette indication de l'emploi de ce corps existe non seulement dans des ouvrages anciens, mais dans des ouvrages récemment publiés : là on trouve *la prescription formelle de décolorer par ce corps des liquides dans lesquels on doit déterminer la présence d'un sel de plomb ou d'autres sels métalliques*. La publication faite par M. Chevallier doit faire proscrire cette prescription formelle, puisque l'emploi du charbon donnait lieu à la précipitation des métaux que l'on voulait rechercher dans les liqueurs décolorées. Il est probable que M. Chevallier continuera les essais qu'il a déjà communiqués à l'Académie des sciences, et qu'il s'occupera de l'action du charbon sur les autres sels métalliques, tels que ceux de fer, de cuivre, de zinc, de mercure, d'arsenic, d'antimoine, etc.; puis de l'action de ce corps sur les alcalis organiques. Ces recherches peuvent, selon nous, avoir une grande importance.

L. D.

ANALYSE CHIMIQUE DE DEUX CALCULS VÉSICAUX, EXTRAITS
DE DEUX ESPÈCES DE TRIONIX ;

Par M. LASSAIGNE.

Calcul urinaire extrait de la vessie d'une espèce de trionix de l'Amérique septentrionale.

Ce calcul était oblong, de la grosseur d'une pistache moyenne. Sa couleur était jaunâtre, son poids était égal à 0^{gr},730.

Sa densité, comparée à celle de l'eau, = 1,780 (température + 6° centigrades). Scié dans le sens de sa longueur, il a

présenté, à son centre, une plaque assez dure, qui, dégagée par le frottement, avec une lame de canif, de la matière sédimenteuse qui la recouvrait, était jaune-verdâtre d'un côté, et d'un blanc-nacré de l'autre. Un fragment de cette plaque, mis dans un verre de montre avec de l'eau acidulée par l'acide azotique, a produit une vive effervescence, en se dissolvant en partie, laissant une matière jaunâtre, transparente et molle, qui s'est ensuite carbonisée au feu, en répandant l'odeur des matières animales brûlées. Examinée au microscope, à un grossissement de 150 fois, cette matière organique a présenté une structure lamelleuse et celluleuse. La dissolution azotique s'est un peu troublée par l'ammoniaque, et a fourni ensuite un précipité blanc, pulvérulent, assez abondant, par l'oxalate d'ammoniaque.

L'aspect de cette matière, et les réactions chimiques qu'elle a offertes, semblent démontrer qu'elle provenait des débris d'une coquille, et qu'elle a dû, en conséquence, servir de noyau à ce calcul vésical.

Analyse de la matière calculeuse.

1° Une portion de la substance calculeuse, chauffée à la flamme du chalumeau, dans une cuiller de platine, noircit, en répandant l'odeur ammoniacale des matières animales brûlées; et lorsqu'on l'expose ensuite à la flamme oxydante, elle blanchit sans changer de volume, et sans éprouver ni ramollissement, ni fusion.

2° L'acide azotique, étendu de son volume d'eau, dissout facilement, à froid, la substance de ce calcul, en produisant une légère effervescence; une portion de cette dissolution, évaporée à siccité, laisse un résidu blanc-jaunâtre, qui ne prend, à aucune époque de l'évaporation, de couleur rouge pourpre. L'acide sulfurique, en agissant sur une portion de ce calcul, la transforme en un magma blanc qui se dissout ensuite dans

une suffisante quantité d'eau froide ; l'ammoniaque, ajoutée à cette dissolution, y détermine un précipité blanc, gélatineux, de phosphate de chaux, et la liqueur surnageante, filtrée, se trouble ensuite légèrement par l'oxalate d'ammoniaque.

3° Le solutum de potasse caustique est sans action sur la substance de ce calcul, ce qui dénote que l'acide urique ne fait pas partie de ses éléments, et confirme la conclusion qu'on doit tirer de la non coloration en rouge de la dissolution azotique, par son évaporation à siccité.

Les essais précédents nous ayant démontré que ce calcul était formé principalement de phosphate de chaux uni à une petite quantité de carbonate de chaux, et à une matière organique, nous avons entrepris d'en déterminer les rapports par les moyens ordinaires.

Il résulte de ces expériences, que ce calcul est composé, savoir :

1° Phosphate de chaux.....	64,70
2° Carbonate de chaux.....	15,10
3° Matière organique et eau.....	20,20
	100,00

Curieux de connaître à quel état de saturation se trouvait le phosphate de chaux retiré de ce calcul, nous en avons fait l'analyse, afin de déterminer dans quel rapport existaient la chaux et l'acide phosphorique. Le moyen que nous avons employé, a consisté à dissoudre une certaine quantité de ce phosphate sec, dans de l'eau acidulée par la plus petite proportion d'acide chlorhydrique, et à précipiter toute la chaux par l'oxalate d'ammoniaque.

L'oxalate de chaux qui s'est formé par cette réaction, recueilli, calciné et transformé en sulfate de chaux anhydre, nous a indiqué la proportion exacte de chaux qui saturait l'acide phosphorique.

Cette expérience, faite avec soin, nous a appris que ce phosphate était composé, sur 100 parties, de :

Acide phosphorique.....	53,87
Chaux.....	46,13
	<hr/>
	100,00

Ce sel calcaire diffère donc essentiellement du sous-phosphate de chaux qui existe dans le tissu osseux, mais il se rapproche beaucoup du phosphate de chaux neutre, tel que M. Berzélius en a établi la composition. Ce phosphate, en conséquence, serait formé de deux atomes de chaux et d'un atome d'acide phosphorique ($\text{Ph}^2 \text{O}$, 2Ca O).

Calcul extrait de la vessie de la trionix spiniferus de Wabash (États-Unis d'Amérique).

Ce calcul, de la grosseur d'un œuf de pigeon, un peu aplati, est blanc-jaunâtre à l'extérieur, et blanc à l'intérieur; il est composé de couches concentriques qui n'ont qu'une faible agrégation, et se réduisent facilement en poudre. Aucun corps étranger n'en forme le noyau; quelques débris de coquillages ont été constatés dans les couches les plus superficielles.

Le poids de ce calcul entier était de 16^{grs},950.

Sa densité était de = 1,875.

Soumis à l'analyse, il a donné

Phosphate de chaux.....	56,19
Carbonate de chaux.....	8,04
Carbonate de magnésie.....	1,10
Quartz en petits grains transparents.....	4,76
Sels alcalins et matière organique solubles... ..	1,91
Matière organique insoluble.....	13,00
Humidité.....	20,00
	<hr/>
	100,00

Les calculs sur lesquels nous avons opéré, nous ont été remis par M. le professeur Duvernois, membre correspondant de l'Académie royale des sciences, qui les avait extraits des animaux rapportés de l'Amérique par les soins de M. Lesueur, naturaliste distingué. J. L. L.

DULONG.

La nature quoique féconde en prodiges, se montre cependant avare de ces génies extraordinaires destinés à reculer les bornes des sciences, les enrichir de faits importants et leur imprimer une marche nouvelle.

Tel fut cependant le chimiste célèbre dont nous reproduisons ici les traits.

Dulong naquit à Rouen, le 12 février 1785. Son enfance fut peu heureuse, car dans un âge très tendre, à peine avait-il 4 ans, qu'il devint orphelin et qu'il fut abandonné presque à des mains étrangères. Aussi, doit-on croire que toutes les brillantes qualités dont il fit preuve furent son ouvrage.

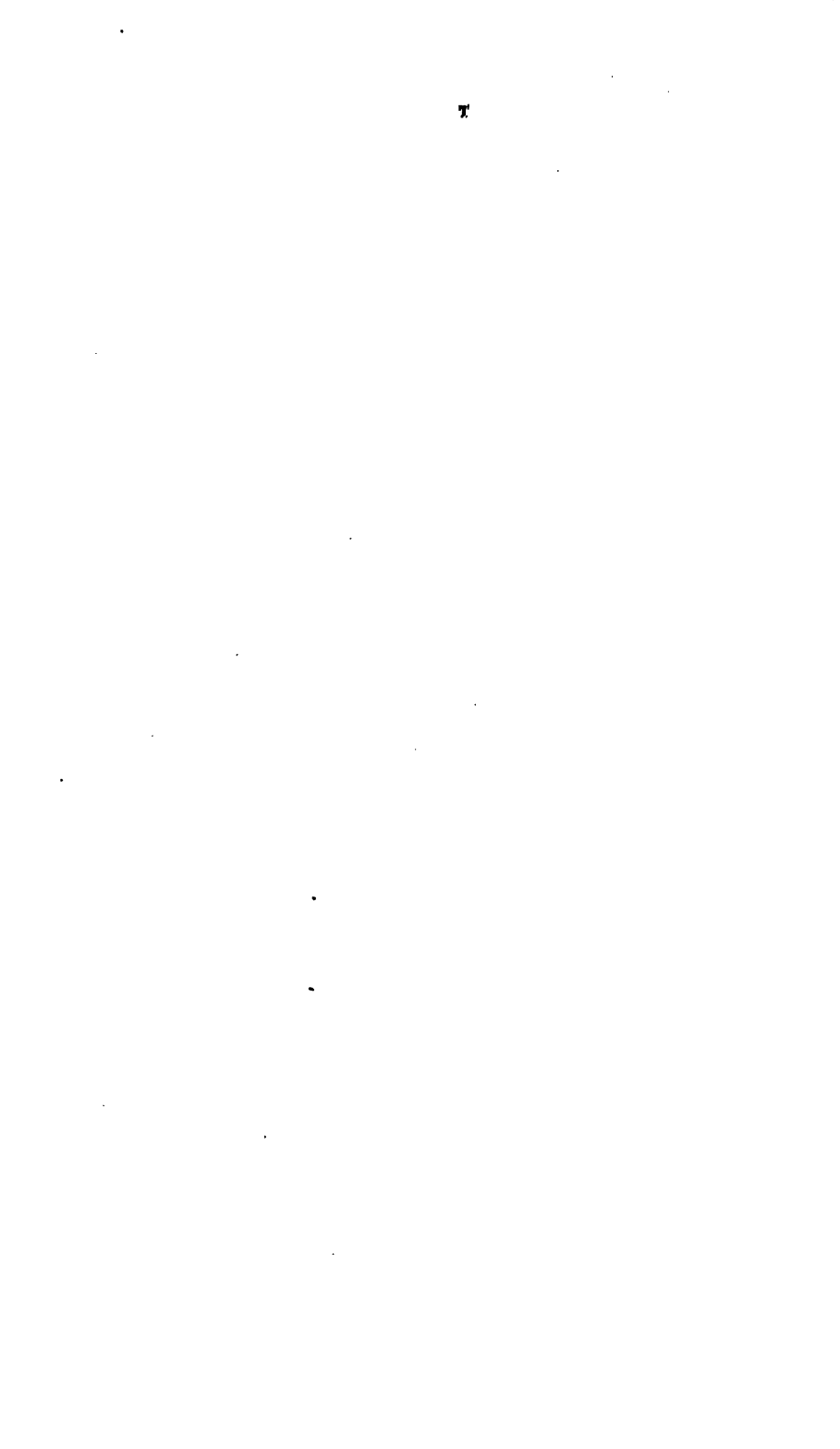
La vocation de Dulong se décéla pendant qu'il se livrait à des études scholastiques; on le vit se livrer avec enthousiasme à l'étude des sciences, et ses progrès furent tels qu'il fut admis à l'École polytechnique, dont il devint un élève des plus distingués. Sa santé, compromise par un excès de travail, le força cependant d'en sortir avant la fin de la deuxième année. Ce fut alors qu'il se livra avec succès à l'étude de la botanique et de la médecine. Il fut reçu par Berthollet dans son laboratoire; il y fit, dès 1811, des expériences d'un haut intérêt.

Reçu docteur en médecine, il exerça pendant quelque temps cette profession dans le douzième arrondissement. Dans son exercice, rien n'égalait le zèle qu'il apportait à soulager les pauvres, si ce n'est son désintéressement et sa bienfaisance.

Frappé de ce qu'il y avait de conjectural dans l'application



P. L. Dubong.



de l'art de guérir, il abandonna la pratique de la médecine pour se livrer à l'étude des sciences physiques et chimiques, sciences qu'il enrichit de ses travaux. La chimie avait pour Dulong un attrait irrésistible : cet attrait résultait de ce que par la pratique de cette science on arrive non seulement à l'explication des phénomènes naturels, mais encore parce qu'elle donne lieu à la formation de produits nouveaux, produits qui peuvent être appliqués, utiles ou brillants, et qui peuvent eux-mêmes devenir les instruments de découvertes ultérieures.

Dulong publia d'abord son beau travail *sur la décomposition mutuelle des sels insolubles et des sels solubles*; il fut bientôt suivi de la découverte du *chlorure d'azote* (1), composé détonnant des plus dangereux, qui le priva d'un œil et de deux doigts de la main droite. Malgré cette mutilation, Dulong n'en continua pas moins ses recherches, surtout celle sur les combinaisons de *l'oxygène avec le phosphore*. Il fit alors connaître l'acide *hypophosphoreux*; il traça l'histoire des propriétés de l'acide *hyponitrique*, si mal connu jusqu'alors; il étudia ensuite l'acide *oxalique*, les *composés détonnants*, les *divers gaz*, etc.; il s'occupa en outre d'une foule d'autres expériences qui sont du double domaine de la physique et de la chimie. Dulong ne borna pas là ses études; il embrassa celle de toutes les sciences exactes. Personne, dit M. Arago, *n'eut plus de savoir que lui; personne n'en a fait un plus brillant usage; ses magnifiques travaux resteront comme des modèles de sagacité, d'exactitude, de pénétration et de précision. C'était, ajoute M. Chevreul, un homme éminent pour le savoir. Aucune science, dit M. Thénard, ne lui était étrangère; il les avait toutes étudiées.*

(1) Nous croyons inutile de tracer ici une esquisse des travaux de Dulong; nous ne nous proposons d'en parler que comme chimiste. Ainsi, ses travaux sur la vapeur, sur le calorique, les rondelles fusibles, etc., ont plus du ressort de la physique.

Dulong, déjà professeur de chimie à l'École royale d'Alfort (1), ne tarda pas à l'être à cette même École polytechnique dont il devint, plus tard, le directeur des études. Il fut aussi secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences, place honorable dont il se démit.

Nourri à l'école de l'illustre Berthollet, Dulong semblait avoir hérité des brillantes qualités de son maître : il accueillait tout le monde avec une bonté admirable, et communiquait, sans nulle réserve, les fruits de ses vastes connaissances ; dans ses cours, il était clair, précis et méthodique ; il ne visait jamais à l'effet, mais à instruire. Car, en chimie, quel est le mérite de plaire auprès de celui d'intéresser : la phraséologie qui parfois nous éblouit, ne sert qu'à cacher la pauvreté des faits et la stérilité des pensées. Aussi, les élèves lui montraient de l'attachement, de la confiance et une reconnaissance sans bornes. Sa probité était telle qu'il respecta toujours, jusqu'au scrupule, les droits de ceux à qui une priorité était due. Il regrettait que le vaste champ de l'observation fut souvent le théâtre des discussions haineuses, toujours nuisibles aux progrès des sciences. Tout, en Dulong, montrait l'homme de bien, l'homme excellent, l'homme probe et désintéressé ; il était impossible d'être plus modeste et meilleur que lui. Avec quelle réserve il s'exprimait sur ses travaux, et avec quelle bienveillance il parlait de ceux des autres ! Jamais un mot blessant n'est sorti de cette bouche qui a fait connaître et propagé tant de grandes vérités. Si son devoir le forçait quelquefois à quelque jugement sévère ; il en était affligé, alors sa conscience et l'amour de la science étaient en lutte avec sa bonté naturelle qui adoucissait ce que la critique pouvait avoir de trop amer.

Dulong tenait par les plus doux souvenirs à cette École poly-

(1) Notre collègue M. Laisné a remplacé Dulong dans la chaire de chimie de l'École d'Alfort.

technique qui accueillit son enfance; il l'aimait comme une mère aime son fils, et il s'en occupait comme un bon père s'occupe de ses enfants. Un des hommes qui a le mieux connu cet excellent homme, M. Arago, a dit de lui : *Avec des dehors froids, ce savant illustre avait le cœur le plus affectueux, le plus aimant; c'était le meilleur mari, le père le plus tendre, l'ami le plus sûr; jamais un sentiment de jalousie n'effleura sa belle âme.* Dulong fut atteint, il y a plusieurs années, d'une gastro-entérite qui fit craindre longtemps pour ses jours; depuis, il traîna une vie languissante jusqu'au 18 juillet 1838, qui fut le dernier jour de sa vie.

Par cette mort, le monde savant a été privé d'un physicien célèbre, d'un des plus habiles chimistes, la France, d'un de ses meilleurs citoyens, d'un homme de bien, qui réunissait aux dons les plus élevés du génie, les plus précieuses qualités du cœur.

Dulong a laissé plusieurs fils et une veuve sans fortune.

TOXICOLOGIE.

EMPOISONNEMENT PAR ABSORPTION.

Voici encore un de ces faits qui, malheureusement, ne guériront pas les gens crédules de leur confiance dans les charlatans. La dame A..., propriétaire, rue du Harley, était affectée depuis longtemps d'un cancer au sein; les médecins décidèrent qu'une amputation était nécessaire; mais redoutant de se soumettre à cette douloureuse opération, la dame A... préféra supporter son mal et en subir les conséquences. Elle était dans ces dispositions, lorsqu'on vint lui parler de M. X..., qui avait fait, disait-on, des cures merveilleuses dans le traitement de maladies semblables à la sienne. Tout entière à l'espoir d'une

prompte guérison, elle ne prit aucune information et alla trouver l'homme qui devait lui rendre la santé.

Cet individu était absent lorsque la dame A... se présenta chez lui; sa femme seule s'y trouvait; et lorsque la malade eut expliqué le but de sa démarche, Mme X... lui répondit que la présence de son mari était inutile, puisqu'elle était au courant aussi bien que lui de la nature du remède.

La dame A... ne recula pas devant cette objection, et se livra à la science de ce docteur d'un nouveau genre. Cette femme lui fit plusieurs incisions dans le sein malade, et lui appliqua ensuite un emplâtre. La dame A..., au lieu d'être soulagée, sentit bientôt son mal empirer, et trois jours après son retour à Paris, elle expirait en proie à d'atroces souffrances. Sa famille, informée de ce qui s'était passé, a dénoncé le fait à la justice; on analysa l'emplâtre apposé par Mme X..., et on reconnut qu'il contenait du sulfure d'arsenic. Les docteurs Olivier d'Angers et Vernois ont été chargés de faire l'autopsie pour s'assurer si c'est par l'effet du poison que la dame A... a succombé, et ils ont détaché du cadavre le foie et le sein qui doivent être soumis, à part, à une analyse chimique. De son côté, la justice informe contre ceux qui ont administré ce remède violent; et un médecin qui aurait prêté l'appui de son nom pour en assurer le débit, se trouve, dit-on, compromis dans cette grave affaire.

PRÉSENCE DU CUIVRE DANS LES ORGANES D'UN HOMME EMPOISONNÉ PAR L'ARSENIC. EXPLICATION DE CE FAIT.

Dans une analyse faite à Verdôme par MM. Bayard, Bussy et Chevallier, du corps du nommé Hugu, les experts constatèrent dans les organes extraits du cadavre, et de l'arsenic et des traces de cuivre.

Aux débats, devant les assises de Blois, la cause de l'exis-

tence du cuivre trouvé dans le cadavre fut révélée : l'un des inculpés déclara que Hugu avait dû périr par l'arsenic qui avait été administré, mais qu'on avait, avant de tenter de l'empoisonner par l'arsenic, fait usage du vert de gris, qui l'avait rendu malade, mais qui n'avait pas déterminé la mort (1).

Ce dire de l'inculpé expliqua la présence du cuivre dans les organes extraits de ce cadavre.

EMPOISONNEMENT PAR LES CHAMPIGNONS VÉNÉNEUX.

Le 31 décembre, la femme Riche était appelée devant la cour d'assises de la Seine, présidée par M. Zangiacomi, sous l'inculpation de l'empoisonnement de deux enfants que son mari avait eus d'un premier mariage, et de tentative d'empoisonnement sur un troisième enfant provenant du même lit.

L'instruction et les débats ont fait connaître que la femme Riche avait fait manger à ces enfants, un ragoût de champignons vénéneux qu'elle avait ramassés dans le bois de Vincennes. Par suite de ce repas, la fille Marie-Joséphine, âgée de 10 ans, expira au milieu de violentes convulsions; il en fut de même, mais plus tard, de son frère Édouard, âgé de 8 ans; quant à une autre petite fille, aussi âgée de 8 ans, elle déclara qu'elle avait bien souffert, et qu'elle avait beaucoup vomi; elle fit aussi connaître comment les champignons avaient été donnés à sa sœur et à son frère.

La femme Riche a été condamnée à 15 années de travaux forcés.

DE LA PROHIBITION DE L'ARSENIC.

La vente de l'acide arsenieux peut-elle être prohibée d'une manière absolue sans inconvénient pour la médecine et l'industrie?

(1) On trouve aussi des traces de cuivre dans les organes de personnes qui n'ont pas été empoisonnées par le cuivre. Nous venons, de nouveau, de constater ce fait.

Telle est la question grave qui occupe en ce moment une commission spéciale appelée à la résoudre.

Les intérêts de la médecine et de l'industrie n'étaient pas, selon nous, les seuls à considérer. On eût dû ajouter : Et sans avoir à redouter que cette prohibition n'excite à la recherche de nouveaux agents plus secrètement meurtriers, le génie malfaisant de l'homme cupide et haïeux ?

Quelques considérations jointes à cette dernière, nous ont porté à croire qu'il serait illégal de proscrire à jamais l'arsenic des mains du médecin, de l'industriel et de l'artiste. Malgré les redoutables effets de l'arsenic comme poison, beaucoup de médecins recommandables n'ont pas craint de l'employer contre plusieurs affections, entre autres les maladies de la peau, les engorgements scrofuleux, les fièvres intermittentes, etc., etc. La plupart des cures n'ont été publiées par leurs auteurs, qu'après des années d'observation, et aucun d'eux n'a par la suite, remarqué aucune lésion organique chez les sujets qu'il avait traités plus ou moins longtemps par le terrible mais salutaire agent. D'un autre côté, on sait que des amis de l'humanité d'une part, et de l'autre les antagonistes des auteurs de cures par l'arsenic, ont publié que, traités par ce médicament, les malades devaient s'attendre à traîner un reste de vie languissante; qu'ils avaient remarqué cette médication presque toujours suivie de phthisie ou d'inflammation chronique de l'estomac. Nous ne pourrions prétendre établir jusqu'à quel point l'arsenic a été précieux pour les premiers, et quel degré d'exactitude porte l'assertion des derniers. Nous sommes seulement convaincu qu'en prohibant l'emploi de l'arsenic, on paralysera le zèle du praticien laborieux, sans, peut-être, voir diminuer les cas de phthisie et de gastrite chronique attribuée à l'arsenic, et qui pouvaient être dues à une foule d'autres causes demeurées inconnues à l'observateur.

Les médecins vétérinaires font une grande consommation d'acide arsenieux, surtout dans le traitement des bêtes à laine. Encore qu'ils l'emploient à d'énormes doses, nous ignorons les cas où eux et les propriétaires des troupeaux aient eu à regretter l'emploi de cette substance, soit par la perte des bestiaux, soit par l'insuccès. Ici, le médecin et le propriétaire d'animaux malades trouveraient illégale la prohibition d'une substance qui leur était utile.

Outre ces deux considérations qui nous semblent réclamer, pour les hommes sages et éclairés, la liberté d'employer l'acide arsenieux, les arts et l'industrie, qui, dans une foule de cas, souffriraient d'en être privés, n'en réclament-ils pas aussi la vente libre, mais légale ?

Le dernier motif, enfin, qui nous ferait trouver plus qu'inutile le besoin de prohiber d'une manière absolue la vente de l'arsenic, serait le besoin inévitable où serait réduit l'esprit cupide ou haineux de découvrir de nouveaux agents mortifères. Ne verrions-nous pas renaître des Borgia, des Exili, des Sainte-Croix, des Brinvilliers et leurs siècles de douloureuse mémoire. Ils ne seront pas plus tôt à l'œuvre, que, au point où en est la science, leurs recherches, bientôt couronnées de succès, les rendront plus redoutables que les empoisonneurs des temps passés : et que fera le législateur alors pour arrêter les progrès d'un mal que sa prudence aura fait naître ? Et, en effet, tous les minéraux presque aussi actifs que l'arsenic, ce grand nombre de végétaux, plus redoutables que lui par l'obscurité qu'ils laisseraient dans la constatation du crime, ne seraient-ils pas autant d'armes dont l'assassin pourrait se servir avec plus de chance d'impunité ? Sera-t-il difficile aux nouveaux alchimistes de découvrir les propriétés du pavot, des solanées, des euphorbiacées, du laurier cerise et d'une foule d'autres végétaux ? Nous vendons chaque jour la noix yomique

et autres substances pour la destruction des animaux nuisibles. Encore que nous répondions d'une manière obscure à ceux qui les emploient, lorsqu'ils nous demandent si elles seraient poisons pour l'homme, n'en doutons pas, lorsque l'assassin sera sans espoir de trouver de l'arsenic, il saura bientôt qu'une arme perdue il peut en retrouver mille. Nous sommes si convaincu qu'il peut en être ainsi, que nous ne doutons pas que le cyanure ferroso-potassique ne fixe, avant peu, l'attention de l'homme à criminels projets, si l'arsenic lui est ravi. Cet arsenic lui-même, que sera-t-il ? un objet de commerce clandestin par le profit qu'il offrira aux secrets détenteurs. Tous les colporteurs de remèdes, *ce fléau trop toléré de la société*, qui fournissent toutes sortes de drogues aux habitants des campagnes, vendront tout aussi illicitement l'arsenic que tous les soi-disants remèdes composés qu'ils débitent. Oh ! si l'autorité connaissait comme nous l'audace de cette classe d'hommes plus redoutables pour la société que le charlatan même, elle comprendrait que de quelque coup que soit frappée la vente de l'arsenic, elle aura toujours lieu tant qu'une police sévère ne mettra pas fin à la vente clandestine et illicite des drogues.

A part l'immense tort que quelques classes d'honorables citoyens en éprouve, on ne peut que gémir sur le mal général que cause l'inconcevable tolérance qui, chaque jour, enhardit et fait accrotre le nombre des vendeurs de drogues simples et composées. Pour s'en convaincre, quelques recherches feraient aisément connaître que sur cent cas d'empoisonnement par l'arsenic, quatre-vingt-dix ont été commis sans qu'il fût possible de constater l'achat du poison dans une pharmacie. De cette simple réflexion, il est aisé de conclure qu'une bonne police médicale et la loi rigoureusement observée, sont toute la garantie voulue pour la société, et non la prohibition d'une des mille armes levées contre elle, et qui toutes peuvent lui être inoffensives aussitôt que l'autorité l'aura voulu.

Ainsi, comme quelques uns de nos confrères, nous ne demandons pas que la vente de l'arsenic soit défendue à tous ; mais, avec le plus grand nombre, nous désirons ardemment qu'elle soit de nouveau réglée et réservée à des mains sages et dévouées à l'humanité ; qu'au pharmacien seul soit réservé le droit de le livrer à la consommation ; qu'il ne puisse en délivrer sans qu'au préalable il n'ait été, par lui, coloré et rendu sapide, comme beaucoup de nos confrères et nous le faisons ; qu'il n'en délivre à qui que ce soit à moins d'être dûment autorisé par l'autorité de sa commune à en faire la demande ; qu'il exige la légalisation de la signature du certificat si elle ne lui est pas assez connue ; qu'il inscrive, exactement et sans retard, chaque vente sur un livre *ad hoc*, et fasse signer l'acheteur, ou, à défaut de pouvoir le faire, qu'il se fasse assister de deux témoins ; que déclaration, sinon d'une vente, mais de plusieurs dans un délai prescrit, soit exactement remise à l'autorité locale ; que le magistrat qui recevra ces déclarations en tienne acte, ainsi que du certificat qu'il aurait lui-même délivré ; enfin, qu'une forte amende ou peine soit réservée et appliquée, selon la gravité du délit, à qui aura vendu ou possédé de l'arsenic sans avoir rempli les conditions voulues par la loi appelée à régir la vente des poisons.

Disons, en terminant, que si nous n'avons jusqu'ici parlé que de l'arsenic, c'est que lui seul a été désigné à la commission qui doit s'en occuper ; mais nous ne comprenons pas moins la nécessité de regarder comme poison toute substance à quel qu'ordre qu'elle appartienne, lorsque, employée à quelque dose possible, elle pourrait troubler les fonctions vitales ; aussi, toutes doivent-elles être, comme l'arsenic, assujéties aux mêmes mesures de police comme poisons.

Les progrès de la science ayant considérablement augmentés le nombre des poisons, une liste exacte en deviendra nécessaire ; nous en laissons le soin à l'administration législative.

Qu'on nous pardonne la sévérité de notre diction contre une mesure qui ne sera peut-être pas adoptée; un sentiment d'humanité et notre conviction nous l'ont seuls dictée (1).

Chambon, le 16 décembre 1844.

V. LEGRIP.

PHARMACIE.

SUR LA POSSIBILITÉ D'APPLIQUER LE POTASSIUM A LA CAUTÉRISATION.

Dans une conversation que nous eûmes avec M. Duméril, ce savant nous entretint de la possibilité qu'il y aurait de faire servir le potassium à la cautérisation.

Ayant depuis réfléchi sur l'idée émise par ce savant professeur, nous avons pensé qu'il serait bon d'en dire un mot, dans un journal scientifique, et de fixer l'attention des praticiens, qui, seuls, pourraient faire usage de ce produit, et faire connaître sa valeur et son utilité.

Le potassium pourrait servir à la cautérisation, dans les hôpitaux, et surtout dans les hôpitaux où l'on reçoit les vénériens: l'usage de ce métal pourrait faire disparaître *les fers et les fourneaux*, destinés à la cautérisation, instruments qui frappent le malade de terreur.

Il nous semble que l'on pourrait, à l'aide du potassium et d'instruments destinés à son application, porter, sur le point à cautériser, le métal, qui, rencontrant de l'humidité, s'enflammerait et brûlerait, en produisant l'effet qu'on attend d'un cantharide.

Le potassium pourrait être réduit en de petites lames qu'on découperait, pour le disposer d'une manière convenable à cette application.

A. C.

(1) Les observations de M. Legrip nous portent à conseiller de nouveau de colorer et de rendre sapide l'arsenic.

A. C.

SOCIÉTÉ DE PRÉVOYANCE.

La Société de Prévoyance des pharmaciens du département de la Seine a versé, à titre de secours, aux mains de MM. les maires de Paris, pour être répartis entre les bureaux de charité de la ville, la somme de douze cents francs, provenant de condamnations obtenues par elle, pour la répression de l'exercice illégal de la pharmacie.

FORMULE D'UN REMÈDE CONTRE LES MAUX DE DENTS (1).

Brevet d'invention de cinq ans, accordé au sieur Claro (Augustin), lieutenant au 7^e lanciers, le 12 mars 1839.

Pr. Liqueur d'Hoffmann 4 parties

Extrait alcoolique d'absinthe 2 parties 1/4

On prend de la pierre à fusil, en poudre, on la fait rougir au feu, et on verse la liqueur dessus. On met le tout dans un vase de verre que l'on ferme hermétiquement.

Il faut, avant de se servir du remède, agiter fortement la bouteille, et la tenir quelques instants dans la main, pour liédir la liqueur.

On imbibe un peu de coton, on l'introduit dans la dent malade, aussi près du mal que possible; si le coton ne pouvait être introduit dans la dent, il faut se servir de la barbe d'une plume ou d'un pinceau imprégné de liqueur; et on passe sur la partie douloureuse.

Note du Rédacteur. On voit par la description de ce brevet qu'il était facile de se rendre possesseur d'un médicament breveté, puisqu'on délivrait ces brevets sans examen préalable.

(1) Cette liqueur est celle qui portait le nom d'EAU DE MARS.

ELIXIR ANTIBILIEUX DU SIEUR ÉTIENNE

(Joseph-Bruno), de Marseille.

Brevet d'invention, de cinq ans, en date du 15 juillet, déchu, par ordonnance du roi, du 15 juillet 1843.

Pr. Rhubarbe de la Chine en poudre..	50 gram.
Ipécacuanha en poudre.....	25 "
Safran oriental en poudre.....	10 "
Scammonée d'Alep en poudre....	45 "
Jalap en poudre.....	150 "
Deuxième écorce de sureau.....	12 "

On fait macérer pendant quarante-huit heures dans :

Eau-de-vie à 20 degrés..... 2 kilogr.

Prenez ensuite :

Sucre raffiné..... 1 "

On fait dissoudre le sucre dans une forte décoction de roses pâles, on clarifie avec un blanc d'œuf, on fait cuire en consistance de sirop que l'on mêle, après filtration, avec le produit de la macération.

Cet élixir purge très bien, à la dose d'un verre à liqueur, pris pur, ou mêlé avec 2 ou 3 onces de lait d'amandes sucré et aromatisé; pour les vieillards, la dose est plus forte, ordinairement, d'un verre à un verre et demi.

BISCUITS FERRUGINEUX.

Formule du sieur Cellier (Georges), à Paris. Brevet d'invention, en date du 8 octobre 1840, déchu, par ordonnance du roi, le 15 juillet 1843.

Les biscuits, pour lesquels le sieur Cellier avait pris un brevet d'invention, se fabriquent avec le sous-carbonate de fer : le n° 1 contient 2 grammes de ce sel, pour douze biscuits; le n° 2 en contient 4 grammes; le n° 3, six grammes; en sorte que chaque biscuit devait renfermer 15, 30 ou 45 centigram. de sous-carbonate de fer.

DRAGÉES ARABIQUES CONTRE LA TOUX.

Brevet d'invention, de cinq ans, délivré au sieur ROMAN (Félic), déchu le 15 juillet 1843.

Pr. Gomme arabique choisie..... 1 kilogr.

Sucre blanc en poudre..... 8 »

Benjoin en larmes..... 1/2 »

On fait digérer le benjoin réduit en poudre, dans deux kilogrammes d'eau de fontaine, on filtre à travers un papier non collé, on verse, sur la gomme légèrement concassée, un litre de cette eau saturée d'acide benzoïque, et fortement aromatique. On forme à froid un mucilage fort épais, auquel on incorpore le sucre, en poudre très fine.

On forme une masse très consistante, on l'étend sur une table de marbre, et on la divise, à l'aide d'un couteau, en dragées, d'égale grosseur, que l'on fait sécher à l'étuve.

MORT DE M. PREMPAIN.

Un des condisciples de Vauquelin et de Laugier, un modeste pharmacien, qui avait étudié avec ces savants, et qui avait aidé Vauquelin dans les études auxquelles il se livrait, pour acquérir des connaissances que ses parents n'avaient pu lui faire donner, vient de terminer sa carrière.

Noël-François Prempain, ancien pharmacien à Argentan, est décédé, le 12 décembre 1844, dans cette ville, âgé de soixante-dix-neuf ans.

FALSIFICATIONS.

SUR LA FALSIFICATION DES HUILES ESSENTIELLES PAR L'HUILE VOLATILE DE TÉRÉBENTHINE. MOYEN DE LA RÉCONNAITRE;

Par M. MERO, de Grasse.

Les mélanges qui se font impunément avec les huiles essen-

HYGIÈNE PUBLIQUE.

**DE LA NON EXISTENCE DE L'ARSENIC DANS LE BLÉ
CHAULÉ A L'ARSENIC.**

Doué , 26 décembre 1844.

Monsieur , au mois de juillet 1843, j'eus l'honneur de vous adresser une lettre sur le chaulage ; à la fin de cette lettre, je vous faisais part des résultats négatifs que j'avais obtenus en recherchant si les grains provenant de semences chaulées avec l'acide arsenieux contenaient de l'arsenic. J'y manifestais aussi le désir que j'avais de voir nos collègues s'occuper d'une question aussi intéressante. Plusieurs se sont, en effet, occupés de la solution de ce problème, et, comme toujours, votre zèle n'a pas fait défaut dans cette occurrence. Mais le nombre des expérimentateurs est bien faible encore, et la question reste toujours à l'état de controverse. Voici quelques nouvelles expériences entreprises dans le même but.

Le blé sur lequel j'ai expérimenté m'a été fourni par un cultivateur qui ne chaulé pas autrement qu'avec l'alun et l'acide arsenieux, substances que je lui procure moi-même en quantité suffisante pour chauler toutes ses semences. La plante entière a été apportée chez moi garnie de la terre sur laquelle elle a végété : je mentionne cette circonstance, parce qu'elle lève tout soupçon sur l'origine des grains soumis à l'analyse, et que les conditions sont les mêmes que si j'eusse semé sur mon propre terrain.

J'ai donc opéré sur trois substances séparément :

- 1° Sur la terre adhérente aux souches ,
- 2° Sur les souches surmontées de chaume de 15 centimètres de hauteur ,
- 3° Sur les grains.

Examen de la terre. Une analyse rigoureuse n'a pas été faite, elle n'était pas nécessaire; il importait seulement de constater la présence de l'alun et de l'acide arsenieux qui, par suite de chaulage, devaient y exister, et j'y suis parvenu en usant des moyens les plus simples.

125 grammes de terre ont été traités à deux fois différentes par 250 grammes d'eau distillée bouillante; évaporé après filtration jusqu'à la réduction d'un quart de son volume, le liquide a été fractionné et traité par le chlorure de baryum, le bichlorure de platine et l'ammoniaque, qui dénotèrent très sensiblement la présence de l'alun.

D'autre part, j'ai fait bouillir 125 grammes de cette terre à trois reprises, employant chaque fois 250 grammes d'eau distillée; les liquides réunis, filtrés (1) et réduits par évaporation à 100 grammes, ont été traversés par un courant d'acide sulfhydrique (2) jusqu'à cessation de précipité. Le précipité recueilli et séché, a été introduit avec un peu de flux noir dans un tube fermé par un bout; j'ai chauffé à la lampe à esprit de vin, et j'ai obtenu un anneau d'arsenic métallique, qui m'a servi à produire toutes les réactions qui caractérisent ce métal.

Je puis donc affirmer, malgré que je n'aie pas semé moi-même, que le végétal sur lequel j'ai opéré a bien été produit par une semence chaulée avec l'alun et l'arsenic (3).

Examen des souches surmontées de chaumes de 15 centimètres de hauteur. 250 grammes de souches ont été nettoyés

(1) Papier Berzéllus, d'une pureté irréprochable.

(2) Produit par la réaction de l'acide sulfurique étendu, sur le proto-sulfure de fer artificiel, tous deux chimiquement purs.

(3) Il est probable que la terre était une terre siliceuse, car nous avons vu que les terres calcaires dans lesquelles on sème du blé chaulé ne fournissent pas d'arsenic par l'eau, tandis qu'on en obtient lorsqu'on emploie de l'eau et un acide.

au moyen d'une brosse, puis incisés et carbonisés par 50 grammes d'acide sulfurique; le charbon chauffé jusqu'à siccité parfaite, a été humecté avec suffisante quantité d'acide chloro-azotique, dans le but de suroxyder le composé arsenical s'il existait, puis desséché et traité à deux reprises par l'eau distillée bouillante. Le liquide résultant de la filtration a donné dans l'appareil de Marsh quelques taches brunes, sans éclat métallique; dissoutes par l'acide nitrique, elles ont produit, avec l'azotate d'argent, un précipité jaune sale très peu abondant, et qui n'avait pas les caractères des arseniates. Présument que ces taches étaient dues à quelques parties terreuses, que la brosse n'avait pas enlevées, j'ai répété l'expérience sur une nouvelle quantité de souches. Cette fois, après les avoir brossées, je les ai soumises à un lavage avec de l'eau légèrement potassée et chauffée à 60°, évitant avec grand soin de laisser pénétrer de l'eau dans l'intérieur des chaumes. Le lavage n'a donc été pratiqué qu'*extérieurement*. Le reste de l'opération a été conduit comme ci-dessus; seulement, pour plus de précision, le gaz n'a été enflammé qu'après avoir traversé une solution d'azotate argentin, excellent moyen de concentration, comme l'indique M. Lassaigne. Cette solution a été troublée, comme elle l'est ordinairement, par le gaz hydrogène pur, sous l'influence des rayons lumineux diffus; mais le précipité n'a pas donné de réactions arsenicales, et la porcelaine n'a pas été tachée par la combustion du gaz.

Quelle que soit la nature des taches obtenues dans la première expérience, on peut affirmer qu'elles ont été fournies par les parties terreuses adhérentes aux souches, et non par les parties constituantes du végétal. Ce qui le prouverait, c'est que les souches, après avoir été minutieusement nettoyées à la brosse, laissaient voir au microscope des parties ternes et oil-

lantes qui n'étaient plus visibles après le lavage, et qu'une multitude de petites cavités qui ne paraissaient pas sur les racines avant qu'elles aient été lavées, étaient très apparentes après cette opération.

Examen des grains. Cette partie de la plante étant le siège réel de la question, j'ai dû ne rien négliger pour arriver à un résultat qui fût la conséquence d'une opération bien dirigée. Il est prouvé que les carbonisations sulfuriques à l'air sont sujettes à quelque déperdition par suite de la distillation des liquides et de la projection accidentelle des matières. Pour me mettre à l'abri de cette objection, j'ai fait une carbonisation en vase clos, dont voici le détail.

J'ai monté un appareil comme pour l'éther : cornue, allonge et ballon, le tout terminé par un petit flacon à deux tubulures contenant une solution d'azotate d'argent. J'ai introduit dans la cornue 1,000 grammes de blé avec 200 grammes d'acide sulfurique. J'ai chauffé jusqu'à carbonisation complète; l'appareil démonté, j'ai rassemblé le charbon de la cornue et celui projeté dans le col et jusque dans l'allonge; ces deux charbons ont été réunis à un troisième, produit de la carbonisation, à l'air, de 2 kilogrammes de blé.

Ces charbons ont été humectés avec suffisante quantité d'acide chloro-azotique, puis desséchés et traités à deux reprises par l'eau distillée bouillante; ces décoctés de charbon ont été introduits dans un flacon à hydrogène avec le liquide condensé dans le ballon; le résultat a été négatif.

La solution argentique contenue dans le flacon qui terminait l'appareil a été fortement précipitée par l'acide sulfureux qui se dégageait de la cornue, mais il n'a pas donné de traces arsenicales.

Les conclusions de cette note sont :

1° Que les terrains qui, depuis longues années, sont ensem-

mencés avec des grains chaulés suivant la méthode arsenicale, contiennent assez d'arsenic pour qu'il soit facile de l'isoler par les moyens connus ;

2° Qu'aucune partie de la plante venue à maturité ne contient d'arsenic, malgré qu'elle provienne de semences chaulées avec l'acide arsenieux.

Recevez, etc.

PELTIER.

SUR LE CHAULAGE DU BLÉ.

Après huit années de recherches et d'essais comparatifs, secondé par l'officieux concours de plusieurs propriétaires de la contrée, en vue de connaître la meilleure méthode à suivre pour le *chaulage* du blé, j'ai successivement employé la chaux, l'hydrochlorate de soude et celui d'ammoniac, le sulfate de soude et le sulfate de cuivre. J'abrège les détails et les inutiles répétitions que nécessiterait une série d'expériences suivies, qui m'ont amené à reconnaître que de ces divers agents, un seul, le *sulfate de cuivre*, possède éminemment la propriété de détruire complètement le charbon, ou carie du blé, si préjudiciable à l'agriculture, et à la santé publique. J'avais jeté quelques notes sur le papier et me disposais à vous les faire parvenir, vu que l'époque de l'ensemencement des terres approche, lorsque le *Journal de chimie médicale* de ce mois, de septembre, m'est parvenu. J'ai vu, avec une vraie satisfaction, que M. C. Regnard m'avait précédé, et traité ce sujet beaucoup mieux que je ne l'ouïs fait. Grâces lui soient rendues !

Je pense, Monsieur, qu'en préconisant l'emploi de ce moyen qui, sans être nouveau, n'en est pas moins précieux, ce serait rendre service à l'agriculture et à l'humanité. Moins que tout autre, il justifierait un abandon irréséchi. Il ne m'a jamais failli, non plus qu'à bon nombre de propriétaires à qui je l'ai

conseillé. Le sulfate de cuivre, presque ignoré, il y a dix ans, dans nos contrées, y devient d'un usage à peu près général. La chaux, dont on usait beaucoup, malgré les plus faibles succès, est bientôt délaissée. La routine pâlit devant le flambeau de l'expérience qui éclaire un légitime progrès.

J'employais d'abord 250 grammes de sel cuivrique par hectolitre de semence, mais le débours, si minime qu'il fût, rebutait encore quelques insoucians: Je diminuai cette quantité jusqu'à 125 grammes; la réussite fut la même: cette dernière dose a prévalu, et suffit, en effet, puisque je pourrais citer plus de cent personnes (la propriété territoriale est ici extrêmement morcelée), qui n'en mettent pas davantage, et obtiennent de belles moissons sans nulle tache de carie. J'observerai, néanmoins, que dans certains terrains où le charbon est, pour ainsi dire, *endémique*, il faudrait élever la dose jusqu'à 200 grammes. On fait dissoudre le sulfate dans suffisante quantité d'eau chaude pour que le blé soit bien mouillé. On le dispose en tas en laissant un creux dans le milieu, on y verse le solutum froid à deux ou trois reprises, en ayant soin de bien remuer, avec une pelle de bois, de la circonférence au centre, jusqu'à ce que tout le blé soit parfaitement imprégné; on abandonne le tout pour le semer le lendemain. Je partage volontiers l'avis judicieux de M. C. Regnard, qui préfère un cuvier approprié à ce seul usage, mais, entre petits propriétaires, les moyens les plus simples sont préférés, lorsqu'ils réussissent également avec un peu plus de soin.

De ce que le sulfate de cuivre est un composé toxique, doit-on le bannir d'un emploi si utile, alors qu'aucune substance connue ne peut rivaliser ses propriétés? Je ne le pense pas: l'aspect de ce sel fortement coloré, sa saveur styptico-caustique prête difficilement à l'erreur, et ne saurait se déguiser assez pour devenir un puissant auxiliaire du crime.

Il est un inconvénient, je dois le dire, que je n'ai pu encore totalement extirper, ou plutôt un coupable abus entretenu par l'avarice de quelques individus. Voici à quelle occasion. Il reste presque toujours un petit excédant de blé sulfaté qui se trouve sans emploi, mais que le cultivateur ne veut pas perdre. Certains l'échangent contre une quantité égale d'autre blé à ceux qui n'ont pas encore semé ; d'autres le conservent pour une autre année. Il en est qui le donnent à la volaille (j'ai acquis la certitude que ce grain chaulé ne leur fait aucun mal), mais il est aussi des imprudents qui mélangent ce blé à d'autre et l'envoient au moulin. Je tiens d'un propriétaire aisé que, par suite de pluies incessantes et de la saison avancée, il lui resta sans emploi environ 1 hectolitre de ce blé tout préparé ; il le mêla à 3 hectolitres de blé ordinaire, et fit manger à sa manœuvre tout le pain en provenant, sans qu'un seul individu en fût incommodé. Je le blâmai comme je le devais, et lui fit comprendre les conséquences déplorables où pouvait aboutir cette coupable imprudence. Mais je suis fortement persuadé, qu'à l'aide des recommandations que ne manqueront pas de faire ceux qui livrent ce toxique, cet abus ne se reproduira plus.

En résumé, je suis fondé à croire que le sulfate de cuivre est le meilleur produit dont on peut se servir pour chauler efficacement le blé ; il le garantit du charbon dans les minimes proportions de 125 grammes par hectolitre pour le terrain ordinaire, et dans les terrains prédisposés à le produire, en élevant la quantité jusqu'à 200 grammes.

J'ai, etc.

AUZOL.

CHAULAGE DU BLÉ.

La question du chaulage étant de nouveau agitée, nous croyons devoir faire connaître les renseignements suivants, qui nous ont été adressés par l'un de nos collègues, M. Roucaud, pharmacien à Mauléon-Magnoac (Hautes-Pyrénées).

On peut très bien se dispenser d'employer l'arsenic pour le chaulage du blé et des autres céréales. Ce toxique peut être remplacé par divers *sulfates*, tels que ceux de *cuivre*, de *fer* et de *zinc*, qui remplissent on ne peut mieux le même but.

Dans ces contrées que j'habite depuis vingt-deux ans, il se fait une consommation de plus de 4,000 kilogrammes d'arsenic pour le chaulage des grains chaque année, et j'ai constaté que, sur cent propriétaires, sixante se servent d'arsenic, vingt, de sulfate de cuivre, dix, de chaux éteinte à laquelle on ajoute deux kilogrammes d'urine, et les dix autres, des sulfates de fer, de zinc ou des cendres du foyer. *Voici les divers procédés qui sont usités ici.*

1^{er} procédé. Pr. Arsenic pulvérisé..... 30 gram.

On le fait bouillir dans environ 80 parties d'eau, ou 1,600 grammes; puis, à l'aide d'une petite branche de buis, on asperge un hectolitre de blé ou d'avoine, etc., étendu sur le sol et qu'on remue avec célérité, pour le bien imprégner de l'eau arsenicale; immédiatement on va le semer.

2^e procédé. Pr. Sulfate de cuivre (*vitriol bleu*). 100 gr.

Eau chaude..... 2000 "

On procède de la même manière que pour l'arsenic.

3^e procédé. Pr. Sulfate de cuivre, de fer ou de zinc.

On prend l'un ou l'autre de ces trois sels..... 250 gr.

On le fait dissoudre dans environ 80 litres d'eau chaude; puis à l'aide de tamis ou de paniers, on immerge les semences dans la solution, puis l'on sème. Ordinairement, cette quantité suffit pour chauffer les grains d'un petit manoir.

4^e procédé. Consiste, pour certaines personnes, à n'employer que la même quantité de ces sulfates que d'arsenic, c'est à dire, 30 grammes ou une partie sur 80, et 80 parties d'eau chaude.

5° *procédé*. Pr. Chaux éteinte, environ..... 500 gr.
Urine 2000 "

On mêle le tout à un hectolitre de grain et on sème.

6° *procédé*. Consiste à mêler environ deux kilogrammes de cendres du foyer à un hectolitre de blé, et puis semer.

Tous ces procédés, usités dans ce pays, donnent de très bons résultats. J'ai essayé les uns et les autres dans mon petit manoir, et je me suis convaincu que l'on pouvait abandonner l'usage de l'arsenic. Aussi, toute mon activité et tous mes soins sont toujours employés à persuader aux propriétaires de ne plus se servir d'arsenic. Ceux qui m'ont honoré de leur confiance, m'ont remercié des bons résultats qu'ils avaient obtenus avec les sulfates, et de les avoir exemptés des dangers qui résultent de l'emploi de l'arsenic.

Malheureusement, le plus grand nombre des personnes de la campagne ont toujours de la défiance, ils n'aiment pas les innovations, rien au monde ne peut les porter à changer leur chaulage à l'arsenic; aussi le commerce de ce toxique se fait-il ici d'une manière effrayante.

Jamais, jusqu'à présent, on n'a remarqué que le blé chaulé avec l'arsenic ait nui au laboureur qui l'a semé. Relativement aux sacs ou toiles qui ont servi au transport du blé chaulé à l'arsenic, il est arrivé très souvent des accidents, suites de l'ignorance ou de la négligence qu'on a mise à ne point laver et bien battre ces sacs, avant de les faire servir aux transports ou dépôts de farines ou autres substances nutritives, parce que beaucoup d'arsenic resté insoluble dans le tissu des toiles, se mêle à ces substances, qui servent à la nourriture des personnes: aussi ai-je vu plusieurs fois des familles atteintes de coliques et de vomissements graves, sans pouvoir dire d'où venait ce dérangement; ce qui met le médecin dans l'embar-

ras, sur le choix à faire d'un remède propre à combattre ces accidents.

Je pourrais citer une infinité de cas où des empoisonnements se sont commis volontairement et involontairement dans ces contrées, et ici même : j'ai été appelé pour constater, après l'autopsie des cadavres, le genre de poison qu'on avait donné à ces personnes ; et dans d'autres, à donner de prompts secours à des personnes empoisonnées.

Enfin, chargé des fonctions municipales, j'ai vu et constaté certains faits d'empoisonnement de volailles et d'autres animaux domestiques ; j'ai su aussi que des accidents graves sont dus à l'imprudence : souvent le médecin ayant ordonné des sels purgatifs ou rafraîchissants, pour être fondus dans des tisanes, eh bien ! les gens de la maison confondent un paquet d'arsenic avec un des sels prescrits, et les individus succombaient ; et tout cela arrive par le peu d'importance que l'on met à livrer si facilement l'arsenic, et à le tenir sous clé.

Généralement, les officiers de santé établis où il n'y a pas d'officine ouverte, les marchands et épiciers du pays, usent largement de l'art. 27 de la loi du 21 germinal an XI, sur la pharmacie : ils ont chez eux, dans leurs magasins, des quantités énormes d'arsenic, qu'ils vendent sans se mettre en peine du danger et de l'amende qu'ils encourent, d'après les art. 34 et 35 de la loi précitée. Tous ces débitants se font une concurrence indigne ; ils livrent l'arsenic à tout venant, au prix de 5 et de 7 centimes 1/2, le petit paquet de 30 grammes. Au moment des semences, au marché du chef-lieu de ce canton, on voit jusqu'à trente personnes à la fois chez les débitants, attendre leur tour, pour avoir une quantité considérable d'arsenic ; on voit même quelquefois sur leur magasin, des écriteaux annonçant la vente des drogues pour le chaulage des grains.

Enfin, en dernière analyse, je citerai un fait dont les tribunaux ont retenti. • Il y a quelques années, un *pharmacien* se présenta au sortir de la messe, dans des communes voisines ; là, il fit publier que ceux qui voudraient lui acheter de l'arsenic divisé en paquet de 30 grammes, à 10 centimes, qu'il était là pour leur en distribuer à volonté, et que dans la semaine ils en trouveraient chez l'officier de santé du lieu, chez lequel il en laissait un dépôt. Il en vendit considérablement, sans être même muni d'un registre, sans distinction de personnes. Grossir le débit, voilà tout. L'autorité locale, soit par ignorance, soit par faiblesse, ne prit point la moindre mesure de précaution ; aussi observa-t-on beaucoup de petites vengeances, beaucoup de volailles furent empoisonnées. Alors, la connaissance du fait parvint aux oreilles du procureur du roi, qui se hâta de poursuivre le pharmacien et l'officier de santé, distributeur dépositaire. Il n'en résulta rien, on relaxa ces deux individus, et l'on a toujours cru que ce relâche était dû à l'énormité de l'amende de 3,000 fr. ; et dans le fait, on devrait la *graduer*.

En 1855, dans une réunion de pharmaciens de ce département, je fus nommé commissaire avec deux de mes collègues, à l'effet de rédiger une pétition et un mémoire, dans le but de demander aux législateurs une révision de la loi, afin d'améliorer l'exercice de la pharmacie, et de détruire les abus qui la compromettent. Cette pétition et ce mémoire furent imprimés et adressés aux membres de la Chambre des députés. Il était fortement question de ces ventes de poisons ; les choses en sont restées là, et nous attendons toujours. Aussi les vrais philanthropes gémissent-ils de voir un pareil relâchement.

Je vous observerai encore que tous les chaulages seraient sans nécessité, si l'agriculteur choisissait bien son grain

bien pur et bien formé, et s'il avait le soin de le semer sur un terrain de bonne nature, bien préparé et bien fumé. Dans ce cas, il n'y aurait jamais de charbon; mais, sur les terrains maigres, fatigués, mal préparés, avec peu ou sans de bon fumier, et sur lequel on sème du grain de mauvaise nature, le charbon arrive constamment; puis les intempéries des saisons, les rayons d'un soleil ardent après un brouillard, au moment de la floraison, sont d'ordinaire les causes qui produisent le charbon.

De toutes ces conséquences que j'ai bien étudiées, je déclare que le chaulage par l'arsenic doit être banni et interdit partout, et je fais des vœux pour que l'arsenic soit retiré des mains des marchands dont l'esprit mercantile est souvent la cause des malheurs affreux qui désolent la société. Que l'on permette seulement aux pharmaciens d'en avoir une très petite quantité pour certaines préparations toxiques, alors il y aura moins d'empoisonnements. **ROUGEAU, Pharmacien.**

NOUVELLES SCIENTIFIQUES ET EXTRAITS DES JOURNAUX FRANÇAIS
ET ÉTRANGERS.

EAUX MINÉRALES.

DE L'EXISTENCE DE L'IODE DANS LES EAUX HYDRO-SULFURÉES DE
LA CHAÎNE DES PYRÉNÉES, ET DANS LA BARÉGINE;

PAR M. O. HENRY.

La présence de l'iode dans les conferves recueillies aux bains d'*Evour*, à *Séris*, à *Fichy*, et dans celles de *Saint-Honoré*, l'existence aussi plus ou moins manifeste de ce principe dans ces eaux elles-mêmes, a porté M. Henry à le chercher dans les eaux sulfureuses de la chaîne des Pyrénées.

Des expériences faites par M. Henry, il résulte :

1° Que l'iode se trouve dans l'eau sulfureuse de Canterets à côté de l'élément sulfureux, et probablement à l'état d'iodure;

2° Qu'il en est probablement de même pour toutes les autres eaux sulfureuses de la chaîne des Pyrénées, si analogues entre elles par leur composition chimique ;

3° Que la barégine recueillie, tant aux *Eaux chaudes* qu'à *Barzun*, à *Barèges* et à *Cauterets*, a fourni aussi des traces sensibles d'iode ;

4° Enfin, que l'alcali, considéré par quelques chimistes comme carbonaté dans ces eaux, paraît y être réellement, comme on l'avait dit déjà, presque tout entier, à l'état de *silicate*.

La présence de l'iode au nombre des principes minéralisateurs des eaux sulfureuses des Pyrénées, principe que M. Henry a reconnu tout récemment dans toutes les sources alcalines de *Fichy*, d'*Hauterive*, de *Cusset*, etc., ne peut-elle pas expliquer quelques unes des propriétés si remarquables qu'on trouve à ces eaux naturelles, et que ne sembleraient pas justifier les autres éléments minéralisateurs plus apparents ? Lorsque chaque jour l'analyse fait apercevoir dans les eaux naturelles des principes échappés à nos devanciers, parce qu'ils n'en supposaient pas la présence, n'est-on pas en droit de penser que d'autres, sans doute, peuvent nous échapper encore ? Alors, comment pourrait-on véritablement chercher à établir un parallèle entre les *eaux naturelles* et les *eaux préparées artificiellement* ? Contentons-nous d'admettre celles-ci comme des médicaments en général très utiles, mais gardons-nous de les confondre avec les eaux que la nature nous fournit, et élabore dans son vaste laboratoire ; car non seulement nous ignorons bien souvent la manière *exacte* dont sont groupés les principes minéralisateurs de ces eaux, mais encore il est quelques autres éléments, doués pourtant d'influence, que la nature cache à nos yeux avec un certain mystère.

HISTOIRE NATURELLE.

SUR LE CHIRONIA CHILENSIS.

M. F. Lebeuf, pharmacien à Bayonne, a adressé des notes à l'Académie des sciences, sur une plante originaire du Brésil, appelée *chironia chilensis*. Cette plante, populaire au Brésil, également employée en Espagne, est prescrite dans les congestions sanguines et dans diverses maladies, lorsqu'il est nécessaire d'atténuer le sang ou d'en régulariser la circulation. Cette plante, dit l'auteur, qui, dans la patrie du quinquina, est estimée à l'égal de cette précieuse écorce, mérite l'attention de la science.

Le *chironia chilensis*, *erythrea chilensis* de Persoon, nommé aus-

cachen la huer, a déjà été signalé comme fébrifuge, contre la jaunisse, le rhumatisme, comme stomachique, et il a déjà été le sujet de recherches. Feuillée, dans son *Voyage au Chili*, t. II, p. 747, en donne la description; Molina, M. Lesson, ont pu apprécier au Chili l'usage que l'on fait de cette plante, nommée *cachalouai*, et qui est, d'après Lamarck, la *gentiana peruviana*, plante dont le nom chilien signifie *herbe à la pleurésie*. Voir Molina *Sur le Chili*, p. 118, le voyage médical de Lesson, p. 15.

NOTE SUR UN MÉDICAMENT NOUVELLEMENT INTRODUIT DANS LA
MATIÈRE MÉDICALE EUROPÉENNE ;

Par M. SCHACHT, pharmacien à Berlin.

Depuis quelque temps, dit M. Schacht, on trouve, dans le commerce, de la droguerie, sous le nom de *Lichen de Ceylan*, un médicament qui trouve son indication dans tous les cas où le carragaheen est lui-même indiqué.

D'après les dernières déterminations qui en ont été faites, ce lichen est le *Sphaerococcus* ou *Fucus lichenoides* (1).

Sous le rapport de son emploi pour la préparation d'une gélatine médicinale, M. Schacht a fait quelques essais comparatifs sur le nouveau cryptogame, sur le carragaheen et sur le lichen d'Islande; et il en résulte que, pour obtenir 100 grammes de gélatine presque au même degré de consistance, il faut employer 24 grammes de lichen d'Islande, 4 grammes de carragaheen, et 6 grammes de lichen de Ceylan. Ce dernier est donc moins gélatineux que le carragaheen, mais il a sur lui l'avantage de fournir une gélatine moins colorée et presque complètement blanche.

M. le docteur Siegmund prétend que ce nouveau médicament ne contient pas d'iode; mais la présence de ce principe peut facilement y être démontrée de la manière suivante. On incinère le lichen; on traite, à plusieurs reprises, le résidu, par l'eau chaude; on évapore les liquides réunis jusqu'à siccité; on agite la masse solide obtenue, avec de l'alcool

(1) Ce lichen, ou plutôt ce varec, qui a été décrit par Lamarck dans l'*Encyclopédie botanique*, t. 8, p. 397; est très singulier; il ressemble plutôt à un lichen terrestre et rameux qu'à un *fucus*, tant par sa forme et son port que par sa couleur blanchâtre ou d'un vert cendré, et par sa consistance cartilagineuse. Ce varec croît sur les rochers, dans les fossés maritimes, dans les lacs saumâtres des bords de la mer, sur les côtes d'Angleterre, en France, et sur les côtes de la Barbarie.

rés rec tifié, puis on laisse reposer ; on sépare l'alcool par décantation, et on le fait évaporer. Le produit de cette évaporation est introduit dans un tube de verre bien sec ; on verse par dessus quelques gouttes d'acide sulfurique concentré ; on ferme promptement le tube avec un bouchon de papier amidonné, et on chauffe doucement. La coloration bleue du bouchon de papier démontre la présence de l'iode.

Il est difficile de déterminer la proportion de l'iode contenu dans le lichen de Ceylan comme dans le carragaheen. 30 grammes furent traités comme il vient d'être dit, avec cette différence, toutefois, que le produit de l'évaporation du soluté alcoolique, fut redissous dans l'eau distillée, puis précipité par le nitrate d'argent en solution.

Le précipité formé fut recueilli, et délayé d'abord avec de l'acide nitrique étendu, puis avec l'ammoniaque liquide diluée. Après avoir été complètement desséché, il pesait un centigramme, et il consistait en iodure d'argent : cette quantité d'iodure argentique correspond à 0gr.000460 d'iode pour 31 grammes de lichen de Ceylan.

Une pareille quantité de carragaheen, soumise au même traitement, a fourni 0gr.0125 d'iodure d'argent, ou 0gr.00057 d'iode ; de telle sorte que le carragaheen contient plus d'iode que le nouveau médicament.

THÉRAPEUTIQUE.

DU TRAITEMENT ARABIQUE.

M. Jaumes a publié, dans le *Journal de la Société pratique de Montpellier*, quelques particularités sur le traitement arabe dont il a été question depuis quelque temps dans la presse médicale. Ce traitement est employé par les médecins du midi de la France, contre les syphylis invétérées, lorsqu'elles ont résisté aux médications régulièrement instituées.

Il y a 150 ans environ qu'il fut importé, dit-on, à Marseille, par un pharmacien espagnol. Il s'est conservé par tradition dans cette ville et dans les localités environnantes.

Il se compose de pilules, d'un opiat, d'une tisane et d'un régime particulier, connu sous le nom de *diète sèche*.

Pilules arabiques.

Mercure coulant pur.....	}	de chaque 2 grammes.
Deuto-chlorure		

Séné.....	} de chaque 2 grammes.
Racine de pyrèthre.....	
Agaric.....	
Miel.....	Q. S.

On réduit en poudre les substances végétales ; on divise exactement le mercure coulant avec le deuté-chlorure de mercure, jusqu'à ce que les globules métalliques aient complètement disparu ; ensuite, avec le miel, on fait une masse qu'on divise en pilules de 20 à 25 centigrammes. Le malade en prend deux par jour.

Opus arabique.

Salsepareille	150 grammes.
Squino et séné.....	20 »
Cequilles de noixes torréfiées..	20 »
Girofle.....	4 »
Miel.....	Q. S.

On en prescrit soir et matin, depuis 5 jusqu'à 15 grammes.

La tisane sudorifique est faite avec la salsepareille et la squine ; c'est la seule boisson permise au malade, il en boit un litre ou deux dans le vingt-quatre heures.

Le régime rejette les aliments ordinaires, et ne consiste qu'en galettes, raisins secs, noix, figues sèches, amandes torréfiées. On le regarde généralement comme un accompagnement indispensable.

Voici l'ordre selon lequel les remèdes sont administrés : une pilule le matin, et par dessus un verre de la tisane sudorifique ; une heure plus tard, l'Opus à la dose indiquée avec un second verre de la tisane. Le soir, on répète la même chose ; ce qui reste de la tisane est consommé dans le courant de la journée, pendant les repas ou dans les intervalles.

La dose du sublimé qui entre dans la composition des pilules semble trop forte ; cependant il est inouï que ces pilules aient jamais produit des effets nuisibles. D'ailleurs, la chimie a prouvé, par des analyses exactes, que le sublimé est décomposé, et qu'il forme alors un composé mercuriel nouveau, dont la nature n'est pas encore bien connue, et auquel les partisans du traitement arabe attribuent essentiellement la propriété antisiphilitique.

La durée de cette médication varie de trente à cinquante jours, il est rare qu'on soit obligé de dépasser le quarantième. Quelquefois on voit le pyalisme se montrer vers la fin, mais presque-toujours alors le traite-

ment peut être considéré comme suffisant; et l'accident, arrêté par la cessation du remède, ne prend jamais de proportions sérieuses.

Dans le commencement, les malades s'accoutument très bien de la diète bizarre qu'on leur impose; leur appétit même est remarquable. Mais plus tard, cet appétit diminue, et vers la fin ils attendent avec impatience le terme d'une alimentation aussi monotone. Il est rare, toutefois qu'ils refusent d'aller jusqu'au bout.

Tel est le traitement arabe, d'après l'exposé de M. Jaumes. Certes aux yeux de la science moderne, il doit paraître bizarre et incohérent. Les professeurs de Montpellier n'ont pas craint cependant d'en expérimenter l'efficacité devant leurs élèves, et M. Jaumes rapporte deux observations curieuses de syphilis invétérée, datant de plusieurs années guéries par M. LaHemand au bout de trente et de quarante jours, et sans récidive.

DE L'ACTION EXERCÉE PAR CERTAINS MÉDICAMENTS SUR LES DIFFÉRENTES FACULTÉS DE L'ESPRIT HUMAIN;

Par M. le docteur OTTO, de Copenhague.

Toutes les substances excitantes déterminent l'afflux du sang vers le cerveau, et les facultés intellectuelles se trouvent excitées si la dose de la substance ne dépasse pas une certaine limite; mais on remarque d'ailleurs que chacun de ces excitants a une manière d'agir qui lui est propre. Ainsi, l'ammoniaque, et les préparations dont elle constitue la base, le musc, le castoréum, le vin et l'éther développent l'imagination et rendent plus facile l'exercice de la méditation. Les huiles pyrogénées disposent à la mélancolie, à la mauvaise humeur, aux hallucinations. Le phosphore stimule les organes de la génération; aussi, dans quelques cas, a-t-on pu l'administrer avec succès contre l'impuissance. L'iode produit des effets analogues; mais, en même temps, il donne lieu à une diminution des facultés intellectuelles. Il en est de même aussi des cantharides, tandis que le contraire a lieu pour le camphre.

L'usage de l'arsenic détermine la tristesse, celui de l'or est suivi de gaieté; le mercure entretient une sensibilité morbide et un dégoût prononcé pour quelque occupation que ce soit.

Parmi les corps gazeux, l'auteur mentionne seulement le protoxyde d'azote, qui, pris en inspiration, fait naître des sensations délicieuses.

Tous les narcotiques n'agissent pas de la même manière. L'opium active l'instinct érotique ainsi que les facultés intellectuelles, et spécia-

lement l'imagination ; son abus donne souvent naissance au priapisme ; à dose légère, il fait naître des idées et provoque des hallucinations, de telle sorte que l'esprit semble continuer à veiller, tandis que les organes sont en repos. M. le docteur Gregory note encore la loquacité comme un des effets produits par l'opium et surtout par le chlorhydrate de morphine ; il affirme avoir observé ce phénomène chez tous les individus auxquels il a fait prendre cet agent médicamenteux, et il dit qu'il l'a aussi éprouvé lui-même. Il sentait, ajoute-t-il, se développer en lui, après l'administration du sel de morphine, une loquacité irrésistible, avec une facilité remarquable d'élocution. Aussi va-t-il jusqu'à conseiller l'ingestion d'une légère dose d'opium à tous ceux qui ont à parler en public et à prononcer un discours devant une assemblée quelconque.

Les autres narcotiques ne déterminent pas sur l'encéphale les mêmes effets que les préparations opiacées : ainsi, la belladone amoindrit l'action intellectuelle ; la jusquiame rend les individus tristes, violents et colériques ; la ciguë porte une atteinte profonde à l'activité de l'intellect ; la digitale agit à la manière des aphrodisiaques ; le chanvre fait naître une intarissable gaieté, et c'est pour cela que les Indiens le font entrer dans la composition de plusieurs boissons enivrantes ; l'amanite, fausse orange, excitait chez les anciens guerriers de la Scandinavie une fureur sauvage, un courage qui tenait de la férocité ; enfin, le tabac exerce, même sur les individus qui en font usage, une influence analogue à celle de l'opium. Aussi les fumeurs s'accordent-ils à dire qu'il fait naître des idées en eux.

PHARMACIE.

SUR L'EXERCICE DE LA PHARMACIE.

Un de nos collègues nous écrit la note suivante :

Monsieur, comme vous le savez, la rareté d'élèves ayant reçu une éducation convenable pour remplacer, comme souvent il en est besoin, un pharmacien obligé de quitter son officine, fait que ce dernier doit chercher à se garantir des erreurs que les premiers pourraient commettre. Ainsi, chacun de nous, en province, est obligé de se contenter d'un petit jeune homme de quatorze à quinze ans, qui ne sait que passablement lire et écrire, mais qui ignore complètement le calcul un peu élevé, et, à plus forte raison, le latin et le grec. C'est pourquoi, ne con-

neissant pas la langue latine, il pourrait très souvent traduire telle étiquette d'une manière contraire à sa véritable signification, et par suite commettre des erreurs graves, comme celle qui eut lieu dernièrement à L..., où un jeune élève donna de l'émétique à la place de crème de tartre. Craignant un semblable malheur chez moi, j'ai pris la résolution de mettre derrière tous mes bocaux des étiquettes, faites bien habilement à la main, portant la traduction littérale de l'étiquette latine, en y ajoutant, toutefois, les noms plus connus que peut avoir la substance, et si c'est un poison, j'y place V¹, V², V³, V⁴, selon que le produit est moins ou plus vénéneux : ainsi, V¹ est moins vénéneux que V², V² l'est moins que V³, etc. Ceci a pour but, Monsieur, vous le voyez, de frapper l'élève du danger de l'emploi de la substance qu'il tient à la main, et par conséquent de le rappeler à la circonspection, s'il était sur le point de s'en écarter.

Monsieur le Rédacteur,

Une lettre d'un honorable confrère de Lyon, M. E. Mouchon, a soulevé une question qui intéresse trop vivement une nombreuse portion de pharmaciens, pour qu'elle n'ait point hâte de la voir résoudre. Le numéro de décembre contient une réponse de M. C. G., que moi, pharmacien reçu par le jury, je ne puis laisser passer sans protester contre ses tendances. D'abord, la netteté de la question posée en tête de la lettre de M. Mouchon, et reproduite textuellement par M. C. G., doit faire tomber l'insinuation de confusion dont il accuse *ce collègue*, et rend au moins déplacée, surtout dans une affaire aussi grave, l'affectation avec laquelle M. C. G. appuie sur le mot *échanger*, qui, selon moi et beaucoup de nos confrères, est le seul à employer. Que M. C. G. ne s'y trompe point, nous sommes pharmaciens comme lui : la loi de germinal an XI dit formellement que les examens seront les mêmes dans les Ecoles et devant les jurys, et nulle ordonnance que je sache n'a établi de catégories parmi les pharmaciens. La différence est dans que, pour 700 fr. que vous avez payés plus que nous, vous avez *acheté* le droit d'être membre d'un jury, de vous établir par toute la France, et en violant le paragraphe 25 de la loi de thermidor an XI, qui dit qu'un intervalle d'un mois au plus sera mis entre chaque examen, de les passer quand vous le voulez. (Nul récipiendaire n'a jamais, à ma connaissance, protesté contre cette violation.) Or, on sait qu'aucun répit ne nous est accordé.

Je ne connais point la décision ministérielle dont parlent MM. Gay et C. G. Une réponse de M. le Rédacteur du *Journal de Chimie médicale*, insérée dans le numéro de février, page 120, et sur le même sujet, prouve qu'à cette époque, non seulement ces messieurs ne la connaissaient pas, mais encore qu'à cette époque ils partageaient l'opinion de M. Mouchon. En effet, la nouvelle ordonnance royale n'exige le diplôme de bachelier en lettres que pour les candidats au titre de pharmacien, et, je le répète, nous ne sommes point dans ce cas, et je persiste, avec M. Mouchon, à voir là une violation de nos droits, et quoi qu'en dise M. C. G., un effet rétroactif imprimé à la loi.

Quelques mots sur la position inattendue que cette décision créerait aux pharmaciens d'Algérie, prouveront combien elle est inapplicable. Nous avons ici très peu de pharmaciens d'écoles, bon nombre de pharmaciens reçus par un jury créé à Alger, et qui a cessé d'exister à la fin de 1835, enfin, le plus grand nombre est composé de pharmaciens de jurys de France, autorisés par M. le gouverneur général à exercer en Algérie.

Que les seconds soient, pour cause de santé, et cela peut se voir tous les jours, obligés de vendre leurs établissements et de rentrer en France, M. C. G. pourrait-il nous dire ce que feront ces hommes, qui sont ses égaux, et qui, comme lui, ont rempli, lors de leur réception, les formalités alors exigées ?

Les troisièmes sont autorisés, mais une autorisation est révoquée. Et que demain un diplôme d'école soit exigé, et ces hommes seront obligés de céder à vil prix ou de fermer leurs officines qu'ils ont ou achetées en épuisant toutes leurs ressources, ou fondées au péril de leurs jours (deux pharmaciens sont morts à Bonne pendant les épidémies qui autrefois décimaient la population).

M. C. G. nous dira-t-il qu'ils devaient, avant la promulgation de la loi, s'empresser d'obtenir ce titre ? Mais dans cette loi rien ne les atteignait, ils avaient tout le temps de faire cette dépense. La preuve, c'est qu'il a fallu faire intervenir une nouvelle décision pour lui donner ce sens. M. C. G. dira-t-il encore qu'il n'y a point eu effet rétroactif ?

Nous devons donc faire tous nos efforts pour faire rapporter cette malheureuse décision ; mais les pharmaciens du jury sont isolés, et une représentation collective peut seule amener quelque résultat. C'est donc cette représentation collective qu'il serait important de faire.

Je remercie M. Mouchon d'avoir pris l'initiative, et j'espère qu'il ne s'arrêtera pas en si beau chemin.

Veuillez agréer, etc.

A. MONDENARD, pharmacien de l'École secondaire de Rouen
et ex-premier élève de la pharmacie Gobley-Hernandez.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance du 11 janvier 1845. — La Société reçoit :

1° Une lettre de M. Humel, pharmacien à Gex, qui demande que, dans le numéro du Journal publié chaque année au 1^{er} janvier, nous imprimions la consultation que nous avons fait faire relativement à la vente des médicaments par les hospices et par les maisons religieuses, consultation qui se trouve insérée dans le numéro d'août 1842.

Il sera répondu à notre collègue qu'il nous est impossible de répéter une pareille publication, qui prendrait une partie du numéro, et qui n'aurait d'intérêt que pour les nouveaux abonnés, et non pour ceux qui reçoivent le Journal depuis plusieurs années.

Le même membre nous demande si le baccalauréat est exigible devant les jurys. Il sera répondu que, depuis janvier 1844, nul ne peut se présenter, soit devant les écoles, soit devant les jurys, s'il n'est porteur du diplôme de bachelier.

2° Une lettre de M. M..., pharmacien, qui nous demande la formule d'un topique et d'un baume astringent anti-putride, d'un sieur Terrat. Il sera répondu que nous ne connaissons ni ces préparations, ni les formules de ces préparations dont nous n'avons jamais entendu parler.

3° Une lettre de M. B., qui demande si un élève en pharmacie qui a passé son premier examen en 1843, devant un jury médical, peut se présenter devant le même jury pour terminer son examen, sans être bachelier ès-lettres.

Ayant pris des renseignements au sujet de cette demande, il nous a été répondu : « Qu'évidemment un élève qui a passé le premier examen en 1843 devant un jury, et qui a été admis, peut se présenter devant le même jury pour subir les autres examens, sans avoir été reçu bachelier. Si au contraire il n'avait pas satisfait au premier examen, cet acte serait considéré comme non avenue, et l'élève ne pourrait recommencer, sans être bachelier ès-lettres. » (*Décision du Conseil royal*)

concernant les élèves refusés ou ajournés par les Ecoles en 1843 au premier examen.)

4° Une lettre d'un pharmacien du département de l'Yonne, qui annonce que le préfet de ce département s'occupe de l'organisation d'une visite du jury médical, visite qui n'avait pas été faite depuis plus de quinze ans.

5° Une lettre d'un de nos collègues, qui nous demande de faire connaître les caractères auxquels on doit reconnaître une officine qui mérite la confiance du public.

Il sera répondu : 1° qu'il est impossible de déterminer ces caractères, qui ne ressortent que de l'examen approfondi que doivent faire les personnes chargées des visites des officines qu'ils ont à visiter.

2° Que cependant l'on doit préférer les officines dans lesquelles il règne le plus grand ordre et la plus grande propreté, celles où le pharmacien se livre à la préparation du plus grand nombre des produits qu'il délivre au public, en tenant compte des produits employés, du rendement qu'ils fournissent à la suite des opérations.

Le même pharmacien nous demande ce qu'on peut penser de ces annonces où il est dit, en parlant d'un remède secret, d'une préparation spéciale : *Ce produit ne se trouve que dans les bonnes pharmacies.*

Il sera répondu à ce sujet qu'une annonce semblable est ridicule, que de plus elle pourrait valoir des procès à son auteur. En effet, rien n'empêcherait un pharmacien qui ne voudrait pas tenir dépôt de la spécialité proposée, parce qu'elle est réprouvée par les lois, d'actionner l'homme qui aurait, par cette annonce, cherché à décrier les pharmacies dans lesquelles on se conforme et on obéit à la loi.

6° Une lettre de M. Peltier, de Doué, sur la non existence de l'arsenic dans le blé chaulé.

7° Une lettre de M. Maillot, pharmacien à Pontarlier, qui nous demande qu'une notice sur Guillemin, qui a été notre collègue, pour la publication du Dictionnaire des drogues, soit insérée dans le Journal, et qui nous offre des documents pour la rédaction de cette notice. Il sera répondu à M. Maillot que le Journal acceptera avec reconnaissance les documents qu'il se propose d'envoyer, et qu'il en sera fait usage.

8° Une lettre de M. Mondonard, pharmacien à Bone (Algérie), sur les titres des pharmaciens reçus par le jury, et ceux des pharmaciens reçus par les écoles.

PRIX PROPOSÉS PAR LA SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS.

La Société de pharmacie propose les trois sujets de prix suivants :

Prix sur les teintures alcooliques. — « Déterminer, par des expériences précises, quels sont les degrés de l'alcool les plus favorables à la préparation des teintures alcooliques médicinales; quelle est la proportion d'alcool indispensable pour dissoudre toutes les parties actives des substances médicamenteuses le plus généralement employées.

« Le prix est une médaille d'or de la valeur de 500 fr. »

Prix sur l'analyse de la scille. — « Une analyse de la scille, faite avec le secours des données que la science a acquises depuis le travail de Tilloy, ne peut manquer de donner des résultats pleins d'intérêt. La Société de pharmacie demande que les concurrents fassent une nouvelle analyse de la scille. Qu'ils s'attachent surtout à obtenir à l'état de pureté le principe acre et fugace et le principe amer et fixe que la plante paraît contenir, et qu'ils fassent une histoire complète de ces produits. Ils devront joindre à leur travail quelques expériences thérapeutiques qui puissent faire connaître l'activité médicale de ces corps, et les rapports qui existent entre leurs propriétés et celles des squammes de scille.

« Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 500 fr. »

Prix sur l'étude de l'action des bases alcalines sur les matières azotées organiques. — « La Société de pharmacie n'exige pas l'examen de l'action des alcalis sur un grand nombre de substances, et sans en désigner aucune en particulier, elle demande l'étude complète de l'action des alcalis sur des substances azotées provenant des corps organisés, la détermination des diverses réactions qui peuvent se succéder, et l'analyse des produits obtenus, afin qu'il devienne possible de tirer des faits quelques conséquences générales. La Société appelle principalement l'attention sur les quatre principales matières neutres de l'économie animale, c'est à dire, sur la fibrine, l'albumine, la gélatine et la caséine. Quelque intéressant que puisse être un travail sur des produits dérivés des substances organiques, il ne pourrait être compris dans le nombre de ceux que la Société de pharmacie récompenserait.

« Les mémoires, écrits en français ou en latin, devront être envoyés, franc de port, à M. Soubeiran, secrétaire général de la Société de Pharmacie, rue de l'Arbalète, à Paris, avant le 1^{er} juillet 1845, pour les deux dernières questions, et le 1^{er} août 1845, pour la première.

« Le prix sera une médaille d'or de la valeur de 500 fr. »

BIBLIOGRAPHIE.

ANNUAIRE DE THÉRAPEUTIQUE.

De matière médicale, de pharmacie et de toxicologie pour 1846, contenant le résumé des travaux thérapeutiques et toxicologiques, publiés en 1844, et les formules des médicaments nouveaux, suivi d'un Mémoire sur la digestion des corps gras, par MM. Bouchar'dat et Sandras, et d'une notice sur la nature et le traitement des calculs biliaires, par M. le docteur Bouchar'dat, pharmacien en chef de l'Hôtel-Dieu. 1 vol. grand in-32 de 310 pages. Prix : 1 fr. 35 c.

A Paris, chez Germer-Baillière, libraire, 17, rue de l'Ecole-de-Médecine.

MANUEL PRATIQUE DE L'APPAREIL DE MARSH, OU GUIDE DE L'EXPERT TOXICOLOGISTE DANS LA RECHERCHE DE L'ANTIMOINE ET DE L'ARSENIC (1);

Par A. CHEVALLIER, chimiste, Membre de l'Académie royale de Médecine, du conseil de salubrité, professeur adjoint à l'Ecole de pharmacie de Paris, etc.

Et Par Jules BARRÉ, pharmacien-chimiste à Riom.

Cet ouvrage, indispensable aux pharmaciens et aux médecins, est divisé en 14 chapitres : le premier contient des considérations préliminaires sur la découverte de Marsh ; le deuxième renferme des notions générales sur l'arsenic et ses combinaisons ; le troisième, les procédés anciens qui étaient mis en pratique pour la recherche de l'arsenic ; le quatrième, de l'antimoine et de ses combinaisons ; le cinquième, des anciens procédés usités pour la recherche de l'antimoine ; le sixième, l'histoire du procédé de Marsh ; le septième, des appareils dits de Marsh et de leur emploi ; le huitième, du choix d'un appareil dans les recherches médico-légales ; le neuvième, des substances employées dans le procédé de Marsh, et des moyens de les purifier ; le dixième, des précautions à prendre dans l'emploi de l'appareil de Marsh ; le onzième, de la préparation des matières d'analyse avant de les introduire dans l'appareil.

(1) Un vol. in-8°, à Paris, chez Labé, successeur de Béchet jeune, libraire de la Faculté de Médecine, 4, place de l'Ecole-de-Médecine. Prix : 5 fr., et franc de port, 6 fr. 50 c.

pareil ; le douzième, des taches obtenues à l'aide de l'appareil de Marsh ; le treizième, des vases et ustensiles, des taches qui leur sont dues ; le quatorzième, de la méthode de Reinsch, ou de l'action du cuivre métallique sur les dissolutions de certains métaux, et en particulier sur son emploi comme réactif de l'arsenic.

LIVRE-REGISTRE POUR LA VENTE LÉGALE DES POISONS ;

PAR MM. CHEVALLIER et TRIBULLEN.

(Deuxième édition.)

La première édition du *Livre-registre* pour la vente légale des poisons, étant épuisée depuis quelques mois, nous avons renoncé à en faire paraître une seconde ; nous pensions que quelque libraire se chargerait de cette publication. Aucun ne l'ayant fait, ce livre étant demandé, et quatre pharmaciens de la ville de Vendôme (Loir-et-Cher) ayant été condamnés tout récemment *pour avoir livré, quoique avec des autorisations de MM. les maires, des substances toxiques*, chacun à 3,000 fr. d'amende (12,000 fr.), nous nous sommes occupés de suite, voulant soustraire nos collègues à des condamnations et à des amendes ruineuses, de la publication de la deuxième édition du *Livre-registre*, modifiant cette édition de manière à la rendre encore plus utile.

Le *Livre-registre* contient : 1° l'explication des causes qui ont donné lieu à la publication des lois et arrêtés relatifs à la vente des poisons ; 2° ces lois et arrêtés, 3° des exemples qui démontrent que ces lois sont applicables aux pharmaciens, aux épiciers, aux droguistes, aux marchands de couleurs, enfin à tous ceux qui vendent, sans avoir rempli les formalités voulues par la loi, des substances susceptibles de déterminer la mort ; 4° un tableau des substances minérales, végétales et animales qui ne peuvent être délivrées sans que les formalités prescrites par la loi soient remplies ; 5° des détails sur ce que doivent faire les pharmaciens, relativement aux ordonnances médicales à l'aide desquelles on délivre des substances actives ; 6° des feuillets disposés pour recevoir les inscriptions, lors de la vente des substances qui peuvent être considérées comme poison.

On se procure de ces registres au prix de un franc cinquante centimes :

Chez MM. LARÉ, place de l'École-de-Médecine, 4; MENIER, pharmacien droguiste, rue des Lombards, 37; JOANNEAU, libraire, quai Saint-Michel, 25; TRIBULLEN, rue de la Chaussée-d'Antin, 34.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHEMIE MÉDICALE.

SUR LA DIGITALINE (1).

Dans le dernier numéro du *Journal de chimie médicale*, nous avons fait connaître le travail de M. Nativelle; nous allons maintenant faire connaître, 1° le procédé d'extraction de la digitaline, par M. Homolle; 2° ses propriétés physiques et chimiques; 3° enfin les préparations dans lesquelles on peut faire entrer la digitaline pour son administration médicale (2).

Extraction de la digitaline. On prend 1 kilogramme de feuilles de digitale sèche, de l'année, grossièrement pulvérisées, humectées préalablement avant d'être mises dans un appareil à déplacement, qui doit être garni à sa douille de coton cardé; on traite ensuite par l'eau froide, afin d'obtenir un soluté très concentré. On épuise ainsi toute la digitale; les liqueurs réunies sont immédiatement précipitées par le sous-acétate

(1) On nous a fait le reproche de n'avoir pas parlé de la discussion de priorité soulevée entre MM. Homolle, Quevenne et Nativelle. Nous répondrons à ce reproche que le *Journal de Chimie médicale* s'occupe des faits, et qu'il n'admet la polémique, dans ses publications, que lorsqu'il se peut faire autrement.

(2) Nous avons extrait ce travail du *Bulletin général de Thérapeutique*, publié par M. Miquel.

plombique ; on filtre, et le liquide passe limpide et presque complètement décoloré. On ajoute de nouveau, dans le liquide filtré, du carbonate sodique, jusqu'à ce qu'il ne se forme plus de précipités plombiques; on filtre de nouveau, et on débarrasse ce liquide filtré d'un peu de magnésie qu'il peut contenir, en ajoutant du phosphate ammoniacal que l'on sépare également par la filtration. Le soluté, ainsi débarrassé de la matière colorante et des sels magnésiens qu'il contenait, est traité par un excès de tannin pur; il se forme un abondant précipité qui est recueilli sur un filtre; on mêle ce précipité, encore humide, avec le cinquième de son poids d'oxyde de plomb (litharge) pulvérisé. La pâte molle qui en résulte est placée entre des feuilles de papier non collé; on la fait sécher à l'étuve, puis on la pulvérise. Dans cet état, on place cette poudre dans l'appareil à déplacement, et on l'épuise avec de l'alcool concentré. Le soluté alcoolique qui en provient est décoloré par le charbon animal; on filtre, on fait évaporer, et l'on a pour résidu de l'évaporation, une masse granuleuse, jaunâtre, qui, lavée avec un peu d'eau distillée, égouttée et reprise par l'alcool bouillant, laisse déposer sur les parois de la capsule, par l'évaporation, la digitaline, sous forme granuleuse mamelonnée.

Egouttée et séchée, la digitaline doit encore être lavée à deux reprises par l'éther concentré bouillant, qui en sépare, entre autres substances, une matière blanche cristalline, et des traces de matières vertes et de principe colorant.

Caractères physiques et chimiques. La digitaline obtenue et purifiée que nous venons de décrire, se présente sous forme d'une poudre blanche inodore, d'une saveur amère excessive, se faisant surtout sentir à l'arrière-bouche, susceptible de provoquer de violents étournements lorsqu'elle est en particules disséminées dans l'air; à peine soluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau bouillante, se dissolvant en toute proportion dans

l'alcool faible ou concentré. L'éther n'en dissout que des traces, mais la plus légère addition d'alcool augmente considérablement le pouvoir dissolvant de ce véhicule.

Complètement dépourvue de réaction acide ou alcaline, la digitaline n'est susceptible d'aucune combinaison avec les acides et avec les bases.

L'acide sulfurique concentré la dissout en la colorant en rouge foncé.

La dissolution étendue d'eau devient verte, et laisse déposer des flocons.

L'acide azotique concentré la jaunit en la dissolvant, et en lui faisant perdre son amertume.

L'acide hydrochlorique la colore en vert.

L'ammoniaque et la soude caustique la colorent en jaune-brun.

Elle ne contient pas d'azote.

Préparations pharmaceutiques.

Les principales formes sous lesquelles on peut administrer la digitaline sont :

Granules de digitaline.

Pr. Digitaline. 1 gramme.

Sucre blanc. 50

pour mille granules, que l'on préparera à la manière desanis de Verdun. Ces granules, contenant chacune 1 milligramme de digitaline, pourront être administrés à la dose de 4 à 6 dans les vingt-quatre heures.

Cette formule, dans laquelle il n'entre uniquement que du sucre comme excipient, n'est qu'une amélioration des pilules, qui offre le triple avantage d'un dosage facile, d'une administration agréable et d'une solubilité rapide et complète: ce qui manque souvent aux pilules en raison des réactions entre les divers excipients qu'on y fait entrer.

Sirop de digitaline.

Pr. Digitaline..... 50 centigrammes.

Sirop de sucre..... 1500 grammes.

Faites une solution alcoolique de la digitaline, que vous ajouterez au sirop : ce sirop contient 1 milligramme de digitaline pour 15 gram. de sirop. Il peut être administré à la dose de 4 à 6 cuillerées par jour, pur ou dans un verre d'infusion appropriée.

DÉS PROCÉDÉS ANALYTIQUES A METTRE EN PRATIQUE DANS L'EXAMEN DES VINS NATURELS, ET DANS CEUX QUE L'ON SUPPOSE AVOIR ÉTÉ FALSIFIÉS DANS LE COMMERCE.

Les nombreuses falsifications que l'on a prétendu avoir fait subir, il y a quelque temps, à certaines espèces de vins, ont excité de la part des chimistes un grand nombre de recherches tant sur les vins naturels, que sur beaucoup de ceux qui ont été soupçonnés livrés au commerce, après avoir été additionnés d'eau et d'une certaine quantité d'alcool.

Cette question, d'un très haut intérêt, a été traitée et débattue dans plusieurs affaires près le tribunal de simple police de Paris. Son importance engage aujourd'hui les rédacteurs du *Journal de Chimie médicale*, pour répondre aux demandes qui leur ont été adressées par plusieurs de leurs abonnés des départements, à publier un court précis des moyens qu'il convient d'employer dans ces sortes de recherches, moyens qui ont été mis en pratique avec succès, dans diverses expertises, par MM. Payen, Chevallier, Cottureau, Labarraque, Lecau et Lassaingne.

Si les qualités des diverses espèces de vins varient suivant le climat, l'époque de la récolte du raisin, la manière dont le moût a fermenté, etc., on peut raisonnablement admettre que les vins du même cru, fabriqués dans le même temps

et par les mêmes procédés, offriront une certaine analogie de composition dans la proportion d'alcool et dans celle des éléments fixes qu'ils contiennent. C'est en étudiant ainsi, comme types de comparaison, des vins naturels, de source certaine, qu'il a été souvent possible de s'assurer, soit de la pureté des mêmes vins livrés au commerce, soit de leur mélange à une certaine quantité anormale d'eau et d'alcool.

La comparaison d'un vin à un autre du même crû ne peut donc être véritablement établie qu'en examinant les résultats obtenus sur les deux échantillons, c'est à dire, en mettant en regard les quantités d'eau, d'alcool pur, d'extrait, de bitartrate de potasse et de sels inorganiques ou minéraux, qui ont été extraites de ces vins. C'est ainsi qu'on peut arriver, suivant nous, sinon à une solution complète de la question proposée, au moins à des résultats certains qui permettent de formuler une conviction fondée sur l'identité de composition ou l'hétérogénéité des vins soumis à l'analyse.

Tous les essais chimiques qui conduisent à la démonstration de cette vérité, doivent être précédés des épreuves par lesquelles il est permis de constater les propriétés physiques des vins, telles que celles qui résultent de leur couleur, de leur odeur, de leur saveur, de leur densité, appréciées à une même température à l'aide d'un aréomètre. Sous ce dernier point de vue, nous avons reconnu que l'alcoomètre centésimal pouvait très bien servir, non à évaluer directement les proportions d'alcool contenues dans les vins, mais à fournir quelques données sur la densité comparative des vins qu'on doit soumettre à l'examen chimique.

Sous le rapport de l'intensité comparative des couleurs des vins, on tire un parti avantageux de l'emploi du colorimètre perfectionné par M. Collardeau; en un mot, par l'ensemble des caractères physiques et des propriétés chi-

miques, on arrive à établir une comparaison plus ou moins rigoureuse, d'où il est permis, nous le croyons, de déduire une conséquence vraie sur la pureté d'un vin ou son altération.

La détermination des principes organiques et inorganiques des vins, indiquée dans un grand nombre d'ouvrages et de mémoires particuliers, se réduit à des principes généraux faciles à appliquer, et qu'on doit mettre en pratique avec tout le soin qu'on est en droit d'attendre de ceux qui se livrent avec conscience à des recherches chimiques.

1° *Alcool.* (Sa détermination dans les vins.) La distillation d'un volume mesuré de vin est le moyen généralement usité pour estimer la proportion de ce principe volatil, dont la quantité absolue est appréciée, à la température de $+ 15^{\circ}$ centig. par l'alcoomètre centésimal. Le volume du liquide distillé doit s'élever au tiers du volume du vin analysé, et avant d'en évaluer le degré à l'aide de l'alcoomètre, il est nécessaire de constater sa température avec un thermomètre, soit pour le ramener à $+ 15^{\circ}$ centig., si sa température est au dessus, soit pour le porter à cette température, si elle est au dessous. Un bain d'eau froide ou d'eau tiède permet de réaliser facilement ces deux conditions.

Le nombre exprimant le degré de l'alcool, séparé du vin qu'on examine, doit être divisé ensuite par 3, pour avoir le volume réel d'alcool absolu contenu dans 100 volumes de vin.

2° *Eau.* (Son évaluation dans les vins.) La quantité de ce principe dans les vins ne peut s'évaluer d'une manière directe, mais elle se déduit de la proportion des principes fixes que laisse l'évaporation d'un volume de vin, en déduisant ensuite des parties volatilisées (eau et alcool) qu'on connaît, la proportion en poids d'alcool absolu que l'alcoomètre a indiquée à $+ 15^{\circ}$ dans la première expérience. La différence représente l'eau contenue dans le vin.

3^e Matière colorante des vins. Le principe colorant des vins rouges n'est point spécial au raisin, il est répandu dans un grand nombre d'autres fruits; et quoiqu'il ne soit pas toujours permis de reconnaître si le principe colorant d'un vin est bien celui qui existait dans l'enveloppe du raisin, on peut cependant, par certaines réactions sur ce principe colorant, constater s'il a été additionné de certains principes colorants étrangers.

L'action de la potasse et de l'ammoniaque sur les vins rouges qui font tourner au vert *brunâtre* ou *bleuâtre* leur couleur rouge naturelle, celle de l'acétate plombique tribasique, qui décolore entièrement le vin et précipite sa couleur sous forme d'une laque d'un *bleu lapis* tirant sur le gris, servent dans le plus grand nombre des cas à établir son identité. L'eau de chaux employée en excès sur les vins rouges les fait passer au brun-jaunâtre, en y occasionnant un précipité floconneux abondant de la même couleur, qui est surnagé par un liquide coloré en jaune fauve.

Ce principe colorant paraît, dans certaines espèces de vins, jouer le rôle du tannin, ce qui a fait admettre l'existence de ce principe immédiat au rang des principes constituants de ces vins : aussi ces espèces de vins agissent sur le solutum de gélatine, sur celui de sulfate de quinine, sur l'émétique et sur les sels de peroxyde de fer, comme le fait une faible solution de tannin. L'emploi outré de la gélatine peut amener quelquefois la décoloration presque complète de ces vins, comme les négociants en vins ont été souvent à même de le constater.

Un grand nombre de vins n'exercent pas d'action, ou une très peu sensible, sur ces derniers réactifs : ce qui peut permettre, dans certains cas, de distinguer le tannin étranger qui leur a été ajouté.

Acides libres des vins. L'acidité naturelle des vins est due

tant à un peu d'acide malique, qu'au bitartrate de potasse qu'il contient toujours en quantité variable, mais faible. La présence de l'acide tartrique dans les vins est un fait exceptionnel, ainsi que nous l'a démontré l'analyse de plus de cinquante espèces de vins de France. Cet acide, à l'état de liberté, peut être reconnu dans les vins, en ajoutant à ceux-ci deux fois leur volume d'un solutum saturé de chlorure de potassium, et agitant vivement le mélange avec une baguette de verre qu'on frotte contre les parois du vase de verre où la réaction doit se produire. Au bout de huit à dix minutes, le vin additionné d'une faible proportion d'acide tartrique, se trouble et dépose du bitartrate de potasse en poudre blanche cristalline, qu'on peut séparer par décantation. Ce précipité, redissous dans un excès d'eau distillée, forme une liqueur que l'eau de chaux précipite ensuite abondamment en flocons blancs, solubles à froid dans un solutum de chlorhydrate d'ammoniaque. Ce solutum saturé de chlorure de potassium peut aussi précipiter, au bout de plusieurs heures, le bitartrate de potasse dissous naturellement dans le vin, mais l'effet est tel que nous l'avons rapporté lorsqu'il y a de l'*acide tartrique libre* ajouté dans le vin.

Sels fixes organiques et inorganiques. Les principes salins fixes sont : le *bitartrate de potasse*, le *chlorure de potassium*, le *tartrate de chaux*, le *sulfate de potasse*, le *sulfate de chaux*, le *phosphate de chaux*, auxquels il faut ajouter, pour certains vins, d'après quelques auteurs, le *tartrate alumino-potassique* et le *tartrate de fer*.

La quantité de bitartrate de potasse est évaluée, en traitant, par l'alcool à 40°, l'extrait obtenu par l'évaporation d'un volume connu de vin, recueillant la partie insoluble de cet extrait, la lavant à plusieurs reprises à l'alcool et la desséchant. Ce produit, qui représente le *tartre brut ou impur*, est pesé après

dessiccation complète et carbonisé ensuite dans une capsule de platine. On traite alors le charbon obtenu par l'eau chaude, qui dissout le carbonate de potasse provenant de la décomposition du tartre : pour apprécier la quantité de ce dernier sel, il n'y a plus qu'à saturer exactement, par une liqueur acide titrée, le solutum alcalin. Par la quantité de liqueur alcalimétrique employée, il devient facile de calculer celle de la potasse et par suite la proportion correspondante du bitartrate de potasse. En faisant usage d'une liqueur alcalimétrique composée de 900 parties d'eau distillée, et 100 parties d'acide sulfurique à 1,842 de densité, il faut 2 centimètres cubes, 75 de cette liqueur acide pour saturer toute la potasse qui existe dans un gramme de bitartrate de potasse pur cristallisé décomposé par le calorique.

Les sels insolubles dans l'eau se retirent de l'incinération, au contact de l'air, du charbon lessivé, et la cendre qui en provient est dissoute à chaud dans l'acide chlorhydrique pur.

Pour séparer l'alumine du phosphate de chaux et de l'oxyde de fer, on précipite par un excès de potasse à l'alcool, on filtre, et on sursature la liqueur alcaline filtrée par un solutum de chlorhydrate d'ammoniaque. L'alumine se dépose en flocons gélatineux demi-transparents. Le précipité de phosphate de chaux et d'oxyde de fer est redissous par une petite quantité d'acide chlorhydrique, et la liqueur évaporée à siccité fournit un résidu qu'on traite par l'alcool pour séparer du phosphate de chaux, le perchlorure de fer qui s'est formé dans cette réaction.

Les réactifs que l'on fait agir sur diverses portions de vin, dans le but de reconnaître la présence des sels, sont le *chlorure de baryum*, l'*oxalate d'ammoniaque*, l'*azotate d'argent*, l'*acide sulfhydrique*. L'examen particulier de la cendre du vin permettrait de s'assurer, par la présence de quelques oxydes métalliques étrangers aux vins, de certains sels métal-

liques qui y auraient été introduits, soit par inadvertance, soit avec intention.

J.-L. R.

NOTE SUR LES EXPLOSIONS PRODUITES PENDANT LA COMBUSTION DU POTASSIUM.

En lisant dans les journaux l'accident arrivé, il y a quelque temps, à M. Malagutti, professeur de chimie à la Faculté des Sciences de Rennes, qui, en essayant la réaction du potassium sur une substance organique nouvelle, eut la main gauche déchirée par des éclats de verre lancés par l'explosion qui se fit dans le tube où il opérait, cet accident m'a rappelé un fait qui m'est arrivé personnellement, il y a déjà plusieurs années.

J'avais jeté sur l'eau une petite boule de potassium ; elle s'y enflamma aussitôt et brûla en sillonnant vivement la surface du liquide. Quand, par la combustion, la petite boule fut réduite à un certain volume, il se fit tout-à-coup une explosion qui lança, dans différentes directions, des parcelles de potassium enflammé : une de ces parcelles alla frapper au front une personne qui était près de moi, et elle occasionna une légère eschare.

Ce phénomène me surprit d'autant plus, qu'avant cet accident, ayant mis à différentes reprises du potassium en contact avec l'eau, il avait brûlé et s'était entièrement converti en potasse, sans faire explosion.

Je n'ai pas la prétention de vouloir expliquer un phénomène de cette nature, et d'en donner une théorie quelconque comme positive. Cependant j'ai cherché à me rendre compte de cette particularité, et pour cela, j'ai réfléchi à toutes les circonstances qui peuvent concourir à la production de ce phénomène.

Le potassium que j'employais avait été essuyé avec du papier joseph, pour le débarrasser du naphte sous lequel il était

conservé; sa surface était recouverte d'une légère couche d'oxyde. Je ne pense pas que cet état particulier du potassium ait pu favoriser en quelque chose la production du phénomène. En supposant que le potassium ait retenu une petite quantité de naphte, que l'hydrogène de ce carbure, en se combinant à l'oxygène de l'air, en même temps que son carbone s'unissait à l'état d'acide carbonique à l'oxyde de potassium, et que ces réactions aient déterminé l'explosion, ce qui est peu probable, elle se fût manifestée dès le commencement de la combustion; mais non, quand l'explosion se fit, la majeure partie du potassium était déjà convertie en potasse, et ce n'est que sur la fin de l'expérience que l'explosion eut lieu.

D'un autre côté, on sait avec quelle énergie le potassium décompose l'eau, dont l'hydrogène, à la température élevée résultant de la combinaison chimique, s'enflamme au contact de l'oxygène atmosphérique. Ne peut-on pas admettre que, sous l'influence capricieuse des forces électriques, et dans des circonstances qu'il n'est pas donné à la sagacité humaine d'apprécier avec certitude, il peut arriver un moment où la double combustion du potassium et de l'hydrogène naissant ne peut plus s'opérer d'une manière normale, et qu'alors a lieu l'explosion.

Dans tous les cas, on voit par là que, lorsqu'on expérimente avec le potassium, soit qu'on le fasse agir sur des substances ayant pour principes constituants les éléments de l'eau, soit qu'on le brûle sur ce liquide, il est toujours prudent de se mettre à l'abri des explosions fortuites qui peuvent avoir lieu: c'est un fait que j'ai voulu constater.

DUVIVIER, *pharm. à Chartres.*

SUR LA MATURATION DES FRUITS.

M. Fremy, qui a lu à l'Académie un travail *sur la matura-*

tion des fruits, a résumé son travail par les conclusions suivantes :

1° On arrête la maturation des fruits lorsqu'on les enduit d'un vernis qui s'oppose à la fois au contact de l'air atmosphérique et à la transpiration.

2° La transformation de l'oxygène de l'air en acide carbonique pendant la maturation, est un phénomène qui paraît dépendre de l'organisation du fruit.

3° Le gaz que les fruits contiennent est souvent un mélange d'azote et d'acide carbonique; l'oxygène ne se trouve en quantité notable que dans les fruits qui sont encore verts, résultat qui confirme les observations faites sur la respiration des fruits.

4° L'acide tartrique contenu dans le raisin n'est pas le produit de la modification d'un autre acide, ainsi que l'ont cru quelques chimistes, car il existe dans le grain à son premier état de développement comme dans celui qui est mûr.

5° Les fruits qui se développent en présence d'une liqueur alcaline, ne contiennent pas sensiblement de sucre.

6° Au moment de la maturation, les acides des fruits sont en partie saturés, et forment des sels de chaux ou de potasse.

7° Les changements qu'éprouvent les fruits qui sont détachés de l'arbre appartiennent à une période de décomposition sur laquelle l'air exerce une grande influence; dans certains cas, les cellules du péricarpe ont perdu leur adhérence.

8° Quelques matières azotées, d'origine animale ou végétale, peuvent transformer les sels organiques en carbonates. Cette propriété curieuse, qui démontre comment les alcalis se régénèrent dans la végétation, permet d'expliquer aussi ces dépôts de carbonate de chaux que l'on trouve fréquemment dans le tissu des feuilles.

**PROCÉDÉ POUR RECONNAITRE LES FILS DE COTON DANS LES TISSUS
DE LIN ;****PAR M. RUD. BOETTGER.**

Parmi les principaux moyens vantés et recommandés jusqu'à présent dans les journaux de technologie et de chimie, pour démontrer la présence des fils de lin dans les tissus de coton, il y en a un qui consiste à imbiber le tissu à essayer, d'une dissolution très saturée de sucre et de chlorure de sodium, à le laisser sécher, et puis à mettre le feu aux fils mis à nu de la trame et de la chaîne. Les fils qui, d'après cette manière de procéder, se charbonnaient avec une couleur *grise*, devaient être du *fil de lin* ; ceux qui prenaient alors une couleur *noire* devaient être des *fil de coton*. D'autres moyens ont été encore vantés et même couronnés par des sociétés savantes, et l'on conseille dans des ouvrages modernes l'emploi du microscope, comme étant très avantageux pour reconnaître les différentes fibres, soit animales, soit végétales. Tous ces moyens n'ont pas paru offrir à M. Boettger une sûreté parfaite et une aussi facile exécution que celui qu'il propose, qui consiste à prendre *une dissolution composée de parties égales en poids d'hydrate de potasse et d'eau, laquelle colore assez fortement en jaune les fils de lin à la chaleur de l'ébullition, tandis que ceux de coton ne se colorent presque pas, ou ne paraissent que si peu colorés en jaune, qu'il est possible de les distinguer très bien les uns des autres, et à l'œil nu, et sans la moindre méprise ; l'on peut même rendre un compte exact de chaque fil dans le tissu soumis à l'essai. A cet effet, il faut mettre un morceau de la grandeur de 0m.027 carré environ, de la toile à essayer, dans un mélange de parties égales en poids d'hydrate de potasse et d'eau, déjà porté à l'ébullition la plus forte, l'y laisser pendant deux minutes, puis le retirer, avec une*

petite baguette de verre, de la capsule d'argent ou de porcelaine dont l'on se sert pour cette opération, puis l'exprimer légèrement et superficiellement, sans le laver d'abord avec de l'eau, entre plusieurs feuilles de papier blanc non collé, et tirer alors successivement, sur le côté de la chaîne et sur celui de la trame, environ 6 à 10 fils. On distingue sur-le-champ les fils de coton de ceux de lin : en effet, les fils de couleur jaune foncé sont ceux de lin et les fils blancs ou d'un jaune clair sont ceux de coton.

On comprend de soi-même que ce mode d'essai, d'une exécution facile pour tout le monde, n'est applicable qu'à des tissus blancs, et ne l'est point aux tissus colorés, ou, dans ce cas, l'emploi du microscope ou d'une forte loupe montée, est encore un des meilleurs moyens pour reconnaître la structure de ces différentes fibres.

TOXICOLOGIE.

GAS D'EMPOISONNEMENT PAR LE CARBONATE DE PLOMB.

Observation recueillie par M. le docteur SCHUBERT,
de Dramburg.

Un jeune garçon, âgé d'une vingtaine d'années, d'une constitution robuste, employé comme homme de peine, était tourmenté par une saveur acide et une chaleur des plus incommodes dans la région épigastrique. Ses amis lui ayant conseillé de prendre de la craie pour se débarrasser de ces accidents, il déroba, à un peintre qui était occupé dans les appartements de son maître, un morceau de blanc de Kremnitz, qu'il prit pour de la craie, et il en avala de vingt à vingt-quatre grammes.

Quelques heures après l'ingestion de cette substance, il survint de fortes douleurs avec sensation de brûlure à l'épigastre, et des vomissements violents qui persistèrent pendant plusieurs heures.

Lorsque M. Schubert fut appelé auprès du malade, environ vingt-quatre heures après l'empoisonnement, il le trouva en proie à des douleurs très intenses dans l'abdomen, particulièrement au creux de l'estomac et à la région ombilicale. La face était vultueuse et tuméfiée; les yeux étaient brillants et faisaient saillie hors des orbites; la langue était sèche, et, ainsi que les autres parties de la cavité buccale, elle offrait de la rougeur. Le malade, tourmenté par une soif inextinguible, réclamait à grands cris de l'eau froide. L'abdomen était ballonné et présentait une excessive sensibilité, mais seulement au toucher superficiel, car une pression forte et profonde adoucissait les douleurs: aussi, lorsque ces douleurs devenaient par trop fortes, le patient s'empressait-il d'appuyer fortement son ventre contre la table.

Il n'y avait plus eu de vomissements depuis plusieurs heures, et il existait de la constipation.

On administra de suite la potion suivante :

Pr. : Sulfate de magnésie..... 24 grammes

Eau commune..... 250 "

F. dissoudre S. A., et ajoutez au soluté

Alcoolé d'opium..... 1 "

M.

A prendre en une seule fois.

A la suite de cette potion, plusieurs autres doses assez fortes du même sel furent données dans une émulsion huileuse, et la guérison ne se fit pas attendre longtemps. (*Casper Wochen-schrift fuer die gesammte heilkunde; 1844, n° 26.*)

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LES MORILLES.

Observation recueillie par M. le docteur BERGKE (1).

On a déjà eu d'assez fréquentes occasions d'observer des ma-

(1) Nous ne connaissons jusqu'ici aucun exemple d'empoisonnement

ladies gastriques, après l'usage alimentaire des morilles (*Morchella esculenta*); M. Berger a eu la preuve, par les cas suivants, que ce cryptogame si recherché des gourmets, peut aussi donner lieu à des accidents graves d'empoisonnements.

Deux femmes, l'une d'une faible complexion, l'autre d'une constitution plus robuste, dînèrent avec des morilles. Le maître de la maison en mangea de même, mais en petite quantité seulement, et il n'en éprouva aucun inconvénient. Dans la soirée, les deux femmes eurent des nausées, des vertiges, des vomituritions et des vomissements pénibles et douloureux accompagnés d'un sentiment de faiblesse. Ces symptômes augmentèrent considérablement pendant la nuit; les vomissements, presque continuels, n'amènèrent que des liquides glaireux, sans aucun mélange de matières alimentaires. Vers le matin, les accidents s'amendèrent un peu.

Chez la malade la plus faible, il survint pendant le cours de la nuit, une forte diarrhée, et le canal intestinal fut débarrassé de toutes les matières nuisibles qu'il pouvait contenir. Il en résulte que les accidents ultérieurs ne tardèrent pas à se calmer, et que la guérison fut assez rapidement obtenue.

Chez la malade la plus forte, à laquelle se rapportent surtout les détails qui suivent, il y avait de la constipation. On n'eut recours au médecin que vingt-quatre heures après l'ingestion des morilles, parce qu'à la suite de l'amélioration passagère du matin, il s'était manifesté de nouveaux accidents plus graves encore que les premiers. M. Berger trouva les deux malades très souffrantes, en proie à des vomituritions incessantes, et presque toutes sans résultat: leur aspect offrait une grande analogie avec celui des individus qui sont affectés du choléra

causé par le *M. esculenta*. Ce produit, comme le champignon de couche, paraît susceptible de devenir vénéneux lorsqu'il n'est pas récent. A. C.

à un faible degré. Le pouls était peu fréquent, difficile à trouver et nerveux; les matières vomies consistaient en des mucosités brunâtres; la peau était fraîche au toucher; la face, pâle et plombée autour des yeux, était couverte d'une sueur froide; de temps en temps il survenait des vertiges accompagnés d'envies de vomir; la région précordiale était surtout douloureuse, et en outre il existait une constriction spasmodique du thorax, une grande anxiété, de l'inquiétude et de l'affaiblissement.

Ces symptômes arrivèrent, chez la malade la plus robuste, à un degré tel que l'on dut craindre pour sa vie. Comme tous les médicaments portés dans l'estomac furent aussitôt rejetés, on eut recours à des lavements réitérés d'infusion de camomille. On provoqua une émission sanguine, et on chercha à prévenir l'inflammation imminente de la membrane muqueuse gastro-intestinale.

Le quatrième jour, les accidents commencèrent à diminuer, et ils cédèrent le cinquième, en laissant toutefois à la malade un sentiment de lassitude extraordinaire.

Il est possible qu'au début des symptômes d'empoisonnement, l'administration d'un vomitif aurait pu couper court à tous les accidents qui se sont développés ultérieurement.

Les morilles qui avaient occasionné l'empoisonnement dont il vient d'être question, avaient été conservées pendant plusieurs jours, exposées à l'action d'une température élevée; sans aucun doute, c'est à cette circonstance qu'il faut rapporter l'altération qu'elles auront éprouvée dans leur constitution chimique, et qui les aura rendues vénéneuses. (*Medicinische Zeitung*; 1844, n° 36.) (1)

(1) On voit que nous sommes d'accord avec le rédacteur de l'article, sur la cause qui a donné lieu aux accidents causés par le *Machella esculenta*; nous avons su qu'en mars dernier des accidents avaient été déterminés par des champignons de couches, récoltés depuis quelques jours.

CAS D'EMPOISONNEMENT CHEZ UN JEUNE ENFANT, PAR L'INGESTION D'UNE FORTE DÉCOCTION DE PAVOT.

Observation recueillie par M. le docteur PUPKE, de Gnessen (Prusse).

Une mère, pour calmer son nourrisson, âgé de six semaines, lui avait administré plusieurs cuillerées à café d'une décoction concentrée de *têtes* de pavot. Environ un quart d'heure après l'ingestion de ce liquide, l'enfant était tombé dans un sommeil profond, dont les parents ne purent le tirer, malgré tous leurs efforts pour y parvenir.

Trente-six heures s'étaient déjà écoulées depuis le commencement de ce narcotisme profond, lorsqu'on réclama les conseils de M. Pupke.

A son arrivée, ce médecin trouva l'enfant dans un état à peu près désespéré : les yeux étaient enfoncés dans les orbites ; les paupières, à demi-ouvertes, étaient entourées d'un cercle livide ; les pupilles étaient dilatées, insensibles ; la face était pâle et tirant sur le bleuâtre ; les extrémités étaient presque paralysées ; la respiration très accélérée ; le pouls excessivement fréquent, tremblant et petit ; le front baigné d'une sueur froide ; la mâchoire inférieure pendante. De temps en temps, l'enfant produisait un certain bruit à l'aide de sa langue qui sortait de la bouche. Il n'y avait eu ni évacuation alvine, ni émission d'urine, depuis l'invasion des accidents. La faculté de sucer semblait ne plus exister ; toutefois la déglutition s'exerçait assez bien.

Il n'y avait plus possibilité de tenter l'expulsion du poison par des motifs que tous les praticiens comprendront facilement sans qu'il soit besoin de les énoncer. Dans cette occurrence, M. Pupke fit prendre de suite à l'enfant quelques petites cuillerées de café noir ; il passa ensuite à l'usage du thé camphré

et des lavements vinaigrés camphrés. En outre, il fit plonger, aussi promptement que possible, le petit malade dans un bain chaud camphré.

Sous l'influence de cette médication, les accidents se dissipèrent peu à peu, et l'enfant fut rendu à la santé. (*Medicinisches Zeitung*; 1844, n° 38.)

Le cas dont il vient d'être question, nous paraît d'autant plus important et d'autant plus digne d'être signalé à l'attention des praticiens, que nous avons la certitude que, chez nous aussi, certaines nourrices, pour avoir plus de liberté et se trouver moins astreintes auprès des jeunes enfants confiés à leurs soins, ont la funeste habitude de leur administrer une décoction de tête de pavot, par petite cuillerées, jusqu'à ce qu'il en résulte l'assoupissement. Sans doute, ces femmes ne recourent à l'emploi de ce moyen, que parce qu'elles ignorent tout le mal qui peut en être la suite pour les nourrissons; car il n'est pas besoin que des accidents de narcotisme soient produits, pour que les jeunes enfants éprouvent une influence fâcheuse de la boisson opiacée qui leur est donnée ainsi sans nécessité. En effet, la décoction de pavot dérange l'équilibre des fonctions digestives, et prédispose aux congestions pulmonaires, et surtout encéphaliques: affections graves auxquelles les jeunes sujets ne sont déjà que trop exposés par suite de leur constitution. On ne peut donc donner trop de publicité aux cas d'empoisonnement de ce genre, qui sont recueillis dans telle ou telle autre localité, afin de prémunir, contre une pratique aussi dangereuse que celle-là, les personnes qui sont appelées à donner des soins aux enfants du premier âge.

Note du rédacteur du Journal de chimie médicale. Les cas d'empoisonnement par les préparations médicamenteuses obtenues avec le pavot, sont nombreux. Tout récemment encore l'*Echo de la frontière*, publié à Valenciennes, faisait connaître les faits qui suivent:

Le pavot, que l'on nomme œillette dans le pays, et que l'on cultive dans les environs de Valenciennes et de Cambrai, pour faire de l'huile domestique, est le véritable opium du Nord. En faisant une incision près de la tête de la plante, avant sa maturité, il en découle une liqueur dont les effets narcotiques sont de la nature de l'opium. Des enfants d'un des faubourgs de Cambrai viennent d'en faire la terrible expérience. Au nombre de trois, ils ont sucé des têtes de pavots avant la maturité, et repus de ce singulier mets, ils sont rentrés chez eux, où ils n'ont pas été longtemps sans éprouver le besoin de dormir.

Vers le milieu de la nuit, leur mère fut éveillée par le bruit extraordinaire de leur respiration : c'était un râlement laborieux et aigu. Les parents approchent de leur couche et trouvent que ces petits malheureux avaient la paupière dilatée, l'œil hagard, le visage pâle et le corps convulsif. Tout annonçait les terribles effets du poison ingéré. Le médecin appelé ne put sauver que deux enfants ; on fit de vains efforts pour introduire l'émétique dans l'estomac du plus jeune ; la déglutition était arrêtée, le moribond écumait ; il mourut quatre heures plus tard.

SUR L'ACTION TOXIQUE DES COMPOSÉS DE PLOMB (1).

Le plomb ou ses préparations salines peuvent-ils agir comme toxique sur l'économie animale et provoquer la mort ? Cette question, que plusieurs auteurs de toxicologie ont dernièrement présentée comme douteuse, paraît être toute résolue. En effet, sans chercher ici à développer les effets de ce toxique, on peut se borner à relater un fait qui se trouve décrit

(1) Cette note nous ayant été adressée, nous la publions tout en faisant observer que ce n'est pas le plomb seul qui causa les accidents observés, mais le plomb et le cuivre. En effet, les treillages avaient été couverts de céruse, de vert de gris et d'huile de lin (*Observations et réflexions sur la colique de poison, etc.*, chez Debure, libraire à Paris).

dans le *Journal de médecine et de pharmacie* de Vandermonde, juillet 1760, p. 159. Voici le fait : On sait à combien de maux différents sont exposés les pauvres artisans qui sont obligés de se servir, dans leurs métiers, de litharge et de céruse; mais on aurait peine à se persuader que le plomb fût aussi redoutable.

M. de la Vallière, il y a quelque temps, fit enlever à sa maison de campagne de Mont-Rouge, aux environs de Paris, les treillages de ses jardins, pour en faire construire de nouveaux. Le jardinier ayant un four où il faisait cuir son pain, jugea à propos de se servir de ce bois pour le chauffer. Les treillages étaient couverts de céruse, et ce poison se répandant dans le four, se communiqua au pain, et produisit des effets très funestes à 9 personnes qui en mangèrent. Les deux premiers sujets qui en furent attaqués, furent traités par un chirurgien, et ils périrent, sans qu'on ait pu au juste s'assurer des symptômes de leur maladie; les sept autres furent saisis de douleurs, de coliques des plus violentes, qui firent dès-lors soupçonner qu'il y avait une cause commune à tous ces accidents. On fit appeler le docteur Combalusier, qui reconnut les effets d'une colique métallique, et qui, après s'être informé de la raison qui avait pu occasionner cette maladie, les traita comme des gens attaqués de la colique des plombiers, et les guérit.

DE L'EMPOISONNEMENT DES VÉGÉTAUX PAR L'ARSENIC.

Les travaux publiés depuis quelques années sur l'acide arsenieux, ont permis d'établir une théorie satisfaisante de l'empoisonnement de l'homme ou des animaux par cet agent toxique. Toutes les fois qu'il est introduit dans le corps, qu'il agisse ou non d'abord sur le point où il a été déposé, il est absorbé et passe dans le sang : s'il est en quantité considérable, il détermine la mort au bout d'un temps variable, qui dépend du de-

gré de résistance que l'homme ou l'animal oppose à l'action du poison ; s'il est en proportion trop faible pour tuer immédiatement, ou si la résistance est telle, que la mort n'arrive qu'un certain temps après, le poison est éliminé et sort de l'organisation par les urines, les sueurs, etc., destinées à séparer du sang les substances nuisibles ou impropres à la nutrition. Observe-t-on dans les plantes des phénomènes analogues à ceux qui ont été constatés d'une manière aussi nette chez les animaux ? C'est une question qui n'est pas nouvelle, et la science possède des travaux remarquables de Jæger, Seguin, Marcet, Macaire, etc., relatifs aux effets toxiques de l'acide arsenieux dans les végétaux. M. Chatin s'est proposé d'étudier de nouveau ces effets, et il a présenté le fruit de ses recherches à l'Académie des Sciences.

Voici les principaux résultats qu'il a obtenus. Une plante étant arrosée avec plusieurs litres d'une solution saturée d'acide arsenieux, peut mourir au bout de quelques jours en se desséchant, si elle est placée dans un endroit sec, et en se putréfiant, si elle est entourée d'humidité. Il n'en est pas toujours ainsi : souvent elle résiste, et on observe alors des phénomènes bien remarquables. Après avoir absorbé l'acide arsenieux, la plante éprouve de graves symptômes d'empoisonnement, tels que l'arrêt de sa croissance, la coloration en jaune et le dessèchement de ses feuilles. On voit quelquefois, sous l'influence du poison, des plaques noires d'apparence gangréneuse se montrer dans différents points du parenchyme végétal, et surtout à la surface des tiges. L'été hâte la manifestation de ces phénomènes ; l'hiver, au contraire, semble les retarder. L'acide arsenieux, étant absorbé par la plante, n'est pas également réparti entre les différents organes qui la composent : accumulé dans les fleurs, il est encore assez abondant dans les fruits, les semences et les tiges : c'est du moins ce que

démontre l'analyse chimique. Les résultats suivants ont été signalés pour la première fois par M. Chatin. Si le végétal ne succombe pas aux graves phénomènes d'empoisonnement dont nous venons de parler, l'acide arsenieux est peu à peu éliminé, et son expulsion met en général un temps assez long à se faire. L'agent toxique se combinant avec les alcalis contenus dans la plante, donne naissance à des sels solubles qui sont excrétés par les racines, et qu'on trouve encore un certain temps après dans le sol.

L'auteur prétend que le chlorure de calcium est un contre-poison de l'acide arsenieux absorbé par le végétal.

PHARMACIE.

REMARQUES SUR LA PRÉPARATION DU SIROP D'EXTRAIT D'OPIMUM.

Le *Codex* prescrit, pour la préparation du sirop d'extrait d'opium, d'ajouter à 500 gram. de sirop simple, une solution faite avec 9 décigrammes d'extrait d'opium et 16 grammes d'eau distillée; de filtrer la solution et de l'ajouter au sirop bouillant. J'ai été curieux de m'assurer si le filtre au travers duquel la solution avait passé ne retiendrait point une quantité d'opium suffisante pour diminuer d'une manière sensible la dose d'extrait qui doit se trouver dans le sirop. A cet effet, j'ai fait l'expérience suivante :

Après avoir fait dissoudre 9 décigrammes d'extrait d'opium dans 16 grammes d'eau distillée, j'ai filtré la liqueur et laissé le filtre égoutter pendant quinze heures; au bout de ce temps, j'ai enlevé le filtre de dessus l'entonnoir et fait passer un peu d'eau dans celui-ci, afin d'enlever quelques gouttes de solution qui pouvaient adhérer à ses parois.

Le filtre étant replacé de nouveau dans l'entonnoir, j'y ai versé 16 grammes d'eau distillée; cette eau a passé légèrement

colorée d'abord ; mais, l'ayant renversée sur le filtre une seconde fois, elle est devenue plus foncée en couleur. Lorsqu'elle a été entièrement écoulee, je l'ai fait évaporer dans un petit vase de porcelaine à la chaleur du bain-marie. J'ai obtenu pour résidu 8 centigrammes d'extrait d'opium sec, qui, ramenés en consistance d'extrait d'opium tel que je l'avais employé, pesaient 10 centigrammes.

Il est certain, d'après ce qui précède, que le sirop d'opium, que l'on a cru jusqu'ici contenir 5 centigrammes d'extrait d'opium par once de sirop, n'en contient guère que 4 centigrammes et demi.

Un demi-centigramme d'extrait d'opium de moins par once de sirop est-il suffisant pour influencer d'une manière sensible sur ses propriétés? Je le pense..., et j'engage mes confrères à suivre le procédé suivant, qui, tout en ne changeant que peu de chose à celui du *Codex*, permet d'introduire dans le sirop tous les principes solubles (dans l'eau) de l'extrait d'opium.

<i>Pr.</i> Extrait d'opium.	0,9 grammes.
Eau distillée.	? 24,00
Sirop simple.	? : . 500,00

Faites dissoudre l'extrait d'opium dans la moitié de l'eau prescrite, filtrez la solution lorsque la liqueur sera entièrement passée ; versez de nouveau sur le filtre 6 grammes d'eau distillée, laissez écouler, et ensuite versez les 6 derniers grammes d'eau restant.

Terminez le reste de l'opération comme l'indique le *Codex*.

En agissant ainsi, on est sûr que la liqueur dont le filtre reste imprégné n'est que de l'eau pure, ou au moins de l'eau ne contenant qu'une très faible quantité d'opium, ainsi que je m'en suis assuré à différentes reprises.

F. JOURDAN,
 Pharmacien à Sainte-Marie-du-Mont (Manche).

SIROP DÉPURATIF AMER DE DEVERGIE (1).

<i>Pr.</i> : Racines de bardane.....	}	1 kilogr. de chaque.
de patience.....		
Feuilles de saponaire.....		
Bois de gaïac rapé.....		2 kilogr.
Douce-amère.....		1 kilogr. 500 gram.
Feuilles de séné.....		0 kilogr. 250 gram.
Cassonade et miel.....		5 kilogr. de chaque.

Faire deux décoctions avec eau 15 kilogr.; concentrer les décoctions et faire le sirop.

On en prend quatre cuillerées par jour.

RECHERCHE SUR LA COMPOSITION DU BAIN ARSENIEX DE TESSIER, EMPLOYÉ DANS LE TRAITEMENT DE LA GALE DES MOUTONS.

Les vétérinaires emploient, avec le plus grand succès, pour combattre la gale des moutons, ainsi que l'a conseillé Tessier, il y a longtemps, un bain composé de protosulfate de fer (vitriol vert) et d'acide arsenieux, dans les proportions suivantes : eau ordinaire, 94 litres ; acide arsenieux, 1 kilogramme ; protosulfate de fer, 10 kilogrammes.

Les bons effets thérapeutiques de ce médicament, reconnus par de nombreuses expériences, ont fait admettre que la propriété toxique de l'acide arsenieux était, sinon entièrement, au moins en partie, neutralisée dans cette préparation par une partie de l'oxyde de fer du sulfate.

Cette assertion, établie plutôt par supposition que par l'expérience, méritait, suivant nous d'être vérifiée surtout dans

(1) Un de nos abonnés nous ayant demandé la formule du sirop dépuratif amer de Devergie, chirurgien au Val-de-Grâce, nous donnons ici cette formule.

un moment où l'attention générale est attirée sur l'emploi des préparations arsenicales et sur les graves inconvénients qui peuvent en être la suite.

Afin d'examiner ce qui pouvait se passer dans la préparation du bain de Tessier, nous avons fait dissoudre, à chaud, dans *un décilitre d'eau distillée*, *1 gramme d'acide arsenieux*, réduit en poudre fine ; le solutum retiré du feu, on y a fait dissoudre, par l'agitation, 10 grammes de protosulfate de fer récemment cristallisé : aussitôt le liquide a pris une teinte jaune-citron en se troublant légèrement ; mais, par le refroidissement, à l'abri de l'air, la coloration a disparu pour la plus grande partie, et le *liquide refroidi*, alors clair, conservait à peine une très légère teinte jaunâtre.

Une partie de ce solutum, abandonnée à l'air dans un flacon débouché, ne s'est nullement troublée, même dans l'espace de trois jours, à une température de $+ 5^{\circ}$ à $+ 6^{\circ}$ centigr. Pour connaître si l'acide arsenieux s'y trouvait *libre ou combiné*, nous en avons pris une portion que nous avons mélangée avec trois fois son volume d'alcool à 95° centésimaux ; ce solutum s'est immédiatement troublé en laissant déposer une poudre cristalline, d'un blanc-verdâtre, que nous avons redissoute facilement dans l'eau distillée, et qui nous a présenté tous les caractères du protosulfate de fer.

Le liquide alcoolique, étendu d'eau, jaunissait aussitôt par le solutum d'acide sulfhydrique et formait, avec ce réactif, au bout d'un certain temps, un précipité floconneux jaune de *sulfure d'arsenic*, soluble dans l'ammoniaque. Evaporé à siccité dans une capsule de porcelaine, il a laissé un résidu blanc-grisâtre qu'on a lavé avec de petites quantités d'eau froide pour séparer un peu de persulfate acide de fer qui s'y trouvait mêlé. Ce résidu, gris-blanc, projeté sur les charbons ardents, s'exhalait entièrement en *fumées blanches*, d'une forte odeur

alliacé; chauffé dans un tube bouché par un bout, il s'est sublimé, pour la plus grande partie, en laissant un léger résidu noir, boursofflé, qui s'est brûlé en le chauffant au rouge obscur au contact de l'air; il n'est resté, après cette calcination, que des traces impondérables d'oxyde de fer.

Les effets observés ci-dessus en dissolvant, dans de l'eau distillée, de l'acide arsenieux, et ajoutant à ce solutum du protosulfate de fer, démontrent qu'il n'y a aucune réaction chimique entre ces divers corps, même en abandonnant, pendant quelques jours, le liquide à l'action de l'air; mais en est-il de même lorsqu'au lieu d'eau pure, on fait usage d'eau ordinaire tenant en solution plus ou moins de carbonate de chaux, comme la plupart des eaux de puits des environs? Il est hors de doute, ainsi que l'expérience l'a démontré depuis longtemps, que ce carbonate, dissous dans l'eau à la faveur de l'acide carbonique, venant à décomposer une certaine quantité de protosulfate de fer, détermine la séparation de son oxyde, qui se suroxydant sous l'influence de l'air, peut s'unir alors à une partie de l'acide arsenieux, et la précipiter à l'état d'*arsénite de fer insoluble*.

Toutefois, ainsi que nous l'avons constaté sur le liquide surnageant le dépôt ocreux précipité du bain de Tessier, préparé avec de l'eau de puits de l'Ecole d'Alfort, la plus grande partie de l'acide arsenieux restait en solution, mêlée au *sulfate de fer non décomposé*.

Si l'usage de ces bains présente moins de dangers dans la pratique que le bain préparé avec le simple *solutum d'acide arsenieux dans l'eau*, il faudra sans doute en chercher la cause dans l'astriiction que le protosulfate de fer produit sur les tissus de la peau, astriiction qui modifie ainsi l'absorption cutanée.

J. L. L.

HISTOIRE NATURELLE.

EXTRAIT D'UN TRAVAIL SUR SINGAPORE, ADRESSÉ A M. DE LA-GRENÉE, MINISTRE-PLÉNIPOTENTIAIRE EN CHINE ; PAR LE DOCTEUR YVAN, MÉDECIN DE LA LÉGATION ET PROFESSEUR A L'ÉCOLE SECONDAIRE DE MÉDECINE DE MARSEILLE.

Manille, le 1^{er} août 1844.

Les Chinois sont les seuls habitants de Singapore qui s'occupent de la fabrication de la substance connue dans le commerce sous le nom de *gambier*, et de *terra-japonica*, et de la culture de l'arbuste qui la produit. Je vais décrire succinctement leur procédé de culture et de fabrication. Le *gambier*, *nauclea-gambier*, dont je ne donne pas une description botanique, qui se trouve dans tous les ouvrages spéciaux, est un arbrisseau de la famille des rubiacées, qui atteint de huit à dix pieds de hauteur. Ses branches flexibles s'étalent en tous sens et occupent un espace considérable ; elles sont grêles, chargées de feuilles, qui ne donnent qu'une ombre légère, que traverse facilement les rayons du soleil. Quelquefois, les Chinois sèment les graines de cet arbuste pour obtenir les plants qui leur sont nécessaires ; d'autrefois, et c'est la méthode la plus généralement adoptée, ils se contentent de fixer en terre des boutures enlevées aux plantations existantes. Pour cela, on prépare le terrain d'avance en enlevant les plantes qui pourraient gêner le développement de celle qu'on veut faire prospérer ; et on met un intervalle d'un mètre et même plus, entre deux pieds de *nauclea*. Cela fait, on abandonne la plantation à elle-même ; la seule culture qu'elle reçoive plus tard, c'est de la débarrasser quelques mois après des plantes parasites qui l'ont envahie. Du quatorzième au seizième mois, les arbustes ont atteint tout leur développement et l'on peut s'occuper de la première ré-

colte de feuilles avec lesquelles on prépare l'extrait connu sous le nom de gambier. La préparation de cet extrait se fait de la manière la plus simple : un fourneau des plus grossiers, une chaudière en fonte ou en cuivre établie sous un hangar, sont les deux seuls objets indispensables pour cette opération. On soumet à l'action de la chaleur la chaudière remplie d'eau et de feuilles de *nauclea*, et on soutient l'ébullition jusqu'à ce que les feuilles soient complètement ramollies et décolorées par la coccion. Alors, à l'aide d'une fourche, on enlève les feuilles et on les place sur un morceau de bois creusé en gouttière et disposé de manière à ce qu'il ramène dans la chaudière l'eau dont les feuilles étaient imprégnées, et qui s'écoule peu à peu. Si la décoction n'est pas suffisamment chargée du principe extractif, on ajoute de nouvelles feuilles ; si elle en est suffisamment chargée au contraire, on rapproche le liquide jusqu'en consistance d'extrait. Le point de concentration atteint, on coule cet extrait dans une espèce de caisse ayant des bords peu élevés, et on le coupe en morceaux égaux entre eux. Si cette substance doit être vendue aux gens du pays et surtout aux Malais, qui la mêlent à la chaux, à la noix d'arec, qui joignent ces ingrédients à la feuille du bétel qu'ils mâchent constamment, on la divise par fragments de trois centimètres de large sur huit centimètres de long ; si, au contraire, elle doit être livrée au commerce d'exportation, les morceaux ont dix centimètres de large, quatorze centimètres de long et une épaisseur de quatre à cinq. Au fur et mesure qu'on sépare ces parties de la masse principale, on les transporte sur des nattes en palmier, qui sont exposées au soleil pour obtenir une entière et rapide dessiccation. Le *gambier*, avant d'être complètement sec, est d'une couleur jaune peu intense, il offre peu de consistance, se laisse facilement écraser sous les doigts sans y adhérer par l'effet de la pression. Dès que la dessiccation commence à s'opérer, sa superficie noircit et une

couleur brune foncée se prononce dans l'intérieur. Les négociants de Singapore désignent cette substance sous le nom de *catheu*, de *terra-japonica* et de *gambier* que lui donnent plus spécialement les Malais ; et pour les premiers, le *cachou* et le *gambier*, sont une substance absolument identique, bien que provenant de pays et de végétaux différents. Il est bien vrai que l'extrait des feuilles du *nauclea-gambier* a les plus grands rapports avec le cachou extrait de l'*acacia-cathecu* et aussi avec la gomme-kino ; mais ces trois corps sont loin d'être identiques : c'est pourquoi j'en joins plusieurs pains comme échantillons à cette lettre. Je pense que s'ils étaient adressés à M. le professeur d'histoire naturelle de la Faculté de médecine de Paris, ce savant professeur, certain de leur origine, du mode de préparation employé pour les obtenir, déterminerait les caractères qui leur sont propres, comparative-ment à ceux qui caractérisent l'extrait de l'*acacia-cathecu*, de l'*areca-catheu*, du *pterocarpus-erinaceus*, ou de tout autre extrait analogue. Toutefois, ce qui me paraît actuellement démontré, c'est qu'en aucun pays la substance connue sous le nom de gomme-kino, n'est produite par le *nauclea-gambier* ; le nom de gomme de gambia que lui donnent quelquefois les négociants, a seul été cause de l'erreur dans laquelle sont tombés à cet égard, les auteurs d'ouvrages de matière médicale. Les Chinois et les Malais attribuent à l'extrait de *nauclea* de grandes propriétés médicinales ; ils l'emploient surtout avec succès dans les cas de dysenteries chroniques. Sous ces climats débilitants, les propriétés astringentes qu'il possède, sont éminemment propres pour rendre aux organes une tonicité qui rétablit leurs fonctions. Toutefois, ce n'est pas à cause de ses propriétés médicamenteuses que la culture du *gambier* a pris depuis quelques années une si grande extension à Singapore. Depuis un temps immémorial, on emploie en Chine cet

extrait pour le tannage des cuirs ; et les Anglais, si prompts à s'emparer des procédés industriels mis en pratique avec succès dans les autres parties du monde, n'ont pas tardé à apprécier les propriétés tannantes d'un corps dont l'énergie ne saurait être comparée à celle d'aucune autre substance astringente. Aussi transporte-t-on aujourd'hui en Angleterre d'énormes quantités d'extrait de gambier. J'espère qu'en France, on ne tardera pas à affecter aux mêmes usages cette substance qu'on n'emploie encore industriellement que pour la teinture, sous le nom de terra-japonica, et que notre pays pourrait se procurer bientôt, sans avoir recours à celle produite par les possessions étrangères. Et à cet effet, j'oserais proposer de faire parvenir au respectable et savant directeur du Jardin botanique de notre colonie de Bourbon, un certain nombre de pieds de gambier. Cet arbuste se plaît sur la lisière des bois, dans les lieux arides et montueux ; il n'exige pour sa culture ni engrais, ni amendement, il se contente d'un terrain peu profond ; son exploitation ne nécessite qu'un travail presque insignifiant, et je crois qu'il trouverait dans l'immense plaine des Palmiers, qu'on a vainement cherché à mettre en culture, toutes les conditions propres à son développement. Ce serait donc rendre un véritable service à notre colonie, que de la doter d'une espèce végétale, qui lui permettrait de mettre en pleine culture une superficie de terrain excessivement considérable qui ne peut être autrement utilisée ; car dans cette partie de l'île, la terre végétale est peu profonde, et on ne trouve au dessous qu'une terre dure, résistante, qui n'a pas été attaquée par les agents extérieurs. Toutes les plantations de gambier sont à une certaine distance de la ville de Singapore et dans des lieux où existent des plantations de poivriers. Les feuilles cuites du *mauclea* sont un excellent engrais pour la plante sarmenteuse qui donne le poivre noir, et les deux cultures se complètent mutuellement.

En séjournant un certain temps au milieu d'une population malaise, je devais naturellement songer à connaître la préparation que ce peuple fait subir à leurs kreïs, qui passent pour des armes meurtrières, et dont les blessures sont réputées mortelles. Un Malais en qui j'ai toute confiance et qui a parmi ses compatriotes une certaine renommée, m'a montré le procédé généralement employé pour rendre ces armes vénéneuses. On décape d'abord la lame de l'instrument avec de la chaux vive, on saupoudre ensuite un des côtés avec de l'acide arsenieux en poudre impalpable, et on arrose cette partie avec du suc de citron; après cette première opération, on abandonne ces corps en contact aussi longtemps qu'on croit qu'ils exercent une action les uns sur les autres. Lorsqu'on voit que le suc de citron est presque complètement absorbé, on essuie très légèrement la surface sur laquelle on a opéré et on l'enduit du suc rapproché d'une racine, que je crois être celle du *menispermum-cocculus*, dont j'ai pris une certaine quantité que je me propose de soumettre à l'illustre auteur du traité classique de toxicologie. On opère sur l'autre face du kreïs absolument de la même manière, après quoi, on passe sur l'instrument une très petite quantité d'huile de coco. Ces armes ne conservent pas pendant bien longtemps leurs propriétés toxiques; car j'ai vu un chien de moyenne taille, frappé avec une d'elles, qui avait été nouvellement préparée, et qui est mort dans l'espace d'une heure en donnant tous les signes d'un empoisonnement par les poisons narcotiques; tandis que des personnes, à qui j'ai été appelé à donner des soins, blessées avec des instruments empoisonnés depuis plusieurs années, n'ont éprouvé que les accidents qui accompagnent les blessures les moins graves produites par des instruments tranchants. En cas de maladie, les Malais de Singarore n'ont jamais recours aux médecins européens. Il existe parmi eux certains guérisseurs qui sont en

possession de leur confiance, et qui ont à leurs yeux des secrets traditionnels sur la connaissance et le traitement des maladies qu'on chercherait vainement ailleurs. Un de ces hommes m'affirma qu'il possédait des livres de médecine qui lui avaient été transmis par ses aïeux les Malais ; mais ces prétendus livres de médecine ne sont que des recueils de recettes plus ou moins bizarres qui leur ont été légués par les Arabes, de qui ils tiennent tout ce qui constitue leur individualité sociale, c'est à dire, leur religion, leurs coutumes et leurs industries. Je m'assurai que les médecins malais ne pratiquaient de saignées dans aucun cas, et que leur système de déligation ressemblait beaucoup à celui de nos rebouteurs de France. Toutefois, j'ai trouvé ces Malais en possession d'une plante qui peut rendre de très grands services en médecine, et dont la thérapeutique anglaise s'est déjà emparée : c'est le *menispermum-verrucosum* qu'ils emploient comme anti-périodique, et dont je rapporterai en France des quantités assez considérables pour faire de nombreux essais.

On trouve, sur le marché de Singapore, une substance d'un prix excessivement élevé et qui méritait d'attirer notre attention : cette substance est le camphre, connu sous le nom de camphre malais, et de *capur-barus*. Elle se présente sous l'apparence des corps blancs cristallins, composée de morceaux dont aucun ne dépasse guère la grosseur d'un ongle ordinaire, et affectant une forme rectangulaire. Chaque morceau paraît formé, à la manière des cristaux, de petites particules semblables, unies les unes aux autres. Ce camphre est certainement un produit naturel, c'est à dire, qu'on le trouve à l'état concret dans certaines parties de l'arbre qui le produit, sans qu'on lui fasse subir la moindre préparation. Les preuves à l'appui de cette opinion sont fournies par le témoignage des naturels de Borneo et de Sumatra, où on le récolte, et mieux

encore par certains caractères dont je vais parler. La presque transparence de ce corps, sa dureté comparée à celle de nos camphres raffinés, annoncent qu'il ne s'est formé qu'avec une extrême lenteur ; sa forme lamellaire, son apparence micacée prouvent d'un autre côté, qu'il ne s'est pas consolidé à l'air libre ; mais que cette cristallisation s'est opérée dans un espace resserré. Plusieurs auteurs supposent que cecamphre, qui est produit par le *dryobalanos camphora* ou *shorea robusta*, découle des incisions qu'on pratique sur les branches et le tronc de ce arbre. Mais cette opinion est inadmissible, si on a égard à l'extrême volatilité de cette substance. Aussi ceux qui admettent que c'est sous l'écorce de l'arbre, ou mieux encore dans ses racines, qu'on le rencontre, me paraissent seuls dans le vrai. Toutefois, le prix excessif de cette substance ne s'explique pas. On sait qu'une très grande quantité du camphre importé en Europe vient de Chine, et c'est précisément pour ce pays qu'on achète tout le camphre malais récolté à Borneo et à Sumatra où les Chinois le paient, la livre, le prix qu'ils vendent leur camphre le quintal !! Aussi, je ne crois pas qu'on en ait jamais transporté en France la moindre quantité. Le prix qu'on y attache, vient-il de l'état de pureté qu'il présente, comparé au camphre brut ? Mais dans cette supposition, les Chinois apprécieraient bien plus nos camphres raffinés, qui ont une bien plus belle apparence ; tandis qu'ils ont refusé d'acheter celui qu'on leur a offert. Les médecins Chinois ont-ils, comme on le dit vulgairement, découvert certaines propriétés médicinales dans le camphre malais, qui n'existent pas dans celui produit par le *laurus-camphora* ? C'est peu probable. Le *capurbarus* ne paraît pas différer sensiblement du camphre ordinaire. Il est plus compact, il est vrai, d'une pesanteur spécifique peut-être un peu plus grande, d'une volatilité moins grande ; mais tous ces caractères qui tiennent au mode d'ar

ragement moléculaire ne me paraissent pas suffisants pour lui supposer des propriétés spéciales. Toutefois, il a paru utile à M. le ministre-plénipotentiaire en Chine, de mettre les hommes spéciaux de notre pays à même de constater par des analyses et des expériences directes, la différence qui peut exister entre ce camphre et le camphre employé en Europe; et nous nous sommes munis à cette intention de quelques échantillons de ce corps. D'après ce que j'ai vu, les Chinois et les Malais de Singapore et de Malacca emploient le *capur-batus* pour faire des frictions sur les paupières en promenant sur ces parties un morceau d'une surface aussi grande que possible, ce qui explique pourquoi ce camphre se vend d'autant plus cher que les fragments en sont plus grands. Ces frictions procurent une fraîcheur momentanée, excessivement agréable, et lorsque l'œil est fatigué par l'éclat de la lumière ou par un exercice trop prolongé, elles ont pour effet de lui rendre instantanément toute sa précision et sa netteté. Le camphre raffiné d'Europe, employé au même usage n'aurait pas, s'il faut en croire une expérience qui m'est personnelle, la même propriété balsamique.

M. Y.

HYGIÈNE PUBLIQUE. FALSIFICATIONS.

EXTRAIT D'UN RAPPORT DE M. PAYEN SUR LA FABRICATION
DU GLUTEN GRANULÉ, ÉTABLIE PAR MM. VÉRON FRÈRES.

Il y a quelques années, après de longs et persévérants efforts, M. Martin de Vervins perfectionna l'épuration des produits amylicés, en extrayant d'abord le gluten à froid : dès lors, il assainissait cette industrie, en augmentait les produits et réservait, comme substance alimentaire, la portion la plus nourrissante du froment, au lieu de l'éliminer, comme autrefois, par la putréfaction.

Le gluten, dans les premiers temps, fut employé à la nourriture des animaux; bientôt ses propriétés alimentaires, mieux appréciées, le firent admettre dans la confection des plus beaux pains de la boulangerie de Paris; de son côté, M. Robine en confectionnait des pains légers pour les diabétiques et les convalescents.

Il semblait difficile de lui trouver des applications plus convenables, les amidonneries nouvelles s'en contentaient, et MM. Véron frères introduisaient, sur ces données, les procédés Martin dans leur vaste établissement de minoterie, sis à Ligugé, près de Poitiers.

Pendant la difficulté d'écouler, à l'état frais, tout le gluten, au fur et à mesure de son extraction, entravait leurs travaux; ils cherchaient les moyens de conserver cet important produit en le desséchant, puis le réduisant en poudre: mais, lors même qu'on y fût parvenu d'une façon économique, on n'eût encore obtenu qu'une sorte de farine propre à la fabrication du pain.

Une idée heureuse venue à MM. Véron a tranché la difficulté, en simplifiant toute l'opération, diminuant les frais et donnant, au lieu d'une matière première, un produit d'une valeur plus grande et vendable directement aux consommateurs.

L'invention consiste :

1° A granuler et dessécher le gluten : dès lors la réduction en poudre est inutile et la difficulté cesse ;

2° A séparer en trois ou quatre sortes, suivant leur grosseur, les grains tout formés ;

3° Enfin à livrer le gluten ainsi préparé pour être employé surtout à la confection des potages.

Nous devons faire remarquer que ce produit nouveau réunit les conditions les plus avantageuses pour l'emploi de l'un des meilleurs aliments connus.

Il renferme, en effet, plus de gluten que les pâtes d'Italie les plus estimées.

Or, les propriétés éminemment nutritives du gluten sont admises depuis longtemps par les chimistes, les agronomes et les physiologistes. On attribue généralement à sa présence et à ses proportions la supériorité du froment sur les autres céréales, et la qualité meilleure des préparations alimentaires obtenues des blés durs récoltés dans les contrées méridionales.

Ces propriétés importantes du gluten ont été mises hors de doute par des expériences décisives sur les animaux, et ceux-ci, même parmi les plus exigeants pour leur nourriture, le mangent avec avidité, avertis, sans doute, de sa qualité nutritive par l'instinct de leur conservation, qui les trompe rarement.

Sous l'influence exclusive du gluten, des chiens et des porcs ont pu être nourris complètement. MM. Véron ont engraisé des bœufs avec du gluten. Ils en donnaient, par jour, à chacun, 12 kilogrammes, divisés dans environ 6 kilogrammes de gros son : l'engraissement fut rapide. Le tissu adipeux des animaux offrit la coloration et plusieurs caractères des matières grasses du blé.

Ces faits, remarquables à plusieurs égards, seraient-ils en opposition avec les nombreuses expériences qui ont montré que chaque substance organique, isolément, est dépourvue de la faculté d'entretenir la vie des animaux ? Non, sans doute : on reconnaît, au contraire, que la propriété nutritive du gluten s'accorde avec toutes les notions de la science, lorsque l'on se rappelle que cette substance renferme, avec la plus grande partie des principes immédiats azotés du froment (glutine, albumine, caséine, fibrine), des matières grasses, en proportion double au moins des farines blanches ; qu'il contient, en outre, de l'amidon, des phosphates, etc.

De telle sorte que l'on pourrait définir la nature de cet aliment réellement complet, en le comparant à la viande qui serait unie avec du pain.

Nous allons démontrer comment, par suite des procédés en usage chez MM. Véron, les qualités du gluten sont mieux ménagées que dans toutes les autres préparations connues de pâtes de froment.

Préparation du gluten granulé.

Le gluten est d'abord extrait suivant les procédés de M. Martin; on l'étire tout frais dans de la farine, employée à poids égal, et de façon à profiter de sa ductilité pour le diviser en menues lamelles, que sépare la farine interposée: alors on porte le tout dans une sorte de pétrin, où la division s'achève mécaniquement entre deux cylindres concentriques tournant dans le même sens, mais animés de vitesses très différentes, et dont l'un, le plus petit, qui tourne rapidement, est armé d'un grand nombre de chevilles saillantes.

Le produit de cette trituration se présente sous la forme de granules oblongs composés de gluten renfermant de la farine interposée; on le dessèche dans une étuve à courant d'air, chauffée de 40 à 50 degrés et garnie de tiroirs qui facilitent les chargements et déchargements à l'extérieur.

Des tamisages au travers de canevas métalliques à mailles offrant des ouvertures graduées donnent directement des grains de quatre grosseurs différentes, mais d'une qualité identique.

Voici comment on peut se rendre compte de leur composition :

100 kil. de gluten frais, contenant 38 de gluten sec,
divisés par 200 kil. de farine, contenant 24 de gluten.

En tout 300 kil., se réduisant, par la dessiccation, à 228, contenant 62 kil. de gluten.

Donc, 100 kilogr. de ce produit granulé renferment 27,2 de gluten sec, c'est à dire, plus du double de la quantité contenue dans la farine employée.

Cette richesse en matière fort nutritive n'est pas le seul avantage que présente le produit nouveau, si on le compare avec les pâtes dites vermicelle, semoule, etc. Dans celles-ci, les préparations, qui consistent à pétrir avec de l'eau bouillante, puis à étirer à chaud, ont coagulé plusieurs des principes immédiats azotés; les grains d'amidon hydratés à chaud restent soudés entre eux. Les pâtes sèches ainsi obtenues acquièrent une cohésion et une dureté telles, qu'une ébullition plus ou moins soutenue devient nécessaire pour les hydrater à point dans les potages, tandis que le gluten granulé à froid et séché sous l'influence d'une douce température, restant perméable, s'hydrate en deux minutes dans un liquide à 100 degrés, et permet ainsi de conserver au bouillon tout son arôme : 40 à 45 grammes suffisent pour un litre de liquide. On conçoit que, le gluten étant toujours ainsi uniformément hydraté, sans qu'on ait prolongé l'ébullition, le potage obtenu soit plus agréable, plus nourrissant et plus léger.

L'état normal sous lequel se présente le gluten dans les produits de MM. Véron, tel, en un mot, qu'il était dans le froment, permet à chaque consommateur de vérifier et sa qualité et ses proportions. Il suffit, en effet, d'en humecter une petite quantité entre les dents pour retirer la substance élastique; on peut aussi en malaxer à froid, dans l'eau, un poids déterminé, peser le gluten frais que l'on obtient, le faire gonfler au four ou, mieux encore, dans l'aleuromètre de M. Boland, et constater ainsi sa proportion et sa qualité : ce sont autant de garanties contre les altérations ultérieures, accidentelles ou frauduleuses : garanties précieuses que ne sauraient offrir les pâtes commerciales ordinaires.

La comparaison serait bien plus favorable encore si on l'établissait avec les diverses préparations féculentes, irrégulières dans leurs qualités, qui ne laissent pas de contrôle aux acheteurs, et, par leur nature, semblent plutôt destinées à tromper l'appétit qu'à satisfaire les besoins d'une alimentation réelle, légère et salubre.

Les données que nous venons d'exposer, et les avis très favorables et unanimes de toutes les personnes que nous avons consultées après leur avoir envoyé des échantillons de gluten granulé, démontrent de la manière la plus évidente les qualités du nouvel aliment, et nous autorisent à considérer d'un point de vue plus élevé la question qui nous est soumise.

Que l'on considère, en effet, cette partie de la population qui compose les équipages de nos vaisseaux, remplit les cadres de nos armées ou séjourne dans les asiles de détention, chacun comprendra combien il importe de lui fournir des aliments très nutritifs, sous un volume donné, faciles à conserver, à transporter, à employer, sans embarras et sans déperdition.

Tous ces avantages nous semblent les attributs du gluten granulé.

Si on le compare avec les farines, les blés, le riz, les biscuits d'embarquement, il n'est pas improbable que sa faculté nutritive puisse s'élever, en un grand nombre de circonstances, au double pour un poids égal.

On doit présumer qu'à l'aide de plusieurs précautions faciles, en l'enfermant en barils ou autres vases bien clos au moment même de sa dessiccation, son transport à toutes distances, par toutes les températures, s'effectuerait sans la moindre altération, comme on l'a constaté depuis longtemps, en Amérique, à l'égard des farines de blés durs, bien séchés.

Pourrait-on douter de la préférence qu'accorderaient nos marins à cette substance alimentaire bien conservée, lorsqu'on connaît les inconvénients, attachés à l'emploi du biscuit ? On sait que ces inconvénients se manifestent surtout au moment de le concasser, afin de le faire tremper ; lorsqu'on s'aperçoit qu'il faut d'abord essayer d'éliminer, au moins en partie, les vers qui, d'avance, en ont dévoré la meilleure substance, laissant à sa place les résidus rebutants de leur digestion et des diverses altérations auxquelles ils ont donné naissance.

Non seulement l'emploi d'un aliment plus nutritif, occupant moins de volume, même à poids égal, allégerait les transports et occasionnerait moins d'encombrement, mais encore il permettrait d'améliorer certaines farines, de rendre beaucoup plus nourrissantes les pommes de terre ou d'autres produits qu'on trouverait en route et qui eussent été insuffisants par eux-mêmes pour bien nourrir les hommes.

En fournissant ainsi aux hommes de mer et aux troupes de terre un aliment sain et très nutritif, ne mettrait-on pas un puissant obstacle à la principale cause des maladies et n'accroîtrait-on pas en même temps les forces effectives et la puissance de nos troupes, en diminuant les dépenses de leur entretien ?

Dans leur établissement, où déjà deux machines à démêler et les étuves suffisent à une production journalière dépassant 1,000 kilogr., MM. Véron, par le travail actuellement perfectionné de leur minoterie et la force hydraulique existante dans leur usine, subviendraient à une production d'environ 4,600 kilogr., par jour, ou 1,380,000 kilogr. par an.

Cette production, quelque considérable qu'elle parût, serait encore insuffisante pour les grandes applications que nous avons en vue.

Le prix de 1 franc le kilogramme, avantageux pour les con-

sommateurs habituels des pâtes d'Italie, ne permettrait pas d'appliquer le gluten aux approvisionnements de la guerre, de la marine, des hôpitaux, etc.; mais, dès aujourd'hui, MM. Véron réduiraient à 70 centimes le prix du kilogramme pour ces fournitures et celles des grands établissements en général.

Il serait facile d'enrichir encore le gluten obtenu, en appliquant à sa première division de la farine préalablement desséchée, et dont on réduirait ainsi sans peine de 25 ou 30 centièmes la quantité utile à cette opération.

Si l'on ajoutait aux divers moyens de perfectionner et d'étendre l'industrie nouvelle, l'emploi des meilleurs moyens de conservation des blés dans leur état normal, à l'abri des insectes et des causes nombreuses et variables d'altération, on aurait, nous n'en doutons pas, résolu plusieurs problèmes de la plus haute portée dans l'intérêt de l'alimentation, de la santé des hommes et du développement des forces de la population.

Eaux de fleurs d'orange salées par des sels de plomb.

Le proto-médical de Turin, en 1844, lors de la visite des officines de Nice, ayant trouvé des sels de plomb dans ces eaux, fit citer les parfumeurs de Turin devant l'autorité locale; et là il leur fit connaître que si, en 1845, lors de sa visite, ces eaux contenaient des sels de plomb, leurs magasins seraient fermés pendant six mois, et que chacun d'eux serait en outre passible d'une amende de 5 à 600 francs.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES ET EXTRAITS DES JOURNAUX FRANÇAIS
ET ÉTRANGERS.

THÉRAPEUTIQUE.

SOCIÉTÉ MÉDICALE DU TEMPLE.

DISCUSSION RELATIVE A L'USAGE DE L'ARSENIC EN MÉDECINE.

Le danger que présente, selon nous, l'emploi de l'arsenic dans les préparations pharmaceutiques, nous a porté à faire connaître les diverses opinions émises dans une société de médecine, à propos de l'usage de ce toxique.

M. Bénét. Depuis quelque temps, les journaux de médecine annoncent, comme nouveau, le traitement des fièvres intermittentes par l'arsenic. Cependant ce traitement est en usage depuis un temps très reculé dans l'Inde, principalement contre les fièvres tierces. Les médecins anglais ne traitent pas autrement ces affections, et moi-même j'ai employé un très grand nombre de fois l'arsenic en pareil cas, et toujours avec succès. En France, on hésite, et l'on se demande s'il est convenable de faire usage de l'arsenic comme médicament. Il y aurait pourtant un grand avantage à se servir d'un remède dont l'efficacité est bien constatée, et qui est beaucoup moins cher que le sulfate de quinine.

M. Amédée Latour. C'est très récemment, en effet, qu'on a de nouveau appelé l'attention sur l'emploi de l'arsenic dans les fièvres intermittentes. C'est M. Boudin qui a préconisé chez nous ce médicament. Mais ce que vient de dire M. Bénét, M. Boudin l'a dit aussi. Il n'a pas prétendu avoir découvert ce mode de traitement, mais seulement l'avoir fait connaître en France plus qu'il ne l'était, malgré les travaux de Fodéré et de quelques autres.

M. Szokalski. J'ai donné dernièrement des soins à une malade affectée de fièvre intermittente, et après l'avoir traitée en vain par le sulfate de quinine, je l'ai guérie au moyen de l'arsenic que je lui donnai à la dose d'un dixième de grain, mélangé avec du poivre. Au bout de dix jours, la maladie récidiva; je la combattis par le même moyen et j'obtins le même succès. J'avais déjà eu occasion, en Pologne, de constater l'action efficace de ce traitement. Renfermé dans une forteresse et manquant de médi-

caments, j'eus souvent recours à l'arsenic, et je lui dus un grand nombre de guérisons.

M. Bourrières. Un fait analogue vient d'avoir lieu dans le faubourg du Temple. Une dame, traitée sans succès par le sulfate de quinine, fut guérie par l'arsenic, à la dose de 5 centigram, dissous dans 500 gram. d'eau. Elle prenait une cuillerée de cette solution, matin et soir, dans un demi-verre d'eau sucrée. Avant la douzième cueillerée, la fièvre avait disparu.

M. Bonnafont. Lorsque le sulfate de quinine échoue, cela tient, sans doute, à ce qu'on n'en élève pas suffisamment la dose. Il ne faut pas craindre d'aller jusqu'à 2 gram. Alors on réussit toujours.

M. Amédée Latour. Il s'agit moins de savoir si l'arsenic guérit, cela paraît incontestable, que de savoir s'il n'est pas dangereux de populariser ce moyen.

M. Bénét. Quel danger y a-t-il à prescrire vingt-quatre pilules contenant ensemble 5 centigrammes d'arsenic, et dont il doit être pris seulement deux par jour ? Quand même le malade aurait la fantaisie de doubler ou de tripler la dose, quel grave inconvénient pourrait-il en résulter ? D'ailleurs, n'emploie-t-on pas tous les jours des médicaments tout aussi dangereux ?

M. Géry. Quand on possède un moyen aussi puissant que le sulfate de quinine, à quoi bon en chercher un qui peut devenir nuisible ? D'ailleurs, là où le sulfate de quinine avait échoué, on réussit quelquefois avec l'extrait de quinquina, ou le quinquina lui-même en nature. Ainsi donc, sans sortir des préparations de quinquina, on peut satisfaire à tous les besoins de la thérapeutique.

M. Félix Legros applaudit à la philanthropie qui a dicté les craintes relatives à l'emploi de l'arsenic. Mais il fait observer que la matière médicale est en possession de ce remède depuis longtemps pour d'autres maladies que pour les fièvres intermittentes. A Saint-Louis, on en fait un fréquent usage dans certaines affections cutanées. Il pense que ce médicament doit rester dans la thérapeutique.

M. Forget. L'emploi de l'arsenic est imprudent ; car on ne peut jamais déterminer à l'avance les limites précises de l'action d'un médicament, quand on ne connaît pas la constitution des malades. D'ailleurs, pour justifier l'usage des moyens dont il s'agit, il faudrait des faits et non des assertions. Le cas qui a été cité tout à l'heure, d'une guérison obtenue par l'arsenic après quinze jours de l'emploi inutile du sulfate de

quinine, pourrait, à la rigueur, rentrer dans les cas ordinaires. En effet, ce n'est pas toujours immédiatement qu'un médicament agit ; il faut qu'il ait été assimilé, qu'il se soit identifié, pour ainsi dire, avec l'organisme. molécule à molécule : or, il faut un certain temps pour que cette sorte de saturation s'accomplisse. Si, fatigué d'attendre ce résultat ; on vient à donner un autre médicament, et qu'en même temps la guérison se manifeste, on sera porté à attribuer au dernier remède employé ce qui ne sera réellement qu'un effet tardif du premier.

M. Szokalski. Dans le cas que j'ai cité, on pourrait, à la rigueur, supposer que j'ai attribué à tort, à l'arsenic, la première guérison obtenue, lorsque le sulfate de quinine avait été précédemment employé. Mais quand la récidive eut lieu, l'arsenic fut donné de prime-abord ; la maladie n'était certainement pas alors saturée de sel quinique, et cependant le résultat a été aussi satisfaisant et aussi prompt que la première fois.

M. Foy dit qu'il a lu, dans le *Dictionnaire de matière médicale*, que l'usage prolongé des préparations arsenicales donnait lieu à des hypertrophies du cœur, du foie, etc.

M. Bénet. M. Forget a demandé qu'on citât des faits positifs constatant l'efficacité de l'arsenic. En voici : c'est que je l'ai prescrit moi-même pendant cinq ans, et que je l'ai toujours vu réussir. Je déclare, en outre, que je n'ai observé, à la suite de son usage, aucune affection de l'appareil circulatoire, ni du foie, ni d'aucun autre organe. Ainsi l'objection rappelée par M. Foy, n'est qu'une hypothèse.

M. Géry. Au point de vue médico-légal, et en présence des crimes nombreux qui se commettent, de nouvelles et légitimes considérations s'opposent à l'emploi de l'arsenic comme médicament. En cas de mort, on trouvera dans les organes des traces de cette substance qui pourront faire croire, à tort, à un empoisonnement, ou le dissimuler s'il a eu lieu réellement.

M. Gaide. Je suis encore à trouver un cas tout-à-fait rebelle au sulfate de quinine. Sa prééminence sur l'arsenic est donc pour moi un fait bien démontré, et je n'y insisterai pas. Mais on a dit que l'emploi de l'arsenic était surtout avantageux dans les villages : or, à mon avis, c'est là surtout qu'il serait dangereux. Le médecin de campagne ne visitant souvent son malade qu'à plusieurs jours d'intervalle, est obligé de lui laisser une provision de médicaments suffisante pour attendre son retour. On sait ; en outre, comment les paysans en usent avec les remèdes

qui leur sont prescrits : ils croient souvent bien faire en prenant en une seule fois ce qu'on leur a dit de prendre en plusieurs jours. On ne saurait donc, sans danger, mettre une certaine dose d'arsenic entre leurs mains.

M. Bonnafant. Dans les villages, où les fièvres intermittentes sont endémiques, tous les paysans ont chez eux du sulfate de quinine en paquets ou en pilules, et se l'administrent sans l'ordonnance du médecin. Quant à l'arsenic, son usage a certainement des dangers. Comment se fait-il, d'ailleurs, qu'un médicament éprouvé, dit-on, par tant d'années de succès, n'ait pas encore pu s'impatroniser chez nous ?

M. Bénet. Par suite de l'esprit de routine. Comment se fait-il aussi que la morelle soit signalée comme dangereuse, tandis que sous aucun climat, développé au soleil ou à l'ombre, elle n'a de qualités nuisibles, qu'elle est très bonne à manger en salade, que j'en ai mangé moi-même et fait manger à un de nos collègues ?

On voit, par suite de cette discussion, que les avis sont encore partagés, et que quelques praticiens ne craignent pas de présenter l'emploi d'un toxique qui peut être la cause de graves dangers.

FALSIFICATIONS.

FALSIFICATION DES VINS.

Les falsifications que l'on fait subir aux divers produits que l'on importe est nuisible aux intérêts de la France, en ce sens que tous nos produits sont maintenant suspectés, de façon qu'on n'achète ceux qui viennent de France que quand on ne peut s'en procurer d'autres. Voici encore un exemple de ces fraudes nuisibles aux intérêts de notre pays.

Il y a quelque temps, le journal intitulé : *Nieuwe Noordnamsche Courant*, qui se publie à Rotterdam, annonce que des vins qui étaient arrivés de Bordeaux à Batavia, capitale de l'île de Java, avaient été jetés à la mer par ordre des autorités, parce que l'on avait reconnu que ces vins contenaient des substances nuisibles à la santé. Cette nouvelle fut démentie par quelques feuilles de Bordeaux, mais maintenant le même journal de Rotterdam insère, dans son numéro du 9 janvier, l'extrait d'une lettre de Batavia, qu'il a été officiellement autorisé à publier, et qui confirme la nouvelle en question. Voici le texte de cet extrait de la lettre de Batavia, qui porte la date du 30 septembre dernier.

« Dernièrement sont arrivées ici directement de Bordeaux deux cents barriques de vin consignées à un grand négociant de notre ville. Ce négociant les vendit sur-le-champ en bloc à un de ses confrères, lequel, à son tour, en vendit plusieurs barriques à des particuliers. Parmi ces derniers se trouvait le président de Batavia, qui en avait acquis une barrique. Dès que ce haut fonctionnaire eut bu environ la valeur d'une demi-bouteille du vin en question, il se trouva subitement mal ; et comme il crut devoir attribuer son indisposition au vin qu'il venait de boire, il nomma une commission composée de plusieurs membres de la Faculté de médecine, qu'il chargea d'analyser la barrique de vin qu'il avait achetée. Cette commission constata que le liquide contenu dans la barrique ne renfermait pas une seule goutte de vin, mais se composait d'ingrédients si nuisibles à la santé, que la valeur de deux bouteilles de ce liquide suffirait pour ôter la vie à une personne.

« Bientôt on apprit que les prétendus vins de Bordeaux avaient causé des maladies à un grand nombre de personnes, et qu'ils avaient même déterminé la mort de l'une d'elles.

« C'est par suite de ces faits que les autorités de Batavia firent jeter à la mer tout ce qu'elles purent saisir de ces prétendus vins, venus de Bordeaux. »

On conçoit tout le mal que doit faire au commerce de Bordeaux de semblables publications ; les marchands de cette ville auraient donc tout intérêt à signaler les falsifications que l'on fait subir à un vin considéré, par le plus grand nombre, comme le meilleur de tous les vins.

A. C.

TRIBUNAUX.

VINS FALSIFIÉS.

Le mélange de l'eau dans du vin constitue le délit de falsification de boisson, tel qu'il est prévu par l'art. 473 du Code pénal.

Voici dans quelles circonstances le tribunal était appelé à prononcer sur cette question qui intéresse au plus haut point le commerce de vins et les consommateurs,

Aux termes de deux procès-verbaux, en date des 7 et 9 novembre 1843, dressés par les dégustateurs des boissons de la ville de Paris, il fut ainsi tant au port Saint-Nicolas qu'à l'Entrepôt de Bercy, deux cent

rente-quatre fûts de vins appartenant au sieur Regnault, chef d'une importante maison de commerce de vins de Rouen, et expédiées par lui pour Bercy. Des experts chimistes, MM. Payen, Chevallier et Barruel, et des experts-gourmets piqueurs MM. Rayon et Depaquit, appelés à prononcer sur la qualité de ces vins, qu'on prétendait venir des crûs de Cubzac et de l'île de Rhé, ont déclaré que les vins avaient un goût de pourri; qu'ils ne sauraient être assimilés à aucun des vins naturels des provenances indiquées; que les principes immédiats, extraits par l'analyse, ne laissent aucun doute à cet égard, et constatent qu'ils ont été mouillés avec un ou deux dixièmes d'eau; d'où il résulte qu'à 741 hectolitres de vin, on aurait ajouté 184 hectolitres d'eau environ.

Traduit à raison de ce fait devant le tribunal de simple police, le sieur Regnault s'y est entendu condamner, par jugement du 8 mai dernier, à dix fr. d'amende; le tribunal ordonna, en outre, que les 234 fûts de vin saisis seraient répandus sur la voie publique.

Or, c'est de ce jugement que le sieur Regnault vient former appel aujourd'hui devant le tribunal de police correctionnelle (8^e chambre).

Il déclare que les vins saisis sur lui sont purs et naturels, et proviennent, sans aucun mélange, des crûs de Cubzac et de l'île de Rhé, ainsi qu'il l'a annoncé.

Le tribunal, après avoir entendu M^e Marie, pour M. Regnault, a rendu le jugement dont la teneur suit :

« Le tribunal statuant sur l'appel,

« Attendu que l'introduction, de main d'homme, de l'eau dans le vin, en dénature la substance, et constitue la falsification prévue par l'article 475 du Code pénal;

« Que la loi ne distingue pas entre l'altération et la falsification, employant indistinctement l'une et l'autre expression pour qualifier le fait d'immixtion dans les boissons, de matières étrangères, nuisibles ou non;

« Que si la science est encore impuissante pour reconnaître à elle seule l'introduction après coup de l'eau dans le vin, en distinguant entre la substance aqueuse qu'il contient naturellement et l'eau qui y a été mêlée artificiellement, c'est aux juges, en tenant compte de cette difficulté, à interroger la science et les autres moyens et éléments pouvant concourir à former sa conviction;

« Et attendu qu'il résulte des documents du procès, notamment des

rapports des experts-chimistes et gourmets en boissons, que tous les vins dont il s'agit ont été falsifiés par le mouillage ;

« Adoptant, au surplus, les motifs du premier juge, dit qu'il a été bien jugé, mal appelé ;

« Ordonne, en conséquence, que le jugement dont est l'appel sortira son plein et entier effet, et condamne Regnault aux dépens d'instance et d'appel.

Note du rédacteur. Nous concevons que des vins déclarés falsifiés ne soient plus livrés à la consommation à l'état de vins, mais nous nous demandons s'il est bien rationnel de jeter sur le sol, un produit qui peut avoir quelque utilité, qui peut aider au soulagement de la misère. Supposons que le vin saisi sur le sieur Regnault eût été distillé, on aurait pu en retirer de 58 à 59 pièces de bonne eau-de-vie ; cette eau-de-vie aurait pu être vendue au profit, soit des bureaux de charité, soit des hôpitaux, et soulager bien des misères. En effet, pourquoi une loi ne dirait-elle pas : *les vins et liqueurs alcooliques falsifiés seront saisis et distillés, les produits obtenus de la distillation seront vendus au profit des hospices, hôpitaux et bureaux de charité.* Pour qu'il y eût publicité dans la répression de la fraude, on pourrait enlever ces liquides des magasins des vendeurs, à l'aide de tonneaux spéciaux, portant, en gros caractères : *liquides saisis, pour être distillés ; les produits distillés sont appliqués au soulagement des pauvres.*

A. CH.

EAU DE BROCHIERI.

Condamnation du sieur Brochieri à 700 fr. d'amende.

Le sieur Brochieri, qui a fait annoncer une eau dite *Hémostatique*, dite *Anti-scorbutique* (que l'on prétend être l'eau de Binelli), et qui a été condamné, en 1840 et 1841, à l'amende pour vente de remèdes secrets, était de nouveau traduit, le 31 décembre, devant la septième chambre jugeant en police correctionnelle, sous l'inculpation du triple délit d'exercice illégal de la médecine, d'annonces et de vente de remèdes secrets.

Le sieur Brochieri a déclaré qu'il ne vendait pas l'eau hémostatique, mais qu'il la donnait. Les pièces du dossier semblaient, au contraire, démontrer que le sieur Brochieri vendait 4 fr. le flacon de cette eau.

Malgré le beau talent de M^r Cremieux, qui défendait l'inculpé, le tribunal a renvoyé le prévenu du chef relatif à l'exercice illégal de la médecine, mais il l'a condamné, pour vente de remèdes secrets, à 500 fr

d'amende, et, pour annonce de ces mêmes remèdes, à une deuxième amende de 200 fr.

SAPONINE ET GANTÉINE.

M. Duvignau, pharmacien, avait pris un brevet pour une préparation destinée au nettoyage des gants, préparation qu'il avait désignée du nom de saponine et qu'il préparait, *d'après le brevet*, avec les substances suivantes :

1° Savon en poudre (1).....	250 grammes.
2° Chlorure de potasse (eau de javelle)...	165
3° Ammoniaque liquide.....	10
4° Eau.....	155

Faisant du tout une pâte, imprégnant de cette pâte un morceau de flanelle, étendant la saponine sur le gant et frottant jusqu'à ce que le gant fût convenablement nettoyé.

M. Buhau prépara de son côté et fit vendre un produit qu'il nomma gantéine, produit qui se préparait avec du savon, de l'essence de citron, convertissant ce savon en une pâte et l'introduisant dans les pots (2).

M. Duvignau actionna M. Buhau; trois experts furent nommés pour examiner les deux produits et constater leur ressemblance ou leur dissemblance; ils reconnurent: 1° que la gantéine était du savon et de l'eau; 2° que la saponine ne contenait que de l'eau et du savon, et que ce dernier mélange n'avait pas de rapport au produit décrit dans le brevet.

Le tribunal de police correctionnelle du Havre a rendu un jugement par lequel il a débouté le sieur Duvignau de sa demande, et l'a condamné à 60 fr. de dommages-intérêts et aux dépens, en se fondant sur ce que la gantéine n'avait aucune analogie avec la saponine, telle qu'elle est décrite dans le brevet du 14 novembre 1842, et sur ce qu'un procédé de nettoyage des gants par la voie sèche, était décrit dans l'*Almanach de France*, publié par Desrez (Paris, 1841), dans lequel on lit qu'il faut prendre un morceau de flanelle, l'imbiber légèrement d'eau, et étendre de la poudre de savon sur cette flanelle, procédé qui ne diffère de celui

(1) Ce savon peut être parfumé.

(2) Il y a plus de deux ans, que nous avons préparé pour M. Dieudonné, de la pâte de savon pour nettoyer les gants, pâte qui était tout simplement du savon animal réduit en pâte par de l'eau. A. C.

de Davignau, qu'en ce qu'il met l'eau dans le savon, tandis que le rédacteur de l'*Almanach*, la met sur la flanelle.

OBJETS DIVERS.

CAS DE MORVE COMMUNIQUÉE A L'HOMME.

On sait que la morve a fait en France, depuis quelques années, de nombreuses victimes. On vient d'en constater un cas en Belgique. Voici l'article inséré dans un journal de ce pays :

« Un fait affligeant à constater, et dont les hommes de l'art eux-mêmes paraissent encore douter naguère, c'est que la *morve*, cette maladie du cheval, peut se communiquer à l'homme et lui être fatale. Un exemple récent vient ajouter aux cas déjà nombreux, signalés depuis peu. Un palefrenier, domicilié à Bruxelles, employé dans une grande entreprise, où il avait de trente à trente-cinq chevaux à soigner tous les jours, vient de succomber à cette maladie, qu'il n'a pu évidemment contracter qu'en se trouvant en contact avec des chevaux malades. Ce n'est qu'après avoir souffert d'atroces douleurs que ce malheureux, malgré tous les soins et les secours de l'art, a expiré. »

PROCÉDÉ DE DÉSINFECTION DES BAINS DE BARÈGES.

Ce procédé, pour lequel les sieurs BRÉQUET ET GUILLEMIN avaient obtenu un brevet d'invention, le 31 décembre 1840, déchu le 15 juillet 1843, consiste à verser, dans une baignoire contenant un bain de Barèges, 100 grammes de sulfate de zinc pulvérisé. Ce sel décompose le sulfate de potassium, et forme un sulfure de zinc inodore (1).

PROCÉDÉ POUR RENDRE LES ÉTOFFES IMPERMÉABLES.

Brevet, en date du 25 juin 1840, aux sieurs Gilet et Monnier, à Marseille, déchu par ordonnance du 15 juillet 1843.

Caoutchouc dissous dans l'essence de térébenthine. 100 gram.

Alumine 30

On mêle les deux substances, et, après avoir bien tendu le drap sur une table, on étend la préparation avec une brosse sur le drap et on laisse sécher.

On peut donner plus ou moins d'épaisseur à la couche en renouvelant

(1) Nous ne connaissons pas le brevet, mais nous savions que ce procédé était suivi dans divers établissements de bains de Paris.

l'opération plusieurs fois, mais en ayant soin de laisser sécher comme il faut après chacune.

Si le côté qui ne doit pas être enduit se trouvait taché, on le nettoierait avec de l'alcool.

Note du Rédacteur. C'est par une opération semblable qu'on prépare les draps imperméables; mais, dans ce cas, on conçoit qu'on applique exactement une deuxième étoffe sur celle qui a été enduite de la préparation agglutinative.

L'huile de térébenthine à employer pour dissoudre le caoutchouc doit être purifiée.

STATISTIQUE TOXICOLOGIQUE.

Dans un relevé statistique que vient de publier le docteur Beck, dans le tome VI des *Trans. of the New-York, etc.*, concernant les empoisonnements qui ont eu lieu à New-York pendant les années 1841, 42, 43, on trouve un total de 83 cas, vérifiés officiellement par les enquêtes de la Cour d'assises de la ville et des environs. Rapportés aux espèces relatives de poisons employés, ces cas se sont trouvés distribués de la manière suivante :

Arsenic, 13; opium, 8; laudanum, 39; parégorique, 1; morphine, 3; sublimé corrosif, 3; colchique, 1; acide sulfurique, 2; teinture de sanguinaria, 4; tartre stibié, 1; alcool, 1; gin, 1; alcool et laudanum, 1; eau-de-vie et laudanum, 1; strychnine, 1; acide prussique, 1; phosphore, 1; carbonate de potasse, 1. — Total, 83:

Sur ce total, on ne trouve que deux seuls suicides. Par accident (erreur ou ignorance), 28 cas; de source inconnue, 5.

Il résulte de ce tableau, que les poisons le plus souvent employés sont l'arsenic et l'opium, sous diverses formes. Les plus faibles doses d'arsenic employées ont été de 4 grammes (un gros); les plus fortes, 8 grammes (2 gros). Le temps le plus court mis par ce poison à produire la mort a été de quatre heures; le plus long de deux jours. Quant à l'opium, les plus petites quantités ont été de 4 grammes; les plus fortes, de 45 grammes (une once et demie). Le temps le plus court pour arriver à la mort par ce toxique a été de huit heures, le plus long, de vingt heures.

(*Annales de thérapeutique.*)

REMÈDE CONTRE LE TOURNIS.

Tous les cultivateurs savent que le tournis, cette maladie qui enlève annuellement aux éleveurs un si grand nombre de moutons, est causé par la présence de boules d'eau dans le cerveau, et que ces boules d'eau ne sont autre chose que des hydatides, animaux parasites dont on n'a pas encore pu débarrasser les moutons une fois qu'ils en sont atteints. Un docteur en médecine, secrétaire du comité agricole de Marie, dans le département de l'Aisne, lui a communiqué dernièrement l'indication d'un traitement fort simple : si l'expérience vient en confirmer les premiers essais, il diminuerait de beaucoup le nombre des victimes de cette redoutable maladie de l'espèce ovine. Il suffit, d'après ce docteur, de mettre dans des tinettes, au milieu des bergeries, une forte quantité de ferraille, et d'y abreuver les troupeaux aussitôt qu'ils reviennent des parcs.

EMPOISONNEMENT PAR NÉGLIGENCE.

On écrit de Bourg (département de l'Ain) :

« Une famille tout entière de Bourg a failli être victime de la négligence avec laquelle on conserve souvent dans les ménages des préparations arsenicales. On avait mélangé une petite quantité d'arsenic avec une certaine quantité de farine destinée aux rats. Le tout fut mis sur une assiette laissée dans un placard. La domestique ayant besoin d'un peu de farine pour faire un plat qu'elle préparait, en prit une pincée dans cette assiette. Toutes les personnes de la maison furent saisies de violentes coliques, qui heureusement n'ont eu aucun résultat fâcheux, grâce à la très petite quantité du mélange mise dans la sauce; mais l'assiette entière aurait pu être employée par la domestique, et qui sait alors les malheurs qui auraient pu en résulter ? »

On dit que la Commission qui s'occupe de régler la vente de l'arsenic exigera que les personnes à qui il sera délivré de l'arsenic soient responsables des accidents qui pourraient être attribués à la négligence qu'elles mettraient à sa conservation.

SUR LES CHAMPIGNONS TOXIQUES.

Dans une lettre, sans signature, on nous reproche d'avoir dit que certains champignons étaient toxiques et pouvaient déterminer l'em-

poisonnement et la mort; on nous fait observer 1° que Bory St-Vincent mange indistinctement de tous les champignons; 2° que les cosaques mangeaient indistinctement toutes les espèces de champignons.

Nous répondrons au critique anonyme 1° que nous avons été témoin oculaire de la mort de trois personnes qui avaient mangé des champignons toxiques; 2° que si les cosaques mangent des champignons sans qu'ils en soient malades, c'est que, comme les paysans de beaucoup de nos départements, ils savent ne récolter que ceux qui sont alimentaires et qui ne sont pas dangereux.

A. C.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance du 3 février. — La Société reçoit :

1° Des lettres de remerciement pour les diplômes et médailles qu'elle a décernées à MM. Fauré, Clary, Jacob, Bouysson et Boullier.

2° Une note sur la préparation du sirop d'extrait d'opium, par M. Jourdan, pharmacien à Ste-Marie-du-Mont (Cantal).

3° Un mémoire de M. Bonjean, pharmacien à Chambéry, sur l'ergotisme gangréneux, déterminé par le scigle ergoté sur deux enfants.

4° L'extrait d'un travail sur Singapore, adressé à M. Lagrenée, ministre plénipotentiaire en Chine, par M. le docteur Yvan.

5° Divers journaux, ouvrages, notes. Il en sera fait des extraits qui seront insérés dans le journal.

6° Une lettre de M. C. sur la vente des médicaments par les religieuses.

7° Des notes de M. Righini, d'Oleggio, sur l'acide valérianique, sur la tridace, sur un nouveau mode de préserver la limaille de fer de l'oxydation.

Un de nos collègues nous demande où l'on peut se procurer le travail de M. Fauré, de Bordeaux, *Analyse chimique et comparée des vins de la Gironde*. Il sera répondu que ce mémoire a été imprimé par Henry Foye, rue Ste-Catherine, 139, à Bordeaux; mais que nous ne savons pas si ce beau travail a été tiré en assez grand nombre, pour qu'il en soit livré des exemplaires au commerce.

BIBLIOGRAPHIE.

ART DE SOIGNER LES MALADES,

Ou Traité des connaissances nécessaires aux personnes qui veulent donner des soins aux malades, ouvrage utile à toutes les classes de la société ;

Par le docteur LOUIS BERTRAND.

Prix : 2 fr. — A Paris, à la librairie de Fortin-Masson et Cie, place de l'École-de-Médecine, 1 ; même maison, chez L. Michelsen, à Leipzig ; chez E. Vrayet de Surcy et Cie, imprimeurs-libraires, rue de Sèvres, 37-39.

MANUEL D'HYGIÈNE,

Ou Histoire des moyens propres à conserver la santé et à perfectionner le physique et le moral de l'homme ;

Par M. le docteur FOY, pharmacien en chef de l'hôpital St-Louis.

M. le docteur Foy vient de publier un ouvrage qui ne peut manquer d'être utile aux jeunes médecins et aux élèves aspirant au grade de docteur. En effet, dans son *Manuel*, M. le docteur Foy présente au lecteur, sous un format commode et portatif, dans un style court et précis, le résumé de la science hygiénique. Mettant à contribution les ouvrages du même genre, tant anciens que modernes, il divise son traité en deux parties distinctes : *Matières de l'hygiène*, *Sujets de l'hygiène*. Dans la première partie se trouve l'étude des influences exercées sur notre économie par les choses et êtres célestes, c'est-à-dire, des choses répandues dans l'espace, comme l'air, les astres, les météores, etc. La seconde partie comprend tout ce qui est dû à la nature ou à l'industrie des hommes : nous avons nommé les localités, les climats, les saisons, les habitations, les vêtements, les aliments, etc.

Cette étude est immédiatement suivie de celle de l'homme et de la femme, ces *sujets de l'hygiène*, sujets apparaissant au monde avec leur audité, leurs faiblesses, leurs vagissements, leurs besoins, et devant vivre avec leurs douleurs, leurs infirmités, leurs passions, leurs travaux, leurs privations, etc.

D'après ce qui précède, on voit que M. Foy a fait marcher de front l'étude de l'hygiène publique et celle de l'hygiène privée.

Parmi les différents chapitres et articles qui composent l'ouvrage du

pharmacien de St-Louis, nous signalerons surtout à l'attention du lecteur ceux qui ont rapport à la santé, aux climats, aux vêtements, aux habitations, à l'alimentation, à l'éducation physique et morale. Non seulement ces différents chapitres sont au niveau de la science, rendent exactement les idées des auteurs qui font autorité dans le monde médical, mais ils renferment en outre des aperçus et des critiques qu'on ne trouve pas ordinairement dans les simples résumés ou *manuels*.

Les articles *hospitaux, villes, bourgs, prisons, cimetières*, laissent peu à désirer pour un travail où il fallait mettre beaucoup dans un petit espace. Enfin, l'auteur a abordé une question pleine d'intérêt et à l'ordre du jour, celle du système pénitentiaire. Là, comme dans d'autres circonstances, comme dans d'autres écrits, notre confrère et collègue a fait preuve d'humanité, de courage et d'indépendance. Aussi nous résumons-nous en disant que le *Manuel d'hygiène* de M. Foy est l'œuvre d'un cœur droit et honnête, d'une âme dévouée au bien-être de ses semblables, et que sa lecture et sa méditation ne peuvent avoir qu'un résultat utile et heureux (1).

MANUEL DES EXPERTS APPELÉS DEVANT LES TRIBUNAUX, DANS LES CAS D'EMPOISONNEMENT, DE FAUX EN ÉCRITURES, D'ASSASSINAT, ETC., ETC.

Nous occupant d'un ouvrage dans lequel nous nous proposons, dans divers chapitres destinés à servir de *Manuel aux experts*, de faire connaître les devoirs que les experts ont à remplir dans les cas d'expertises, les précautions à prendre, les conditions dans lesquelles ils doivent se placer, etc., nous avons pensé que nous devions, à cet égard, recueillir les observations des praticiens : nous engageons donc nos collègues des départements à nous faire connaître et à nous transmettre les observations et réflexions que leur ont suggéré les circonstances dans lesquelles ils se sont trouvés, afin que nous puissions tenir compte de ces circonstances, et indiquer à un expert ce qu'il doit faire dans les cas divers. Nous recevrons avec reconnaissance les documents qui nous seront envoyés sur ce sujet important.

A. CHEVALLIER.

(1) Chez M. Baillièrè (Germer), 17, rue de l'École-de-Médecine.
Prix : 5 fr.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE:

CHIMIE.

DE L'INFLUENCE DES BOIS SERVANT A LA FABRICATION DES BARRIQUES, SUR LA QUALITÉ DES VINS; MOYENS D'EN NEUTRALISER L'EFFET ET DE SE SERVIR DES BOIS BLANCS.

Au nombre des soins indiqués pour la conservation des vins, il faut admettre et reconnaître l'influence que produisent sur eux les bois divers dont sont fabriquées les barriques qui les contiennent, surtout à l'état neuf ou récent.

Cette influence varie selon leur essence, leur origine, et consiste dans la réaction du *principe extractif* propre ou particulier à chaque bois qui en retient toujours, malgré les lavages.

L'observation a signalé depuis longtemps cet inconvénient à la qualité des vins, et l'usage a fait préférer l'essence de chêne aux essences de châtaignier et de sapin, à cause de leur porosité et de leur plus sensible réaction; l'on a même reconnu que l'essence de chêne provenant du nord de l'Europe était meilleure que celle indigène; aussi s'en sert-on généralement dans le Bordelais et dans tout le midi de la France.

Comme la diminution, aujourd'hui, du prix des vins doit tendre à procurer à nos bois les propriétés qui leur manquent pour l'emploi des barriques, il importe que la théorie explique,

par l'analyse de leurs divers extractifs, les effets de leur réaction, et indique les moyens de les en priver complètement.

L'extractif ou la sève, dans tous ces bois, est différent selon le sol et le climat : ainsi, le chêne originaire du nord, le chêne et le châtaignier élevés dans un sol humide, produisent un extractif *aqueux* ou *gommeux* soluble à l'eau et peu soluble dans le vin, tandis que ces mêmes essences, prises dans nos climats sur un sol aride, siliceux, fournissent un extractif *résinoïde* ou *gommo-résineux* peu soluble à l'eau et d'autant plus soluble dans le vin qu'il est *généreux*. Voilà sur quoi est fondée avec raison la préférence qu'on accorde aux chênes du Nord, malgré que nos chênes, d'une densité supérieure, soient plus convenables pour éviter l'absorption des vins. Il en est de même des bois blancs du Nord, qui sont plus poreux et moins résineux que ceux de nos pays.

Les connaissances de la physiologie végétale ont constaté ce fait de la diversité du *principe extractif* dans les bois, selon leur origine et leur essence, et elles indiquent que sa quantité doit être en raison inverse de leur densité, de même que la diminution ou l'évaporation des vins dans les tonneaux doit être moindre dans ceux très denses comme le chêne. De là, pour leur conservation, ne devrait-on se servir que de fûts confectionnés avec cette essence, la moins poreuse, mais bien privée de son extractif ? Sans quoi, ce principe immédiat nuirait à la qualité des vins en les altérant dans leur goût et dans leur couleur, surtout les vins *blancs*.

L'analyse chimique, en effet, reconnaît comme corps constituants de leur extractif :

Dans le chêne : l'albumine, le tannin, une substance extractive ou *aqueuse* ou résinoïde, suivant le sol, et un peu de matière colorante.

Dans le châtaignier : l'albumine, un peu de tannin, une sub-

stance extractive résinoïde et deux matières colorantes *rouge* et *jaune*, d'une saveur un peu amère.

Dans les bois blancs : principalement de la résine ~~et~~ une huile volatile essentielle.

Principes , tous capables de réagir sur les vins selon que les tonneaux en retiennent plus ou moins.

Les lavages à l'eau bouillante, seule ou avec le chlorure de sodium (sel de cuisine), ne sont pas suffisants : l'usage et le séjour de l'eau de chaux récente caustique et en excès dont on emplirait les barriques, dissoudrait d'avantage d'extractif, surtout si cette eau de chaux contenait déjà en solution 250 à 500 grammes de *potasse de commerce* ; cet alcali devenant caustique par la réaction de la chaux vive, aurait une bien plus forte action dissolvante sur les bois, même résineux. L'on pourrait faire servir cette même eau successivement à plusieurs autres barriques, et il n'y aurait qu'à ajouter de la chaux et de la potasse au besoin.

Cependant, l'expérience ayant démontré que la pénétration des divers agents chimiques, propres à la conservation des bois, n'est pas complète, n'atteint pas toute la profondeur des li-gneux, même par immersion, l'on peut parvenir à ce résultat en plongeant les bois destinés à la confection des barriques, dans l'eau de chaux et de potasse en vase clos et sous l'influence de la pression, en suivant le procédé de M. Breant ; ou encore en se contentant de les soumettre à la vapeur, d'après le procédé de M. Moll, avant l'immersion.

Un autre plus grand avantage serait de pouvoir employer le bois blanc dans la confection des tonneaux pour les vins malgré sa porosité et son odeur résineuse, en le rendant im-perméable ; mais il faudrait que le moyen ne pût donner aucun goût au vin.

Si, après avoir traité le merrain de bois blanc à l'eau de

chaux et de potasse, comme il vient d'être exposé, et l'avoir lavé, on le faisait ensuite tremper dans une eau bien saturée d'alun, et de ce bain dans une solution d'hydro-chlorate de chaux, avant la confection immédiate des tonneaux, leurs pores se rempliraient ainsi de sulfate de chaux et d'hydrate d'alumine; ce bois deviendrait plus dense, plus dur et moins combustible; et si encore l'on enduisait extérieurement les tonneaux (faits avec toutes autres espèces d'essences de bois) ou de goudrons, ou mieux d'un vernis gras, composé d'huile siccatrice à la litharge et d'oxide rouge de fer, l'on éviterait toute déperdition, soit des vins, soit même des alcools, et l'on rendrait les barriques et leurs cercles presque indestructibles, surtout les cercles ayant été imprégnés auparavant de chlorure de calcium (muriate de chaux) en solution à 15°, lequel leur conserve toute leur souplesse.

Je ne pense pas que l'on ait à redouter, comme dans certaines eaux, le goût de crudité du sulfate de chaux, l'alcool s'opposant à sa solution; quant à l'alumine, elle ne pourrait que réagir bien faiblement sur le principe colorant du vin rouge en se précipitant mutuellement et encore enveloppé de sulfate de chaux; cette action me paraît peu possible.

Ces mêmes procédés d'immersion et d'enduit conviendraient également aux merrains de chêne et de châtaignier, en augmentant leur densité et leur durée: ils suffiraient, sans avoir recours aux moyens de perfectionnement de MM. Breant et Moll.

Dans la confection des barriques, il ne devrait entrer, pour leur solidité, que des bois de fente et non de sciage, la plus grande force des bois consistant toujours dans la longueur de leurs fibres: aussi, en Anjou, où l'on n'emploie que des merrains de chêne et de fente, se contente-t-on d'une épaisseur de trois lignes (six millimètres), tandis que, avec le bois de

sciage, il faut au moins le double d'épaisseur. Il en résulte, avec l'avantage de la force, économie de matière et de poids dans les transports ; il y a plus de souplesse, et nos barriques étant plus cintrées, possèdent moins de cercles et ne favorisent pas la fraude de l'ajustage de pièces, que l'on trouve souvent dans celles dites bordelaises.

En Angleterre, la compression commence à être appliquée sur les bois destinés aux mécaniques, pour leur procurer plus de force : dans l'usage des tonneaux, il faudrait commencer par les priver de leur extractif.

Il serait peut-être plus simple, plus avantageux de faire absorber aux bois vifs, selon M. le docteur Bouchérié, les solutions alternatives que j'indique : l'on sait que c'est avec celle d'alun qu'il rend les bois incombustibles, et, avec d'autres solutions, qu'il leur donne de la durée ou de la couleur, qu'il varie à son gré ; mais ces bois ne pourraient plus subir la fente et doivent être d'un travail plus résistant à l'action des outils, en raison du plâtre et de l'alumine qu'ils contiennent dans leurs pores.

En employant ces moyens, il me paraît démontré qu'on peut cesser d'être tributaire des bois étrangers dans la confection des barriques pour nos vins ; qu'on doit même, indépendamment de l'avantage pécuniaire, leur préférer les nôtres, et qu'au besoin, par économie de nos essences de chêne et de châtaignier, si recherchées pour nos constructions et autres usages, l'on peut se servir du bois blanc privé de son extractif ; enfin, qu'avec l'application extérieure d'un enduit qui empêche l'évaporation, tous les tonneaux, de quelque bois qu'ils soient, deviennent presque indestructibles, et sans que cet enduit puisse faire craindre la réaction du vin, vu l'interposition du plâtre et d'alumine dans les pores des bois.

Il est facile d'apprécier le bas prix de revient de chaque bar-

rique préparée d'après ces procédés, surtout, si l'on se contente de la simple purgation de l'extractif par l'eau de chaux et la potasse, et ensuite de l'enduit; quant aux immersions dans les bains d'alun et d'hydrochlorate de chaux, et quant à l'enduit, ces substances sont à bon marché, et sont d'ailleurs absorbées en assez faible quantité pour en élever peu le prix, surtout fait en grand; l'on pourrait fabriquer l'hydrochlorate de chaux à l'état liquide, pour éviter les frais d'évaporation.

L'état de la science, au moment où plusieurs causes tendent à diminuer la production des bois, malgré l'accroissement de leur consommation, permet donc, soit par la durée, soit par la substitution des essences, de résoudre le problème de leur conservation et de leur suffisance à nos besoins, l'une des plus importantes questions d'économie publique.

Il faut reconnaître en compensation, de quelle durée et de quelle conservation seraient avantageuses ces barriques pour les liquides alcooliques!

O. MAHIER, pharmacien,

à Château-Gontier, département de la Mayenne.

Ce mémoire a été fait pour répondre aux questions posées dans les programmes des congrès scientifiques d'Angers, et vinicole de Bordeaux, en 1843. Tous les deux en ont ordonné l'insertion dans leur compte-rendu.

ANALYSE D'UN CAILLOT TROUVÉ DANS L'AORTE POSTÉRIEURE
D'UN CHEVAL, AU NIVEAU DE SES DIVISIONS TERMINALES;
Recueilli par M. GOUBAUX, chef des travaux anatomiques à
l'École d'Alfort.

Ce caillot, qui occupait presque toute la capacité de cette artère, était d'une consistance assez ferme, d'une élasticité sensible, et d'une couleur blanche légèrement grisâtre. Il fut divisé en trois parties: la première partie fut traitée par l'acide

acétique bouillant ; la deuxième, par l'eau bouillante ; la troisième partie fut calcinée.

La portion soumise à l'action de l'acide acétique bouillant, pendant demi-heure environ, abandonna une petite quantité de fibrine, dont il fut facile de constater la présence dans le liquide filtré, en traitant ce dernier successivement par les acides azotique, chlorhydrique, la potasse, et le cyanure de fer et de potassium, réactifs qui, tous, jouissent de la propriété de précipiter la fibrine.

La portion soumise à l'action de l'eau, abandonna une matière comme gélatineuse, plus, des sels alcalins à base de potasse et de soude, solubles dans l'eau, dont les réactifs accusèrent la présence et la nature. Les produits salins étaient des sulfates de potasse et de soude, du chlorure de sodium, enfin de la soude.

Ces deux portions de caillot étaient formées, en outre, d'une substance qui avait résisté à l'action de l'acide et de l'eau, et qui fut reconnue pour être de l'albumine. Ce principe, qui se trouva en grande quantité dans le sang, formait la presque totalité du caillot, et se présentait, après son ébullition dans le vinaigre, avec un aspect gélatineux ; mais il était ferme et dense après son ébullition dans l'eau. Dans le premier cas, il se divisait très facilement ; dans le second cas, il offrait plus de résistance à la traction qu'on pouvait exercer sur lui.

Enfin, une troisième portion, pesée, de ce même caillot, soumise à l'action d'une température de $+100^{\circ}$ environ, perdit une certaine quantité d'eau, qui, comparée au poids total de cette même portion, en représentait les 74 centièmes. Après l'évaporation, la calcination de ce qui restait permit de calculer la quantité de matière animale qui avait été brûlée : elle était de 25 pour 100.

Un résidu blanchâtre, resté au fond de la capsule de platine,

qui servit à cette dernière opération, pesait 1 décigramme (1 pour 100). Il était formé des sels alcalins ci-dessus désignés, plus, d'une petite quantité de phosphate de chaux, qui se précipita sous l'influence de l'ammoniaque versé dans un solum d'acide chlorhydrique, qui avait servi à dissoudre ce résidu de la calcination.

Résumé de l'analyse.

POUR 100.	EAU.	MATIÈRE animale.	SELS alcalins	COMPOSITION de la matière animale	COMPOSITION des sels alcalins.
	74	25	1	Fibrine, petite quantité. Albumine, grande quantité.	Soude. Sulfates de } potasse } soude. Chlorure de sodium. Phosphate de chaux.

Eau 74

Matière animale... 25

Sels alcalins..... 1

100

Les faits observés dans cette notice sont dus en partie à la coopération de M. Clément, chef des travaux chimiques et pharmaceutiques à l'École d'Alfort, qui, sous notre direction, s'est chargé de l'exécution de ce travail. J. L. LASSAIGNE.

TOXICOLOGIE.

NOTE SUR LA PRÉSENCE DU PLOMB ET DE L'ARSENIC DANS DE LA CRÈME DE TARTRE;

Par M. RETSCHY, pharmacien à Ilten, près de Hanovre.

M. Retschy voulant préparer dernièrement de l'acétate de potasse, en saturant, par du vinaigre distillé, de la potasse provenant de la décomposition du tartre, et en brûlant du tartre

dépuré suivant le procédé conseillé par M. le professeur Wackenroder, a découvert une grave sophistication du tartre dépuré; sophistication qui, suivant lui, n'a pas encore été signalée.

A l'ouverture du creuset, la masse charbonneuse restante présentait cette couche de plomb qui se produit sur le charbon dans le point où l'on chauffe avec le chalumeau. Par la lixiviation de cette masse, on obtint un résidu qui, non seulement contenait du plomb, mais encore renfermait des traces évidentes d'arsenic.

La potasse blanche de premier choix en présentait elle-même aussi.

M. le docteur Bley, voit, dans cette observation, la nécessité de soumettre à un examen préalable toutes les préparations chimiques et pharmaceutiques qu'on tire du commerce; il pense que, dans le cas dont parle M. Retschy, l'arsenic provenait du montage des tonneaux avec du soufre arsenifère, et le plomb des chaudières de ce métal, que l'on fait servir à la purification de la crème de tartre. (*Archiv der Pharmacie*; mai, 1844.)

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LA CHAUX.

Observation recueillie par M. le docteur LION, de Breslau.

Un petit garçon de trois ans, qui jouait dans une cour où des maçons étaient occupés à travailler, goûta de la chaux éteinte; l'ayant trouvée d'une saveur douceâtre, il en avala une assez grande quantité.

Les parents s'en étant aperçus de suite, retirèrent avec soin la chaux qui se trouvait encore dans la bouche et dans les cavités nasales, ils firent appeler aussitôt M. le docteur Lion.

Ce médecin administra d'abord un vomitif composé de poudre d'ipécacuanha et d'oximel scillitique; mais il dut en faire prendre plusieurs doses assez considérables, pour provoquer

le vomissement. Les matières rendues consistaient en une masse grise, ressemblant à du mortier.

Le petit malade fut ensuite mis à l'usage d'une émulsion artificielle préparée avec de l'huile d'amandes douces.

La nuit fut agitée; l'enfant eut de la fièvre et but beaucoup. Il se développa des phlyctènes sur la membrane muqueuse buccale; les lèvres prirent une couleur blanche crétaée; l'abdomen devint brûlant et douloureux au toucher, et les garde-robes sanguinolentes.

M. Lion prescrivit la continuation de l'émulsion, et fit appliquer quelques sangsues sur l'abdomen, puis des cataplasmes émollients. La bouche fut lotionnée de temps en temps avec de l'huile.

Sous l'influence de ce traitement, les accidents cédèrent rapidement, et au bout de huit jours, l'enfant était parfaitement rétabli. (*Casper's Wochenschrift*; 1844, n° 33.)

Note du rédacteur. Jusqu'à présent on n'avait pas, à notre connaissance, de fait d'empoisonnement par la chaux. On savait cependant qu'à la dose de 12 à 16 grammes, la chaux était un poison irritant pour les chiens.

La chaux, comme on le sait, fait partie du bétel, masticatoire dont font usage les Indiens; elle entre dans le spécifique anti-fébrile de Croll, contre les fièvres intermittentes.

D'UN NOUVEAU MOYEN DE CONSTATER L'EXISTENCE DES TACHES DE SANG.

M. Persoz a indiqué l'acide hypo-chloreux comme un réactif propre à déceler l'existence des taches de sang, alors que ces taches, par suite de la vétusté, et peut-être aussi de certaines circonstances encore inappréciées jusqu'ici, ne cèdent plus rien de leur matière colorante à l'eau, soit pure, soit tenant de la potasse en solution. Cette propriété de l'acide

hypo-chloreux a été mise en usage, pour la première fois, par MM. Orfila et Cottereau, dans une analyse médico-légale, à l'occasion d'une prévention d'assassinat (1).

La chemise qui couvrait le sujet assassiné leur avait été adressée, conjointement avec une blouse saisie sur l'inculpé et une faux, dont ce dernier était porteur le jour du crime; et ils avaient pour mission de constater si des taches existant sur la blouse et sur la lame de la faux, avaient été produites par du sang, et, dans ce cas, si le sang, auquel elles étaient dues, était le même que celui répandu sur le vêtement du dé-cédé. Nous ne nous occuperons ici que de la constatation de l'existence du sang.

La blouse, en toile bleue, paraissait servir depuis long-temps. Elle présentait, tant sur sa face antérieure que sur sa face postérieure, un très grand nombre de taches plus ou moins larges, dont quelques unes très petites et en quelque sorte ponctuées, semblaient dues à du sang desséché: c'était du moins ce que leur aspect et leur couleur brune-rougeâtre permettait de supposer. Les autres, d'une teinte brune-grisâtre, dues, soit à des frottements répétés, soit au contact de matières étrangères diverses, auraient pu aussi avoir été produites par du sang qu'un lavage, à l'eau simple, n'aurait enlevé qu'imparfaitement.

Quant à la faux, elle était couverte de rouille, sur l'un et l'autre côté. En outre, elle présentait sur sa face inférieure, spécialement depuis son milieu jusqu'à l'insertion du manche, un certain nombre de taches, bien distinctes, malgré la rouille qui les environnait de toutes parts, d'une nuance plus foncée que le reste, affectant la forme de larmes, et paraissant avoir

(1) Nous avons dû rendre compte de ce procédé, un de nos collègues nous en ayant fait la demande; mais, nous le dirons, l'emploi de l'acide hypo-chloreux a besoin d'être étudié.

En peu d'instants, la couleur bleue a disparu et le tissu est devenu blanc. On en a alors versé sur le restant des taches ponctuées, qui toutes ont résisté, et sont devenues brunes-noirâtres, comme il arrive lorsqu'on opère sur du sang. Parmi les taches brunes-grisâtres, il s'en est trouvé un bon nombre aussi qui ont résisté de même à l'action décolorante de ce puissant réactif, et, par là, on a acquis la certitude qu'elles étaient dues à du sang, que l'on avait tenté de faire disparaître par le lavage.

Les taches de la lame de la faux n'ont rien fourni à l'eau distillée. Elles se sont dissoutes, presque complètement, dans l'acide chlorhydrique, en donnant naissance à un chlorure de fer. L'acide hypo-chloreux n'a donné avec elles aucun résultat.

MM. Orfila et Cottereau ont conclu des expériences qui viennent d'être relatées : 1° Que plusieurs des taches existant sur la blouse ont été produites par du sang ; 2° que rien ne démontre que les diverses taches observées sur la lame de la faux soient dues à du sang.

Voici ce que M. Persoz nous écrivait, relativement à l'emploi de l'acide chloreux, pour reconnaître les taches de sang.

Monsieur, étant indisposé et retenu au lit, lors de l'arrivée de votre lettre du 1^{er} courant, j'ai été privé du plaisir d'y répondre de suite, ainsi que je l'aurais désiré. Aujourd'hui, étant en état d'écrire, je me fais un devoir de venir, sans plus de retard, satisfaire au désir que vous m'avez exprimé.

Comme il arrive souvent que des taches de sang, qui se trouvent sur des tissus, perdent la propriété de se dissoudre dans l'eau, on ne peut plus, pour les caractériser, avoir recours à la marche indiquée dans les ouvrages de médecine légale. J'ai donc été dans le cas, en 1836, d'employer l'acide

hypo-chloreux (1) de Ballard, pour reconnaître des taches de sang sur une blouse où se trouvaient, en outre, de nombreuses taches de vin. Cet acide, à l'exception des taches causées par le sang et la rouille, détruit immédiatement toutes les autres taches.

Pour savoir si les taches qui ont résisté à l'action de l'acide hypo-chloreux sont produites par la rouille ou par le sang, il faut les traiter par un mélange de chlorure-hydrique et de chlorure stannéux, lequel mélange blanchit les taches de rouille, et laisse intactes celles occasionnées par le sang.

PHARMACIE.

MÉMOIRE SUR LES ÉTHÉROLÉS OU TEINTURES ÉTHÉRÉES ;

Par **Emile Mouchon**, pharmacien, *président de la Société de pharmacie de Lyon et du département du Rhône; membre titulaire de la Société de médecine de la même ville, correspondant de plusieurs Académies et de plusieurs Sociétés savantes nationales et étrangères, etc., etc.*

Il est toujours utile d'essayer de frayer la route, quand même elle serait imparfaitement tracée.

ORFILA.

Si tout le monde se mêle de faire des expériences et se croit en état d'en faire, peu de gens sont capables de les bien faire; il faut, pour cela, une tournure d'esprit spéciale qui n'est pas donnée à tous.

PARENT DUCHATELET.

PREMIÈRE PARTIE.

La question des teintures éthérées ou éthérolés, n'a, jusqu'à présent, que faiblement occupé les esprits; mais il con-

(1) L'acide hypo-chloreux employé pour ces opérations, est le produit brut de l'action du chlore sur l'oxyde mercurique en suspension dans l'eau.

vient de dire aussi que ces produits n'ont vraiment acquis une certaine importance que depuis vingt-cinq ou trente ans au plus : c'est à peine s'ils étaient connus du temps de Baumé ; aussi trouve-t-on que ce célèbre pharmacologiste n'émet rien que de vague ou d'incertain sur leur compte.

A l'exception de l'honorable M. Cap, qui a publié dans le temps un mémoire intéressant sur cet important sujet, aucun auteur n'a rien ou presque rien entrepris de sérieux, soit pour éclairer l'opinion des hommes de science sur la valeur réelle de ces médicaments, considérés comme agents thérapeutiques, soit sur le choix des meilleurs modes de préparation à suivre pour les rendre tels que nous devrions les supposer pour en justifier pleinement l'emploi.

Les teintures éthérées en général, que j'appellerai aussi éthérolés, avec MM. Henry et Guibourt, ne m'ont jamais inspiré une grande confiance, si j'en excepte quelques-unes que je comprends parmi celles que le Codex recommande de préparer par macération. La chlorophylle jouant le plus grand rôle dans la plupart de ces préparations éthériques, et cette substance étant de sa nature insipide et inodore, je ne saurais trouver en elle rien qui milite en faveur de ce groupe de médicaments : l'éther est là l'agent principal, et sans lui la médecine n'aurait pas grand chose à espérer de l'action médicatrice des éthérolés.

Voyons pourtant ce que nous devons penser de chacun de ces agents en particulier, avant d'en venir aux faits que je crois propres à éclairer la question. En faisant un appel aux connaissances de notre époque, nous trouverons peut-être le moyen d'établir des distinctions favorables pour quelques-uns de ces mêmes agents, en même temps que nous pourrions nous faire une idée à peu près exacte de l'état de la question dans le moment actuel.

Il importe d'autant plus de se livrer à un examen sur chaque éthérolé en particulier, qu'en entrant dans les considérations relatives à chacun de ces produits, je trouverai l'occasion de placer des observations qui me sont propres et qui répondent parfaitement au but que je me suis proposé.

Appréciation des éthérolés d'après les connaissances acquises.

Teinture éthérée d'aconit. M. Soubeiran dit qu'on n'a fait aucune expérience pour apprécier la composition de cette teinture, et il se demande si l'aconitine y est en dissolution. L'aconitine se dissolvant bien dans l'éther sulfurique, il semblerait qu'elle doit faire partie constituante de cette préparation; cependant je puis certifier que j'y ai vainement cherché ce principe immédiat. Pour faire la contre-épreuve, il aurait fallu le chercher dans l'extrait dont je vais m'occuper, mais j'avoue que je n'ai pas poussé mes investigations jusques-là. Cet éthérolé laisse pour résidu, dans la capsule où on le fait évaporer spontanément, un seizième de matière solide, d'un vert sombre, ayant une odeur et une saveur assez prononcées.

Extrait alcoolique d'aconit. Après avoir traité par l'éther rectifié soixante grammes d'aconit en poudre, pour recueillir deux cent cinquante grammes d'éthérolé, j'ai fait agir sur la poudre de l'alcoolé à 21° Cartier jusqu'à complet épuisement. Il est résulté de ce second traitement deux cent cinquante grammes de teinture alcoolique, mêlée d'une certaine quantité d'éther, que j'ai fait évaporer jusqu'à consistance pilulaire, après toutefois avoir filtré l'alcoolé bouillant, pour en séparer un peu de matière sous forme de coagulum. La masse extractive recueillie pesait un peu plus de dix grammes, et présentait tous les caractères de l'extrait alcoolique d'aconit.

Teinture éthérée d'arnica. L'éther a une action faible sur l'arnica : c'est à peine si trente grammes de ce menstrue dissol-

vent quinze centigrammes de matière résineuse jaune, ayant l'arome caractéristique de la fleur.

Il n'en est pas de même de l'alcool faible que l'on fait macérer avec la poudre déjà traitée par l'éther sulfurique : il épuise assez bien la masse végétale pour en extraire plus d'un quart de matière active, très odorante, et tout-à-fait analogue à l'extrait alcoolique des pharmacies. Il est probable que par des traitements à chaud, il en enlèverait une plus grande quantité, s'il est vrai, comme le dit M. Soubeiran, que l'alcool à 56° en enlève jusqu'à 40 pour cent.

Teinture éthérée d'assa-fœtida. Cette teinture doit posséder des propriétés énergiques, la résine aromatique, amère et à odeur alliagée étant soluble dans l'éther, de même que son huile volatile. M. Soubeiran n'en dit rien et elle n'est pas consignée dans la pharmacopée de MM. Henry et Guibourt.

Cette teinture m'a fourni un neuvième de matière solide, très odorante, transparente, d'un jaune clair, soluble dans l'alcool, etc. La matière est restée liquide pendant longtemps; elle était alors composée d'huile essentielle et de résine. C'est la résine seule qui a constitué le neuvième de la masse. Ayant négligé de reconnaître le poids des deux corps réunis, je n'ai pu reconnaître que celui de la matière résineuse.

Teinture éthérée de baume de tolu. On doit supposer cette teinture active, la résine et l'huile volatile devant y être en dissolution. Les pharmaciologistes n'émettent aucune opinion à cet égard, probablement parce qu'il n'est pas plus permis d'émettre un doute sur les propriétés du produit que sur celles de l'éthérolé d'assa-fœtida.

Il y a un huitième et plus de matière dissoute dans cet éthérolé. On reconnaît évidemment dans le résidu de l'évaporation une matière résineuse unie à une huile volatile.

Teinture éthérée de belladonna. Suivant les observations

de Ranque, la teinture éthérée de belladone doit être active, dit M. Soubeiran. On pourrait partager cette opinion, en réfléchissant à la solubilité de l'atropine dans l'éther sulfurique et l'alcool absolu, qui, du reste, agissent mieux sur elle à chaud qu'à froid.

L'extrait éthérique fourni par l'éthérolé de belladone s'élève à un seizième. Ses caractères physiques sont les mêmes que ceux de l'extrait éthérique d'aconit, et ne diffèrent pas non plus de ceux des autres solanées.

Extrait alcoolique de belladone. L'extrait alcoolique que l'on peut recueillir après les traitements de la poudre par l'éther s'élève presque constamment à un huitième, s'il n'a qu'une consistance semi-pilulaire, et à un dixième, s'il peut être roulé en pilules. Ce second produit, comparé à celui que fournit la belladone qui n'a pas subi l'influence de l'éther, ne présente rien de particulier : l'un et l'autre ont les mêmes caractères, et ne diffèrent nullement.

Teinture éthérée de bourgeons de fougère. Elle est douée de toute la force médicatrice de la fougère, attendu qu'elle contient toute l'oléorésine de fougère de Peschier ; aussi n'ai-je aucune observation particulière à faire sur son compte, sinon que c'est un excellent médicament qui mérite la confiance qui lui est accordée.

Teinture éthérée de castoréum. Il est à supposer que cette teinture jouit de propriétés marquées, en raison de l'huile volatile qui en fait partie, cette huile devant être considérée comme l'agent principal du castoréum, bien plus que la castorise, quoique celle-ci, que Brandes considère comme la matière médicamenteuse, ait l'odeur particulière du castoréum. La résine, d'ailleurs, peut ajouter aux propriétés de l'éthérolé.

Bien que j'approuve l'emploi de quatre parties d'éther pour

une de substance à épuiser, lorsqu'il s'agit du traitement des plantes, je reconnais ici l'insuffisance de ces proportions, huit parties de menstrue ne pouvant pas enlever au castoréum tout ce qu'il peut lui céder : les liqueurs sont chargées jusqu'à la fin. C'est donc avec quelque fondement que quelques pharmaciologistes consacrent une partie sur huit à la préparation de cet éthérolé.

Quatre grammes d'éthérolé de castoréum, préparé dans la proportion d'une partie sur huit, laissent dans la capsule quatre décigrammes (un neuvième) de matière très odorante, brunâtre, dont partie est soluble dans l'éther et l'autre dans l'alcool faible; de consistance presque sèche, après un mois et plus d'exposition à l'air pour en chasser l'huile volatile, que l'on ait eu recours à la macération ou au déplacement. Il est évident, d'après cela, que la macération recommandée par le *Codeæ* est complètement inutile. Mais, en raison de la nature du corps à épuiser, il faudrait avoir le soin d'opérer une dilution dans une partie du menstrue, avant de procéder au déplacement, et cela de manière à réduire le castoréum en un magma liquide. Sans cette précaution, on devrait s'attendre à voir l'opération traîner en longueur, surtout si l'on opérât sur des quantités un peu considérables.

Teinture alcoolique de castoréum. Lorsqu'on recueille 250 grammes d'alcoolé par déplacement, ensuite du traitement par l'éther, sur 60 grammes de poudre, on complète l'épuisement de la substance, et l'on a pour produit un liquide aussi fortement chargé en couleur que l'éthérolé, bien que l'éther ait produit tout son effet. Alors on n'a plus qu'un résidu inerte, dont la quantité, par rapport à celle de la matière animale employée, n'est plus que d'un tiers environ, si le castoréum a été exempt d'impuretés.

L'évaporation de l'alcoolé donne pour produit un sixième de

matière solide, d'un aspect brunâtre, d'une odeur pénétrante comme celle du castoréum, et d'ailleurs assez analogue au résidu de l'éthérolé, privé de son huile essentielle; ce qui dénote que l'éther dissout très imparfaitement la matière active, bien que l'éthérolé de castoréum soit un des plus énergiques.

Teinture éthérée de cantharides. Nous connaissons deux éthérolés de cantharides: l'un que l'on prépare avec une partie de ces coléoptères et trois d'éther sulfurique; l'autre, qui est désigné sous la dénomination d'éthérolé acétique de cantharides, s'obtient ordinairement en faisant macérer pendant huit jours une partie de cantharides dans huit d'éther acétique. L'un et l'autre éthérolés passent pour être très énergiques; cependant si l'on fait évaporer séparément et spontanément, dans deux petites capsules, 30 grammes de chacun de ces produits, on ne trouve dans chaque vase évaporatoire que quatre ou cinq centigrammes de matière active. Y a-t-il là de quoi justifier la réputation de ces deux éthérolés? Je ne le pense pas, à moins qu'on ne suppose que la cantharidine, qui est très volatile, même à la température ordinaire, ait pu se volatiliser pendant l'évaporation à l'air libre, ce qui est très probable, et à peu près certain, car on ne peut refuser à ces teintures une action vraiment énergique. Cette supposition est d'ailleurs d'autant plus fondée qu'elle est justifiée aussi par la volatilité des deux menstrues.

Teinture éthérée de ciguë. En considérant que la conicine ou cicutine est un corps très soluble dans l'éther, on peut présumer que l'éthérolé de ciguë est un bon médicament, d'autant plus que ce produit a une odeur de ciguë bien prononcée qui peut fortifier cette présomption; cependant il faut reconnaître que c'est un de ceux qu'on emploie le moins.

Un douzième de matière pilulaire obtenu est le résultat de

l'évaporation spontanée de ce liquide étherique. Ici on recon-
naît aussi l'odeur caractéristique de la plante.

Extrait alcoolique de ciguë. En soumettant à l'action d'un
bain-marie le menstrue alcoolique qui a succédé à l'éther, on
réalise une masse extractive qui se recommande parfaitement
par ses caractères physiques, et que l'on est autorisé à croire
énergique. C'est encore un huitième environ que fournit l'al-
coolé de ciguë, c'est à dire, que 60 grammes de poudre ne
donnent pas moins de 8 grammes d'extrait.

Teinture éthérée de digitale. • Cette teinture; dit M. Sou-
beiran, qui est considérée généralement comme fort efficace,
est regardée, au contraire, par quelques praticiens comme
n'ayant que les propriétés propres à l'éther sulfurique. • J'a-
joute que si l'opinion de M. Dulong était fondée, il faudrait
supposer que ces derniers ont raison, tandis qu'en croyant
avec MM. Rein, Haase, Planavia et Leroyer que l'éther sulfu-
rique est le meilleur dissolvant du principe actif de la digitale
(digitaline), on se rangerait du côté de ceux qui croient à l'ef-
ficacité de l'éthérolé. L'observation rapportée par M. Berzé-
lius serait propre aussi à faire penser que ce produit ne de-
vrait pas être dépourvu des propriétés de la plante, s'il était
vrai, comme elle porterait à le croire, que la chlorophylle de
ce végétal fût très active elle-même. Au reste, les travaux ré-
cents de MM. Quevenne et Homolle, sembleraient jeter un
nouveau jour sur cette question, la digitaline de ces messieurs
n'étant que très faiblement soluble dans l'éther pur, et deve-
nant très soluble dans ce menstrue lorsqu'il est additionné
d'alcool.

Cet éthérolé laisse dans la capsule un seizième d'extrait mou,
que l'on pourrait supposer actif, en le jugeant d'après son
odeur particulière, qui rappelle un peu celle de la plante qui
l'a fourni.

Extrait alcoolique de digitale. En agissant comme je l'ai indiqué, on obtient un sixième d'extrait solide propre à être roulé en pilules. Si ce produit est comparé à l'extrait alcoolique des pharmacies, il peut être facilement confondu avec lui, tant il lui est analogue.

Teinture éthérée de jusquiame. Ce que j'ai dit de la teinture éthérée de belladone me paraît pouvoir s'appliquer à celle-ci, l'hyosciamine ayant plusieurs caractères qui la confondent avec l'atropine.

C'est encore un seizième à peu près que l'on trouve dans la capsule, si l'on recueille le résidu par évaporation spontanée.

Teinture alcoolique de jusquiame. Les 250 grammes d'alcool obtenus laissent dans la capsule un peu plus de 8 gram. d'extrait pilulaire, soit un huitième de la plante employée. Il y a encore identité entre cet extrait et l'extrait alcoolique de jusquiame préparé comme de coutume.

Teinture éthérée de safran. L'éther rectifié ne touche que très faiblement aux principes solubles du safran. Il n'en est pas de même de la liqueur minérale d'Hoffmann, qui produit une teinture passablement chargée en couleur ; ce peut être alors un assez bon médicament, cependant la teinture provenant de l'action d'un mélange à parties égales d'éther à 56° et d'hydralcool à 21° Cartier, doit lui être préférée comme étant sensiblement plus colorée. Il n'y a pas une grande différence pour la couleur, entre cette dernière et l'alcoolé de safran. Du reste, l'une laisse dans la capsule un vingtième de résidu, et l'autre un seizième environ. Ces remarques prouvent assez évidemment que cet éthérolé préparé, soit avec la liqueur d'Hoffmann, soit avec l'éther et l'hydralcool, devrait occuper une place dans nos pharmacopées, et partant dans les prescriptions médicales, tandis qu'on ne le voit figurer

nulle part : ce serait, sans contredit, un des meilleurs de nos éthérolés.

Teinture éthérée de stramoine. On peut encore appliquer à ce produit ce qui a été dit de la teinture éthérée de belladone, la daturine, bien que moins soluble dans l'éther que dans l'alcool, pouvant être supposée en solution dans ce menstrue, dont l'évaporation laisse pour résidu un seizième de matière molle.

Teinture alcoolique de stramoine. Cette teinture fournit encore un extrait qui ne peut pas être mieux comparé qu'à tous les extraits alcooliques des solanées, et, en particulier, à celui de stramoine de nos pharmacies. La concentration permet de réaliser un huitième, à quelque chose près, de masse solide.

Teinture éthérée de valériane. L'éthérolé de valériane tient en dissolution toute la matière résineuse, l'huile volatile et l'acide valérianique, c'est à dire, toutes les parties actives de la racine. (Soubeiran.)

Si l'on fait évaporer 8 grammes de teinture éthérique de valériane dans une capsule, il ne reste dans ce vase que 20 centigrammes de matière d'un jaune clair très aromatique, très âcre, de nature résineuse, molle et poisseuse. Ce n'est certainement pas là toute la matière active de la valériane ; cependant cet éthérolé doit être un des plus énergiques.

En faisant passer sur 60 grammes de valériane en poudre, traitée par l'éther, 200 grammes d'eau, on achève complètement l'épuisement de cette racine, et l'on recueille ainsi un hydrolé très chargé en couleur, qui laisse dans la capsule 12 grammes d'extrait pilulaire passablement aromatique, auquel on ne peut pas refuser des propriétés médicales actives. Cet extrait eût été plus actif, sans doute, si l'eau avait été

remplacée par l'hydralcool, et il est à présumer qu'au lieu de 12 grammes de produit on n'en aurait réalisé que 8.

L'exposé rapide que je viens de faire ne comprend pas quelques éthérolés très peu usités de nos jours, dont je n'ai pas cru devoir m'occuper, non seulement parce qu'ils ne me permettent de rien dire qui ne soit superflu, mais aussi parce qu'ils me paraissent complètement tombés dans l'oubli, bien qu'ils me semblent dignes, pour la plupart, de la confiance qui leur a été accordée dans le temps.

(La suite au prochain numéro.)

EXERCICE DE LA PHARMACIE.

Monsieur, je viens vous faire part d'un nouveau fait qui intéresse la pharmacie.

Dans une petite ville du Cantal, où il n'y avait pas de pharmacien, un jeune homme vint s'établir. Il n'y resta pas longtemps, sans que des sœurs desservant un hôpital, ou un bureau de bienfaisance, ne lui fissent une concurrence si terrible, qu'il se vit forcé de les poursuivre. Condamnation s'en suivit : les sœurs alors lui offrirent, s'il voulait les laisser exercer la pharmacie, une rente annuelle de 400 francs. Refus de la part de l'honnête pharmacien, qui ne voulut pas transiger avec ses droits.

Ces dames cherchèrent alors à lui susciter un concurrent, mais qui devait exercer pour elles. Croirez-vous, Monsieur, qu'il se trouva, parmi nos collègues, un homme assez déloyal pour se mettre à la disposition de ces dames, et, par là, concourir à la ruine d'un malheureux collègue.

Je tiens, Monsieur, d'autant plus à vous faire connaître cette circonstance, que dans notre ville, où sont établis quatre pharmaciens, les sœurs de l'hôpital, il s'en trouve parmi elles une

qui fait de la médecine gratis, mais qui vend et ne donne pas, c'est bien entendu, les médicaments, et je puis certifier qu'elles débilitent beaucoup plus que tous les pharmaciens ensemble.

Sur le rapport du jury médical, M. le préfet leur a écrit plusieurs fois, mais sans succès; on les a même menacées de les poursuivre; elles répondirent que, dans ce cas, elles se procureraient un pharmacien, ce qui pour nous n'en serait ni plus ni moins. Mais il paraît que parmi toutes ces dames, c'est un parti pris de se procurer un jeune homme reçu, si on veut les poursuivre.

Recevez, Monsieur, etc.

Note du rédacteur. Cette lettre démontre tout l'intérêt que présente le procès des pharmaciens de Lyon. Il vaudrait beaucoup mieux, si on tolère de semblables abus, fermer les écoles, que d'exposer des élèves à une ruine certaine lorsqu'ils ont obtenu un diplôme, diplôme à l'aide duquel ils espèrent exercer sans avoir à craindre une concurrence illégale, mais tolérée.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE.

Vente de médicaments par une personne n'ayant pas le titre de pharmacien. Réponse à des questions relatives à cette vente.

Le sieur Didier Fèvre s'étant cru l'inventeur du liquide gazeux qu'on obtient en mêlant à de l'eau, de l'acide tartrique et du bi-carbonate de soude; mélange qui donne lieu à de l'eau chargée de tartrate de soude et d'acide carbonique, mélange dont la préparation a été indiquée par Cadet-Gassicourt, pharmacien de l'Empereur, dans le *Bulletin de pharmacie*, t. 6, p. 57, fit annoncer la vente de ce produit par des affiches; il fit imprimer des prospectus dans lesquels il faisait connaître l'action médicale de la préparation résultant de ce mélange.

La Société de prévoyance des pharmaciens du département

de la Seine; après avoir, ce qui est un tort immense (1), laissé exercer au sieur Fèvre, une partie de l'art pharmaceutique, après l'avoir laissé afficher ce qu'il appelait la *poudre Fèvre*, signala enfin cet abus à l'autorité judiciaire: une instruction eut lieu, et le sieur Fèvre fut renvoyé devant la 8^e Chambre, jugeant en police correctionnelle. Ayant été appelé pendant l'instruction, nous refusâmes la mission qui nous était confiée, par la raison que nous avions donné à un de nos confrères, plaidant contre le sieur Fèvre au Tribunal de commerce, un avis défavorable à ce dernier.

Sur notre refus, Ollivier d'Angers et M. Cottereau furent appelés, et leur rapport fut que le produit vendu par le sieur Fèvre était un médicament. Appelé devant le tribunal (2), lors de la plaidoirie, nous émisses l'avis que le sieur Fèvre exerçait la pharmacie, qu'il vendait des médicaments, que le bi-carbo-

(1) La Société de prévoyance, instituée dans le but de faire cesser les abus qui sont nuisibles aux intérêts de l'art et à la santé publique, n'a pas toujours agi comme elle aurait pu le faire; insouciante des empiètements de certains charlatans, elle a quelquefois poursuivi des hommes dont le seul tort était de chercher dans la vente de produits industriels, un bénéfice qu'ils n'obtenaient plus de l'exercice de leur profession. Cette Société se distingue cependant par son dévouement et par son désintéressement.

(2) Nous ne nous expliquons pas pourquoi n'ayant pas expérimenté dans l'affaire Fèvre, nous étions appelé, nous sûmes plus tard que le sieur Fèvre désirait que nous fussions à l'audience, prétendant qu'autrefois étant l'un des rédacteurs du *Journal des connaissances utiles*, nous avions vanté l'eau dite de Seltz, préparée avec les poudres; mais il est démontré nettement pour tout le monde, que jamais nous n'ayons émis cette opinion, qu'au contraire, en 1832 (Voir le *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, publié par M. Micquel, t. 3, p. 135), nous nous étions élevé avec force contre la substitution de l'eau chargée de tartrate de soude et d'acide carbonique, à l'eau de Seltz, indiquant les moyens de reconnaître cette fraude.

nate de soude était un médicament, que l'acide tartrique était un médicament, que, pris à haute dose, c'était un poison. Après que le tribunal eut entendu M. Fèvre, M. l'avocat du roi, Mongis, qui soutenait la prévention dont était inculpé le sieur Fèvre, il fut, sur la plaidoirie de M^e Chopin, plaidant pour M. Fèvre, contre M. Baroche, qui défendait les intérêts de la Société de prévoyance, rendu un jugement qui renvoyait le sieur Fèvre de la plainte, attendu qu'il n'était pas constaté que la préparation, l'eau *chargée d'acide carbonique et de tartrate de soude*, résultat de la décomposition du bi-carbonate de soude par l'acide tartrique, était un médicament.

Appel de ce jugement ayant été fait, M. Louradour nous adressa quelques questions auxquelles nous nous empressons de répondre, en donnant à ces réponses, une publicité que nous croyons nécessaire.

A M. Louradour, pharmacien à Paris.

Vous me demandez par votre lettre du 13 février :

1° Si l'acide tartrique peut être considéré comme un médicament ; 2° s'il peut être toxique ; 3° si le bi-carbonate de soude est un médicament.

Il n'y a aucun doute, et l'on peut affirmer, sans crainte d'être démenti par toute personne de bonne foi : 1° que l'acide tartrique est un médicament ; 2° que cet acide, à haute dose, est toxique ; 3° que le bi-carbonate de soude est un médicament (1). Mais il nous paraît convenable d'établir ce fait, 1° par la lecture du *Codex, de la Pharmacopée française*, dans lequel l'acide tartrique et le bi-carbonate de soude, le mode de les préparer, sont décrits ; 2° par les écrits des savants français et étrangers qui.

(1) Aux termes de la loi du 21 germinal, an XI, art. 25, nul ne peut obtenir de patente pour exercer la profession de pharmacien, ouvrir une officine de pharmacie, préparer, vendre ou débiter aucun médicament, s'il n'a été reçu selon les formes voulues.

ont traité de l'art médical. Nous citerons seulement ici quelques exemples : Nous trouvons dans le *Dictionnaire universel de Matière médicale*, par Mérat et Delens, 1829, t. 1^{er}, p. 45, les citations suivantes : 1° Pour ce qui se rapporte à l'acide tartrique, on l'emploie en médecine, l'*acide tartrique*, (à l'instar de l'acide citrique, qu'il est souvent destiné à remplacer) comme tempérant dans les maladies aiguës, à la dose de 7 décigrammes 1/2 à 15 décigrammes, dans une pinte d'eau sucrée : c'est ce qu'on nomme *limonade végétale ou tartareuse*. On l'administre aussi sous forme de poudres, de pâtes. Il fait la base du sirop tartareux, et est souvent substitué à l'acide citrique ou au suc de citron, et dans la formule de l'anti-émétique de Rivière.

A haute dose, cet acide végétal serait susceptible d'occasionner une sorte d'empoisonnement, qu'il faudrait combattre par des boissons aqueuses données en abondance, ou mieux encore, par de la magnésie tenue en suspension dans l'eau.

Pour ce qui concerne le bi-carbonate de soude :

En pharmacie, on prépare avec le bi-carbonate de soude, *une poudre laxative et gazifère*, fort usitée des Anglais, sous le nom de *sedlitz powders*, ainsi que le *soda powder* et le *soda water*. L'eau alcaline gazeuse de beaucoup de pharmacopées, légère solution de sous-carbonate de soude surchargée d'acide carbonique, paraît essentiellement formée par ce sel, qui fait aussi la base des eaux minérales alcalines gazeuses naturelles.

Ce sel est la base des pastilles de Vichy ou de d'Arcet, mises en vogue par ce chimiste (elles sont consignées au Codex) depuis 1826 ; elles sont formées d'un grain de ce sel contre 19 de sucre, et ont été préconisées comme succédanées des eaux de Vichy, quoique 20 n'en représentent qu'un verre. Ces pastilles attirent l'humidité de l'air. Elles sont usitées, aromatisées avec la menthè, la fleur d'oranger, le baume de tolu, etc., ou encore

aromatisées, dans les cas d'aigreurs de l'estomac, de digestion pénibles, d'indigestions même, dans certaines affections dites glaireuses ou pituiteuses, dans la gravelle, la lithiasie, la goutte, etc. ; la dose est de

Robiquet a signalé les avantages lithontriptiques du bicarbonate de soude ; Orfila a indiqué dans quel cas il doit être employé, etc.

Bouchardat (*Éléments de matière médicale et de pharmacie*, 1838, p. 557) dit qu'on emploie en médecine trois produits différents, sous le nom de carbonate de soude : 1° le carbonate de soude neutre ; 2° la soude du commerce ; 3° le bi-carbonate de soude ; puis, page 559 ;

A l'article bi-carbonate de soude, on lit :

Propriétés médicales. Le bi-carbonate de soude est un sel très fréquemment employé aujourd'hui : et, en effet, toutes les fois qu'il s'agit d'administrer à l'intérieur des substances alcalines, c'est lui qu'on doit préférer. Ce que je vais dire peut être appliqué d'une manière générale à toutes les substances dont je traite dans ce chapitre. Il est absorbé par l'économie ; il pénètre dans le sang et peut souvent modifier ses propriétés d'une manière utile, car son action est rapide et énergique ; sous ce point de vue, je l'ai conseillé dans les empoisonnements par les acides, lorsqu'on soupçonne qu'ils sont absorbés, et qu'ils peuvent causer la mort par coagulation du sang. C'est encore dans le but de modifier le sang que le bi-carbonate de soude a été prescrit dans le traitement du choléra asiatique. Le bi-carbonate de soude est rapidement éliminé du sang par les organes sécrétoires : ainsi, on le retrouve bientôt dans les urines et dans le lait. On comprend sans peine quels services cet agent pourra rendre, lorsqu'il sera utile de modifier ainsi les liquides sécrétés. Il agit aussi en augmentant la quantité de l'urine : c'est ce qui l'a fait classer, par plusieurs thérapeutistes, au rang des substances diurétiques.

Son administration n'est accompagnée ni d'accélération de la circulation, ni d'augmentation de la chaleur; jamais, d'ailleurs, il ne provoque ni la diaphorèse, ni l'écoulement des règles. Il est très employé dans le traitement des affections catarrhales, lorsqu'elles dépendent de la surabondance d'acide urique; mais, dans ce cas où le bi-carbonate de soude agit d'une manière mathématique, il faut avoir soin, pour en diriger l'administration, de s'assurer, au moyen du papier réactif, de l'état acide ou alcalin des urines. Le bi-carbonate de soude peut être très utile dans les affections goutteuses, où l'économie est également sous l'influence d'un excès de production d'acide urique.

On prescrit journellement le bi-carbonate de soude, d'après le conseil de M. d'Arcet, pour faciliter la digestion et rétablir en peu de temps les fonctions de l'estomac, surtout lorsqu'elles sont troublées par la formation d'une trop grande quantité d'acide: ce qui arrive souvent aux gens de lettres et aux personnes trop sédentaires. C'est le bi-carbonate de soude qui donne leurs propriétés principales aux eaux minérales alcalines que nous allons étudier plus bas. On a encore vanté les préparations alcalines dans les hydropisies passives, les engorgements viscéraux, les scrofules.

Jourdan, *Pharmacopée universelle*, 1840, t. 1^{er}, p. 121 et suivantes, t. 2, p. 498, parle, 1^o de l'acide tartrique, de ses propriétés comme rafraîchissant et diurétique, des doses auxquelles on l'administre, et des préparations dans lesquelles on fait entrer cet acide: *la limonade sèche, les tablettes tartriques, le julep rafraîchissant, la limonade tartrique, la potion acidulée, le sirop d'acide tartrique, la tisane à l'acide tartrique*, préparations qui sont formulées dans les diverses pharmacopées françaises et étrangères; 2^o du bi-carbonate de soude, et des préparations médicamenteuses dans lesquelles

on les fait entrer : *la poudre digestive, les tablettes de bi-carbonate de soude, les tablettes au baume de tolu, au girofle, au chocolat, à la vanille, à la menthe, l'eau alcaline gazeuse, l'eau de Vichy factice, l'émulsion néphrétique, l'injection alcaline, la potion absorbante de Vogt, la potion antistrumale de Peschier, la potion fébrifuge, la potion stimulante, la tisane alcaline, la tisane diurétique.*

Thénard, 1834, t. 3, p. 102 de son *Traité de chimie élémentaire*, dit, en parlant des bi-carbonates : On prépare actuellement à Vichy ces trois bi-carbonates (les bi-carbonates de potasse, de soude, et d'ammoniaque) et particulièrement de soude, pour les besoins des laboratoires et de la médecine.

Lassaigne, *Abbrégé élémentaire de chimie*, 1842, t. 2, p. 94, dit : Les expériences récentes tentées par M. Robiquet, ont prouvé l'utilité de ce sel dans le traitement de la gravelle; la dose est de 5 grammes, qu'on réitère pendant plusieurs jours. En combinant à ce traitement un régime approprié, en raison de l'influence marquée qu'il exerce sur les fonctions de l'estomac, il a été conseillé par M. d'Arcet comme l'un des plus innocents digestifs que l'on connaisse; aussi entre-t-il dans la composition des pastilles dites digestives ou de Vichy.

Berzélius, *Traité de chimie* (édition de Bruxelles, 1839), p. 231, dit :

On s'en sert (de l'acide tartrique) en teinture, en médecine, et on en fait de la limonade en poudre.

L'acide tartrique peut-il être considéré comme toxique? Voici la réponse à cette question, à laquelle Mérat et Delens ont déjà en partie répondu.

Orfila, *Médecine légale, Traité de médecine légale*, 3^e édition, 1836, p. 56 ; de l'Acide tartrique.

Comment peut-on connaître que l'empoisonnement a eu lieu par cet acide (l'acide tartrique)? Pour les symptômes, les

lésions de tissu et l'action générale, l'auteur renvoie aux paragraphes 89 et 100 ; il indique les caractères de cet acide.

Mutel, *Des poisons considérés sous le rapport de la médecine pratique et de la médecine légale*, 1832, p. 154, donne d'abord les caractères de l'acide tartrique, puis, à la page 155, on lit : *Symptômes et apparences morbides*.

Sont semblables à ceux causés par les acides minéraux. (Voir page 130.)

Nous pourrions citer encore un grand nombre d'auteurs ; nous nous bornerons cependant à faire observer : 1° qu'en 1830, dans le *Traité élémentaire des réactifs*, publié avec M. Payen, 3^e édition, t. 2, nous avons donné des tableaux de toxicologie à l'usage des pharmaciens et des élèves en médecine, et que dans ces tableaux, page 609, on trouve l'acide tartrique classé parmi les poisons, avec l'indication de ses caractères spécifiques, des secours à donner dans les cas d'empoisonnement par cet acide, des réactifs qui peuvent le faire connaître ; 2° que le résultat du mélange de l'acide tartrique avec l'oxyde de sodium, du bi-carbonate, *le tartrate de soude* est un médicament que le docteur Waller a employé avec succès dans deux cas de douleurs vives de l'estomac avec vomissements continuels : ce sel, dans ce cas, avait été donné à la dose de 18 à 24 décigrammes, trois à quatre fois par jour. (*V. Annonces scientifiques de Ferrussac*, t. 2, p. 63.)

A. CHEVALLIER.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

ERGOTISME GANGRÉNEUX PRODUIT PAR LE SEIGLE ERGOTÉ SUR DEUX ENFANTS MALES. AMPUTATION DES DEUX JAMBES CHEZ L'UN, SUIVIE DE MORT ; CHUTE D'UNE JAMBE CHEZ L'AUTRE : GUÉRISON.

Au mois de février dernier, j'eus l'honneur de communiquer

à l'Institut royal de France une note ayant pour objet de prouver, contrairement à l'opinion généralement admise, que le seigle ergoté perd une portion de ses propriétés toxiques par la cuisson et la fermentation panaière. Il s'agissait alors de l'empoisonnement de toute une famille qui s'était nourrie pendant quelques jours d'un pain dans lequel il était entré une assez grande quantité d'ergots. Mais, dans ce cas, les malades n'avaient éprouvé que les symptômes primitifs que développe ordinairement ce parasite, lorsqu'il est introduit dans les aliments, c'est à dire, les accidents nerveux qui constituent ce qu'on nomme *ergotisme convulsif*.

Aujourd'hui, j'ai l'honneur d'adresser à la Société de Chimie médicale une observation de ce genre, beaucoup plus extraordinaire, et dans laquelle l'ergotisme gangréneux s'est manifesté avec tous les caractères de cette affreuse maladie.

Dès que je fus instruit de ce triste événement, je cherchai d'abord à me procurer tous les détails qui l'avaient précédé, accompagné et suivi dans sa marche; et c'est pour atteindre plus sûrement ce but que je me suis transporté, le 14 novembre dernier, sur le théâtre même de l'accident, lieu dit *la Bridoire* (province de Savoie propre), commune située à deux lieues du pont de Beauvoisin, et distant de dix lieues de Chambéry. Là, assisté de M. le docteur Pichat, médecin au Pont, qui a eu l'obligeance de m'accompagner et de faciliter mes recherches, j'ai recueilli, au sein même de cette malheureuse famille, tous les documents qui ont servi de base à l'histoire qui va suivre.

François Carlet, agriculteur, âgé de quarante-sept ans, né et domicilié à la Bridoire, sème, en avril 1844, du seigle qui contenait trois à quatre pour cent d'avoine. Celle-ci lève en totalité et mûrit parfaitement, sans produire un seul ergot. Le seigle, au contraire, avorte en grande partie, et, en outre, presque la moitié du petit nombre d'épis qui parviennent à l'état de matu-

rité contiennent des grains ergotés. À la fin de juillet suivant, on récolte quinze livres de seigle renfermant une livre d'ergots, ou sept pour cent environ ; on aurait obtenu soixante livres de semence si tout le seigle semé eût réussi.

Ces quinze livres de seigle, ainsi ergoté, sont mélangées avec cinquante livres d'autre seigle où se trouvait encore 1/50, soit deux pour cent d'ergots, et un peu d'avoine; et ces soixante-cinq livres de grains moulus servent à préparer ensuite une quantité de pain qui n'a pu être déterminée, mais qui a été consommée en trois semaines par une famille composée de huit membres, savoir : 1° le père, quarante-sept ans ; 2° la mère, quarante ans ; 3° une fille de dix-huit ans ; 4° une autre fille de dix-sept ans ; 5° un garçon de dix ans ; 6° une troisième fille de cinq ans, et enfin deux garçons jumeaux âgés de vingt-huit mois. Toute cette famille est généralement bien constituée et bien portante.

Début de la maladie. Quinze jours s'étaient déjà écoulés depuis que cette famille se nourrissait de ce pain dangereux, et cependant aucun symptôme morbide appréciable ne s'était encore déclaré. Tout à coup le garçon de dix ans se plaint d'une douleur qui se fait sentir au pli de l'aîne gauche, d'où elle disparaît deux ou trois jours après pour se porter sur les deux jambes à la fois. C'était alors le 8 septembre. Le 12, on envoie chercher M. le docteur Pichat, qui remarque aux deux mollets une rougeur de couleur foncée, de la largeur de la paume de la main, et paraissant être le prélude d'un phlegmon. Le toucher y occasionne de la douleur, et l'enfant souffre déjà beaucoup. Les jambes, d'un froid glacial, ne peuvent supporter le contact d'un corps étranger, ce qui oblige le malade à les tenir hors du lit, qui, du reste, paraît augmenter l'intensité de ses douleurs. Comme il ne peut marcher, le père et la mère le promènent presque sans cesse, en le tenant dans leurs bras. Le

médecin prescrit une application de sangsues et des cataplasmes émollients, dont les parents ne jugent pas à propos de faire usage. — A dater de ce jour, le mal fait de sensibles progrès : les jambes et les pieds se tuméfient et se couvrent de phlyctènes qui se rompent successivement, en laissant écouler une petite quantité de liquide séreux. Ensuite, une vive démangeaison se fait sentir au tiers supérieur des jambes, et bientôt après la gangrène apparaît dans toute son effrayante nudité : elle commence d'abord par le tiers inférieur des jambes, et se limite d'elle-même au tiers supérieur, après avoir envahi les pieds. Depuis cette époque (24 septembre environ), les douleurs sont moins fortes ; l'enfant peut rester au lit, et même y trouver du repos et y tenir ses jambes. La démangeaison qui existe, ai-je dit, au point même de démarcation que s'est tracé la gangrène, est si forte, que le malade est obligé de se gratter jusqu'au sang pour se soulager. Quelques légères contractions se font sentir dans les membres inférieurs seulement et à de rares intervalles. D'abondantes sueurs ruissellent parfois de toute la surface du corps, surtout aux moments où les douleurs sont les plus aiguës : ces accès n'ont rien de régulier. Vers la fin du mois, les chairs deviennent putrides, se contractent à la partie inférieure, et mettent les os à nu. Malgré cet état avancé de la désorganisation des tissus, les souffrances sont généralement moins vives, à l'exception des orteils, qui sont toujours le siège d'une vive douleur, bien que l'os soit déjà entièrement dénudé à sa partie supérieure. Les jambes répandent une odeur si infecte, qu'il est à peine possible de se tenir dans la chambre du malade.

Quelques jours ensuite, la gangrène est à sa plus grande période, et la dénudation des membres est presque complète. Les parents se décident à le conduire à l'Hôtel-Dieu de Lyon, où il entre le 14 octobre, salle d'Orléans, n° 189, dans le service de

M. Petrequin, chirurgien major dudit hôpital, qui a eu l'obligeance de me transmettre les détails qui ont précédé et suivi l'amputation faite à ce malheureux enfant (1).

Etat du malade à son entrée à l'Hôtel-Dieu. — Les pieds, jusqu'au dessus des malléoles, sont totalement noirs et racornis; ils offrent un type de gangrène sèche, tandis que la portion malade des jambes, la lèvre gangrénée du cercle éliminatoire, étant continuellement en contact avec le pus, offre un type de gangrène humide. L'odeur émise est très infecte; caractéristique de la gangrène. En appuyant les doigts dans le creux poplité, on ne sent aucune dureté, mais on fait beaucoup souffrir le malade, de même qu'en comprimant la cuisse ou en remuant légèrement les membres sphacelés. La douleur suit parfaitement le trajet de l'artère fémorale; mais elle suit également bien le trajet du grand nerf sciatique. L'artère fémorale, explorée avec beaucoup de soin dans toute son étendue, ne laisse percevoir des battements que depuis l'arcade crurale jusqu'à trois pouces au dessous. L'état général se compose d'un état fébrile bien marqué, d'une agitation caractérisée par une mobilité extraordinaire des yeux et des traits, et par un tremblement des mains lorsqu'elles sont portées vers un point quelconque. L'intelligence est intacte; le tube digestif parfaitement sain, car l'appétit est conservé, la langue normale et les selles aussi. Le pouls, filiforme et très fréquent, conserve de la régularité.—Le malade venant d'arriver de la Savoie par un bateau à vapeur, le voyage a pu augmenter chacun des symptômes observés.

Amputation des deux jambes. — Le 15 octobre, après la visite du matin, M. Petrequin pratique une double amputation, en sciant les deux os dénudés au niveau du point où commence

(1) Ces détails ont été recueillis par M. Claudius Bernard, interne des hôpitaux de Lyon.

la chair vive, c'est à dire, quelques lignes au dessous de l'épine antérieure du tibia.

Avant de passer les traits de scie, il faut relever avec le bistouri un lambeau qui, de chaque côté, s'avance en languette sur les os mortifiés. Les amputations sont faites sans douleur et presque sans effusion de sang; cependant, une artère nourricière du tibia droit fournit un jet peu volumineux, qui est arrêté immédiatement par une compression faite au moyen de cisailles sur les lamelles osseuses environnant l'artère en question. — Les moignons, qui ne sont pas trop irréguliers, sont pansés à plat.

Tout était allé jusqu'ici d'une manière assez satisfaisante, lorsque le 14 novembre, après s'être plaint toute la nuit, le malade perd la parole vers les quatre heures du matin, à la suite d'un violent frisson. A la visite du matin, il entend parler et pousse de petits cris. La peau est sèche, le pouls très fréquent et plus fort que de coutume. Les plaies, immédiatement examinées, sont toujours belles. M. Bouchacourt, chirurgien en chef de la Charité, diagnostique une résorption purulente; M. Petrequin diagnostique une méningite cérébrale. Cet état augmente insensiblement; l'amaigrissement devient considérable, la fièvre de plus en plus forte. La diarrhée survient, puis l'excrétion involontaire des matières fécales, et l'enfant meurt enfin dans la nuit du 19 au 20 novembre, trente-cinq jours après l'opération.

Autopsie cadavérique. — Cerveau sain. — Veines des méninges très fortement injectées. — Méninges saines. — Une cuillerée à café d'une sérosité rosée dans chaque ventricule cérébrale. — Le poumon droit est passé au troisième degré de la pneumonie dans les deux tiers inférieurs, et au second degré dans le reste de son étendue. — La partie antérieure et superficielle de ce poumon présente un seul abcès capable de loger

un œuf de poule. — Le poumon gauche offre le premier degré de la pneumonie ; il est très fortement congestionné ; pas de tubercules, pas de petits abcès. — Le foie est aussi sain que possible. — Les veines qui reviennent des moignons sont saines ; disséquées jusque dans l'abdomen, elles ne présentent pas de traces de résorption. — Les artères sont oblitérées, converties en un cordon fibreux dans l'étendue d'un pouce à partir des moignons ; examinées avec le plus grand soin, elles ne présentent aucune altération. — Les nerfs sont épaissis dans l'étendue de quelques lignes vers leur extrémité coupée, ils paraissent sains.

J'ai dit plus haut que les premiers symptômes de cette cruelle maladie s'étaient déclarés chez cet enfant le 3 septembre. Deux jours après, le plus jeune des deux jumeaux commençait à éprouver les signes non équivoques de l'action de l'aliment dangereux. Chez ce dernier, la jambe droite seulement est atteinte. Amené le 16 septembre chez M. le docteur Pichat, il est trouvé dans l'état suivant : Le pied droit est froid et tuméfié ; sa face dorsale est recouverte de phlyctènes déjà rompues ; l'orteil est noirâtre.

Traitement. — Solution de chlorure de chaux à l'extérieur, de strop de quina à l'intérieur. La gangrène se déclare et suit une marche rapide ; comme dans le cas précédent, elle commence au tiers inférieur de la jambe, gagne successivement le tiers supérieur, et se limite enfin à l'articulation du genou. Les chairs décomposées répandent une odeur infecte, et la jambe se détache d'elle-même, le 24 septembre, sans la moindre hémorrhagie, laissant une plaie aussi fraîche que si la perte du membre eût été le résultat d'une opération chirurgicale.

C'est le 14 novembre (cinquante jours après la chute du membre), que je vis cette intéressante créature. Son état de santé était des plus satisfaisants. La plaie, formée de chair

vives et roses, était de la largeur d'un écu; on se bornait à la recouvrir d'un peu de charpie enduite de cérat.

Huit jours avant de perdre sa jambe, notre petit malade eut une diarrhée qui persista durant vingt-cinq à trente jours, ce qui le fit un peu maigrir; mais il ne tarda pas à reprendre l'embonpoint dont il jouissait auparavant. Pendant le cours de sa maladie, les douleurs étaient si faibles, qu'il se plaignait à peine. Il a toujours dormi comme d'habitude, même lorsque le mal était à son apogée, à l'exception d'une seule nuit qui paraît être l'époque où la gangrène atteignait son plus grand développement et pendant laquelle il a un peu crié et pleuré. L'appétit avait diminué d'un tiers environ; le lait était l'unique boisson qui lui fût agréable et dont il consentit à faire usage.

Examinons maintenant les phénomènes insolites que cette cruelle affection a présentés tant dans sa nature que dans sa marche. Toute une famille se nourrit exclusivement du même pain, et sur huit membres qui la composent, quatre n'éprouvent absolument rien, deux fort peu de chose, tandis que deux seulement sont profondément atteints. Les trois filles et l'aîné des jumeaux forment la première catégorie; la deuxième comprend le père et la mère. Chez ces derniers, le poison s'est borné à produire une grande lassitude des bras et des jambes, qui s'est prolongée pendant huit jours chez le père; la mère en a eu pour trois semaines durant lesquelles elle n'a pu traire ses vaches, tant ses bras étaient faibles. Ces symptômes, d'ailleurs, ne se sont manifestés que du 16 au 20 septembre, alors que le pain ergoté était déjà entièrement consommé.

Quant aux deux pauvres enfants qui ont été les tristes victimes d'un si redoutable agent, leur maladie même offre une particularité qui doit être remarquée. C'est ainsi qu'ils n'ont éprouvé ni maux de tête, ni vertige, ni trouble de la vue, ni assoupissement, en un mot, aucun de ces phénomènes ner-

veux, non plus qu'aucun signe du plus léger narcotisme, phénomènes dont l'ensemble constitue ce qu'on appelle *ergotisme convulsif*. Cette période de symptômes a complètement fait défaut dans l'observation qui nous occupe, et la maladie elle-même s'est présentée dans son plus grand état de simplicité, entièrement dépourvue de cette foule de complications fâcheuses observées dans la plupart des épidémies de ce genre, et décrites par Dodart, Brunner, Noël, Langius, Duhamel, Salerne, etc.

Cette absence de symptômes qui constituent l'ergotisme convulsif, a déjà été observée dans quelques circonstances analogues. Je citerai l'épidémie gangréneuse causée par du pain qui contenait, dit-on, un tiers d'ergots, arrivée pendant l'automne de 1814, dans le département de l'Isère, et décrite par M. Janson, dans le compte rendu de la clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Cette épidémie offre la plus grande ressemblance avec la maladie des enfants de la Briadoire; je dirai même que, dans les deux cas, il y a eu la plus parfaite identité de symptômes et de résultats.

Quarante malades furent alors traités dans ce vaste hôpital; chez tous, la gangrène exerça ses ravages: en effet, dix-huit ou vingt perdirent la jambe; trois ne conservèrent que les cuisses; chez cinq ou six, le pied se détacha en totalité; d'autres enfin ne perdirent que quelques phalanges des orteils, mais *aucun* ne fut pris d'ergotisme convulsif.

Dans ces derniers temps, MM. Trousseau et Pidoux se sont demandé s'il fallait attribuer à l'action du seigle ergoté les terribles épidémies décrites sous les noms d'*ergotisme*, *convulsio cerealis epidemica*, etc., etc., et ces savants praticiens ont répondu par la négative (Voir leur *Traité de thérapeutique et de matière médicale*, 1842, t. 1^{er}, p. 800). Je ne chercherai point à approfondir ici les raisons qui ont servi

de base à l'opinion de ces habiles thérapeutistes ; je me réserve d'entreprendre cette tâche dans un ouvrage que je dois incessamment publier sur le seigle ergoté. Je me bornerai à dire aujourd'hui que, sans parler de tous les faits que la science a recueillis à cet égard, l'observation que je viens de rapporter, jointe à celle que j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Institut, en février dernier, sont des plus propres à établir, d'une manière certaine, que tous les accidents décrits dans les divers ouvrages sous les noms d'*ergotisme convulsif*, *ergotisme gangréneux*, etc., sont évidemment le résultat de la présence de l'ergot dans les produits alimentaires. Cette assertion, que je regarde comme une vérité, cessera définitivement d'être l'objet d'un doute, si l'on considère que, dans les deux cas précités, j'ai vu et touché moi-même l'ergot qui était entré dans le pain incriminé, et que tout ce que j'ai dit à ce sujet a été puisé à une source authentique.

Pour me résumer, 2 livres d'ergots ont été consommées, en trois semaines, par une famille composée de huit membres. En tenant compte de la différence d'âge de chaque individu, attendu que les enfants mangent moins que les adultes, on peut répartir ainsi les 32 onces de mauvais grain :

Pour le père, la mère et les deux grandes filles. 21 onces 6 grs.

Pour le garçon de dix ans..... 4 1

Pour la fille de cinq ans..... 3 1

Pour les deux jumeaux de vingt-huit mois..... 3 "

D'où il résulte qu'en négligeant quelques fractions, chaque membre de cette famille a pris, savoir :

Le père, la mère et les deux filles aînées,			
chacun.....	2 gros		d'ergots par jour.
Le garçon de dix ans.....	1	1/2	id.
La fille de cinq ans.....	1	1/6	id.
Les deux jumeaux, chacun..	"	1/2	id.

J'observerai enfin que la proportion relative de ce parasite, prise par chaque individu (comme je viens d'en tracer le tableau), doit subir de fait une réduction d'un tiers au moins, si l'on considère que la cuisson et la fermentation panaière atténuent singulièrement les propriétés toxiques de cette espèce de champignon; ce que j'ai mis hors de doute par des expériences qui ne laissent rien à désirer, et l'observation d'ergotisme convulsif que j'ai déjà fait connaître. En faisant donc la part de cette circonstance, pour me rapprocher, autant que possible, de la vérité, on peut admettre, en dernière analyse, que l'enfant de dix ans n'a réellement pris, en trois semaines, que 21 gros d'ergots, et son petit frère, 8 gros, soit une once seulement; ce qui ferait, par jour, 2 scrupules pour celui-ci, et 1 gros pour celui-là.

En réfléchissant un peu sur le nombre et la gravité des accidents que l'ergot a déjà causés, on se demande naturellement s'il n'existe aucun moyen de prévenir un fléau qui a désolé tant de familles, moissonné tant de victimes. Au premier abord, la question paraît peu susceptible d'une solution satisfaisante; cependant, je suis convaincu qu'il serait possible de surmonter toutes les difficultés que semble présenter une entreprise aussi éminemment utile. Par de sages mesures hygiéniques, la police médicale s'efforce de nous mettre à l'abri de toutes les causes d'insalubrité qui peuvent, chaque jour, compromettre notre existence; ne fera-t-elle rien pour soustraire le malheureux paysan aux effets d'une si affreuse maladie? Pour moi, je connais peu de sujets plus dignes d'exciter la surveillance active d'un gouvernement.

Pour atteindre ce but que l'humanité réclame à de si justes titres, je crois qu'il suffirait, d'une part, de mettre en jeu l'intérêt des cultivateurs par l'appas du gain, en s'engageant à leur payer quatre à cinq fois le prix du seigle tout l'ergot qu'ils

pourront récolter, et de défendre ensuite aux meuniers de recevoir, pour le moudre, du blé qui serait infecté de ce mauvais grain. Le mal deviendrait alors presque impossible, et l'autorité trouverait toujours à se défaire, sinon avantageusement, du moins sans perte, de tout le seigle ergoté qu'elle aurait ainsi recueilli, et auquel ses usages en médecine assignent aujourd'hui une assez grande valeur commerciale.

Avant que cette mesure de précaution soit en vigueur, il serait à désirer qu'on répandît publiquement dans les campagnes, habituellement infectées d'ergots, des instructions sur la manière d'en combattre efficacement les effets désastreux. Les localités qui sont privées de médecins, trouveraient chez MM. les curés de chaque paroisse tout le zèle et toute l'intelligence nécessaires pour appliquer eux-mêmes les premiers secours de l'art dans ces sortes d'accidents. En paralysant ainsi le mal dans son début, en l'étouffant, pour ainsi dire, dans son germe, on parviendrait sans doute à diminuer de beaucoup le nombre des malheureux qui succombent à une maladie d'autant plus terrible, qu'on s'empresse peu de la prévenir dans sa marche.

J. BONJEAN, *pharm. lauréat de la Société de pharm. de Paris, et membre correspondant de la Société de chimie médicale.*

Chambéry, le 1^{er} janvier 1845.

TRIBUNAUX.

EXERCICE DE LA PHARMACIE CIVILE PAR LES HOPITAUX.

Tribunal civil de Lyon (2^e chambre). — Présidence de M. Chaley.

Audience du 18 février 1845.

Depuis longtemps, on le sait, les pharmaciens de notre ville ont réclamé contre le débit de médicaments faits par les pharmacies des hospices : il y a là pour eux une concurrence redoutable : les pharmaciens

ont intenté une action aux hospices, et à l'audience M^e Humblot a soutenu que les pharmaciens avaient seuls le droit, à l'exclusion de toute autre personne ou corporation, de vendre des remèdes : M^e Favre-Gilly a plaidé pour les hospices qu'aucune réclamation ne pouvait leur être formée, que l'art. 25 de la loi du 21 germinal an XI, déclare seulement que nul ne pourra ouvrir une officine, s'il n'est pharmacien, et que les hospices satisfont à cette obligation en plaçant un pharmacien à la tête de leur pharmacie.

Reproduire ces deux plaidoiries nous eût entraîné dans de trop longs développements ; nous nous bornons à rapporter les conclusions données par M. Mercier, avocat du roi, en faveur des pharmaciens.

M. Mercier est d'abord entré dans quelques considérations sur la portée du procès, l'intérêt des parties, l'institution des hospices ; il ne fut pas se laisser influencer par cette circonstance, que la vente faite par les hospices profite en général aux classes pauvres. Les pharmaciens peuvent dire aussi, de leur côté, que cette charité s'exerce à leurs dépens : en fait donc, il n'y a pas de débat ; c'est en droit qu'il faut examiner la question.

Les hospices peuvent-ils, sous l'égide d'un pharmacien titulaire, préparer, vendre ou débiter des médicaments ? A la vérité, si nous consultons la loi du 21 germinal an XI, nous ne rencontrons pas de prohibition ; nous remarquons, au contraire, qu'un grand principe la domine : c'est le droit d'ouvrir une officine dans toute l'étendue de la circonscription déterminée par l'examen subi. Nous voyons bien dans la loi que le titulaire est supposé propriétaire de l'officine, et qu'il doit être patenté, etc... ; mais c'est plus loin que cette observation trouvera sa place. A elle seule, elle serait, nous le croyons, insuffisante, et nous reconnaissons que la loi de germinal ne contient pas de prohibition qui soit applicable ; mais cette loi de germinal ne forme pas une législation complète ; elle ne prononce pas l'abrogation des dispositions antérieures de la législation, qui seraient compatibles avec son esprit et avec sa lettre, nous n'y trouvons rien de pareil ; tout au contraire, l'art. 30, pour certaines sanctions pénales, renvoie « *pour être procédé contre les délinquants, conformément aux lois antérieures.* »

Les lois antérieures ne sont donc pas expressément abrogées ; elles ne le sont que dans leurs dispositions incompatibles avec la loi de germinal ; sous le bénéfice de cette observation, parcourons en remontant dans la législation, les dispositions qui peuvent avoir sur la question quelque influence.

Nous rencontrons d'abord le décret du 2 mars 1791, qui proclame la liberté de l'industrie et prononce la suppression des maîtrises et jurandes, en établissant le droit ou l'impôt de la patente.

« A compter du 1^{er} avril, dit l'art. 2, les brevets et les lettres de maîtrises et jurandes, ceux du collège de pharmacie et tous les privilèges de professions, sous quelque dénomination que ce soit, sont également supprimés.

« A compter du même jour, dit l'art. 7, il sera libre à toute personne de faire tel négoce ou d'exercer telle profession, art ou métier qu'elle trouvera bon ; mais elle sera tenue de se pourvoir auparavant d'une patente, d'en acquitter le prix suivant les taux ci-après déterminés et de se conformer aux règlements de police qui sont ou pourront être faits. »

Ce décret n'a qu'un but, c'est la suppression des *maîtrises*, des *jurandes* et du *collège de pharmacie* ; du reste, par sa disposition finale, par cette obligation imposée de se conformer aux règlements de police qui sont ou pourront être faits, il relie la législation qui va suivre aux règlements existants.

Cette remarque essentielle s'appuie encore sur les prescriptions ultérieures : le décret du 14 avril de la même année (1791), ordonne que :

« Les lois, statuts et règlements existant au 2 mars, relatifs à l'exercice et à l'enseignement de la pharmacie pour la *préparation*, *vente* et *distribution* des *drogues* et *médicaments*, CONTINUERONT D'ÊTRE EXÉCUTÉS suivant leur forme et teneur, sous les peines portées par lesdits lois et règlements. »

C'est l'assemblée nationale qui ordonne l'application des lois et règlements antérieurs : partout nous remarquons le même soin d'unir, en ce qu'elles ont de compatible, les branches successives de la législation en cette matière ; la loi du 21 germinal an XI, le décret du 14 avril 1791, celui du 2 mars 1791, ont tous une disposition formelle sur ce point, nous l'avons vu.

Quel était donc, à l'époque du premier décret (2 mars 1791), le dernier mot du législateur ? Nous le trouvons dans la déclaration du roi du 22 avril 1777 ; l'art. 3 contient une prohibition expresse :

« Ne pourront les communautés séculières *mêmes les hôpitaux* et religieux mendians avoir de pharmacie, *si ce n'est pour leur usage particulier intérieur* ; leur défendant de vendre et débiter aucunes drogues simples ou composées à peine de 500 livres d'amende. »

Cet article, après ce que nous venons de voir, est-il encore en vigueur, ou plutôt ne faudrait-il pas démontrer qu'il a cessé de l'être ?

On a dit que cette déclaration n'était que d'une application locale, que le titre ainsi que divers articles, ne s'occupaient que de Paris. Cette objection est vraie pour le titre de la déclaration, les quatre premiers articles et le onzième et dernier, qui traitent de l'institution d'un collège de pharmacie à Paris; mais elle ne peut être soutenue pour les autres articles; leur lecture va nous convaincre qu'ils statuent d'une manière générale et non pas restreinte à Paris seulement. Ici M. l'avocat du roi donne lecture des art. 5, 6, 7, 8, 9 et 10 de la déclaration du 15 avril 1777; il signale :

« Art. 5. La permission donnée aux maîtres en pharmacie de tirer leurs drogues de l'étranger.

« Art. 6. L'assujétissement des droguistes aux visites des doyen et docteurs de la faculté de médecine et la défense qui leur est faite de délivrer aucun médicament *entrant au corps humain*, ni de faire aucune mixture de drogues pour administrer en forme de médecine.

« Art. 7. L'injonction aux prévôts de la pharmacie de se transporter dans les lieux où ils auront avis qu'il se fabrique, sans autorisation, des drogues ou compositions médicales, et d'y dresser procès-verbal suivant certaines formalités.

« Art. 8. La défense aux communautés et aux hôpitaux d'avoir des pharmacies, si ce n'est pour leur usage intérieur.

« Art. 9 et 10. La défense, en renouvellement de l'édit de juillet 1682, aux maîtres en pharmacie, épiciers ou autres, de distribuer de l'arsenic ou toutes autres drogues réputées poisons, si ce n'est à certaines personnes et avec certaines formalités et les précautions indiquées pour la fabrication du poison. »

Ce sont là des dispositions évidemment faites dans un but d'intérêt général, d'utilité publique et non pas applicable à Paris seulement.

Ainsi, cette déclaration du roi, par les matières qu'elle embrasse, se divise en deux parties essentielles bien différentes, bien distinctes: l'une, qui institue une corporation sous la dénomination de collège de pharmacie; l'autre, qui règle d'une manière générale le commerce de l'épicerie et de la droguerie simple ou composée soit de la pharmacie: la première, réduite à Paris par la condition même de son institution; la deuxième, applicable d'une manière générale: celle-là comprenant les quatre premiers articles et le onzième et dernier; celle-ci compre-

nant tous les autres articles : les uns abolis comme privilège par le décret du 2 mars 1791 ; les autres maintenus par le même décret et plus formellement par celui du 14 avril. Aussi, la jurisprudence, sans la déclarer en des termes formels, a-t-elle reconnu et suivi cette grande distinction, par l'application désormais incontestable de l'art. 6 de la déclaration du roi. Cet art. 6 est ainsi conçu :

« Art. 6. Défendons aux épiciers et à toutes autres personnes de fabriquer, vendre et débiter aucuns sels, compositions ou préparations entrantes au corps humain, en formes de médicaments, ni de faire aucune mixtion de drogues simples pour administrer en forme de médecine, sous peine de 500 livres d'amende, et de plus grande s'il y échoit. Vou-lons qu'ils soient tenus de représenter toutes leurs drogues, lors des visites que les doyen et docteurs de la Faculté de médecine, accompagnés des gardes de l'épicerie, feront chez eux, à l'effet, s'il s'en trouve de détériorées, d'en être dressé procès-verbal, signé desdits docteurs et gardes, pour y être pourvu ainsi qu'il appartiendra. »

Il en doit être de même de l'art. 8 qui n'est abrogé implicitement ni explicitement par aucune loi subséquente ; cet article ne pourrait être déclaré abrogé qu'autant qu'il serait considéré comme institué non pas dans un motif d'intérêt public, mais dans un but de privilège en faveur du collège de pharmacie, exclusivement ; ce qui n'est pas.

La place de l'article témoigne que telle n'a pas été l'intention du législateur ; il a voulu qu'une pharmacie d'hospice toute de bienfaisance ne se détournât pas de son but dans un esprit de spéculation mercantile ; il a voulu que le malade pauvre occupât à lui seul l'intérêt de l'administration : il a craint que cette confusion de distributions intérieures et extérieures n'entraînât souffrance dans l'un et dans l'autre service ; il a voulu qu'un pharmacien ne devint pas un commis, il a voulu qu'entre pharmaciens la condition fût égale : il est facile de voir qu'elle ne l'est pas.

Nous avons fait remarquer en commençant, que partout les termes de la loi de germinal supposent une officine appartenant en propriété à celui qui l'exploite. Le pharmacien que reconnaît la loi est d'ailleurs assujéti à une patente, il devient justiciable des tribunaux de commerce, contraignable par corps, passible d'amende, d'emprisonnement, pour certains cas de contravention ; c'est la sanction imposée à l'accomplissement rigoureux de ses devoirs qui sont de deux sortes : 1° garanties de capacité ; 2° garanties matérielles et personnelles,

Ce deuxième ordre de garanties se rencontrera-t-il chez le pharmacien-gagiste des hospices ?

Il ne paie pas de patente parce que les hospices sont affranchis de l'impôt, il n'est pour ses transactions justiciable d'aucun tribunal commercial, ni même civil ; car il ne possède ni la pharmacie, ni les drogues, il n'est pas contraignable par corps, comme garantie de l'exécution des jugements, car il n'est pas négociant. S'il encourt quelque amende, c'est l'hospice qui paiera ; s'il est soumis à une condamnation d'emprisonnement, ce sera pour des contraventions que lui-même peut-être n'aura pas commises, qu'il n'aura pu empêcher ni prévenir ! s'il contrarie un service qui ne lui paraîtrait pas régulier, il encourt les risques d'être révoqué, car il est révocable ; enfin, impuissant à fournir autre chose que des garanties illusoires, il est privé même dans son travail de l'émulation des bénéfiques ; car son traitement est fixe.

Nous savons bien que l'opulente administration des hôpitaux suppléera largement aux garanties que son pharmacien pourrait ne pas offrir, mais ceci est une considération qui ne saurait entrer dans les raisonnements d'interprétation de la loi. Restons donc dans le droit.

De tout ce que nous venons de dire, il résulte que le pharmacien de l'hospice présente une partie des garanties voulues ; l'autre partie il ne l'offre pas : au point de vue de l'intérêt public, il les doit l'une et l'autre, sous le rapport de la concurrence qu'il élève aux autres pharmaciens.

En abolissant les privilèges du collège de pharmacie, le législateur n'a pas eu sans doute la pensée de les reporter ailleurs ; il a voulu, sous la seule différence du degré d'aptitude et de succès, ouvrir à tous une carrière d'égalité : cette égalité, messieurs, voudriez-vous la rompre en maintenant, contre des établissements qui subissent des charges et des impôts, un établissement qu'aucune charge, qu'aucun impôt, grâce à sa destination, ne saurait atteindre, qui bénéficie de l'impôt tout au contraire, qui a une part déterminée dans le recouvrement des amendes et qui verse dans sa caisse celles qui sont encourues par les contrevenants d'entre les autres pharmaciens.

Le tribunal a rendu le jugement suivant :

« Attendu que la loi organique de la pharmacie du 21 germinal an XI, est le Code de la pharmacie, que c'est en vain que les demandeurs prétendent que cette loi n'a eu pour objet que l'organisation des écoles de pharmacie, qu'il ne faut pas s'arrêter à son intitulé ; mais qu'en la considérant dans son ensemble, on voit que les 17 articles qui composent

son titre, sont entièrement relatifs à la police de la pharmacie, que ce titre embrasse toutes les dispositions des lois antérieures que la liberté proclamée de toutes les industries et de toutes les concurrences, permettait au législateur de conserver ;

« Attendu que si le législateur eût voulu maintenir ou créer une prohibition contre les hospices, il était tout naturel qu'il l'énonçât dans ce titre ; que s'il a gardé le silence, c'est avec intention, c'est qu'il a voulu laisser les hôpitaux dans le droit commun, en prenant spécialement en considération la circonstance, qu'ils sont soumis à la surveillance absolue du gouvernement, leur tuteur naturel, qui peut leur interdire l'exercice de la pharmacie toutes les fois qu'il le jugera convenable ;

« Attendu que c'est mal à propos que les pharmaciens invoquent, l'appui de leur prétention, l'art. 8 de la déclaration du 25 avril 1777 qui défend aux hôpitaux de vendre et débiter des drogues simples composées ; parce que d'abord cette déclaration n'a été faite que pour Paris, et qu'elle n'a été enregistrée qu'au Parlement de Paris, qu'elle est tombée en désuétude, et se trouve implicitement et virtuellement abrogée par la loi organique du 21 germinal an XI ; parce qu'ensuite, l'étrange distinction admise par l'art. 8 de la déclaration du 25 avril 1777 ne pouvait plus frapper les hôpitaux, du moment où le corps privilégié qui avait le monopole était aboli, et que la liberté d'exercer la pharmacie était ouverte à tous, en se conformant aux conditions de capacité exigées par la loi du 21 germinal an XI ;

« Attendu que sous ce nouvel ordre de choses, il était peu raisonnable de prétendre que les hôpitaux pouvaient avoir une pharmacie pour leurs malades, et non pour le public ; parce qu'on ne peut pas douter que le législateur, en imposant des conditions de garanties et de capacité, s'est autant préoccupé de la santé des malades des hospices, que de celle du public ;

« Attendu que les hospices se sont soumis depuis longtemps à toutes les exigences de l'art. 25 de la loi du 21 germinal an XI, qu'ils ont placé à la tête de leur pharmacie, un pharmacien pourvu d'un diplôme ; que ce pharmacien responsable, qui administre leur établissement, et surveille la préparation des remèdes, présente toutes les garanties de capacité désirables ;

« Attendu, dès-lors, que MM. les pharmaciens sont mal fondés dans leur demande, et que c'est le cas de la rejeter ;

« Par tous ces motifs, le tribunal statuant par jugement en premier ressort, renvoie les hospices d'instance, condamne les demandeurs aux dépens. »

Les pharmaciens ont fait appel de ce jugement et la Cour royale aura à se prononcer.

Note du Rédacteur. Quelle que soit l'issue de ce procès, qui doit intéresser tous les pharmaciens, ne doit-on pas faire remarquer ici combien la position du pharmacien est difficile : on exige de lui sacrifices d'études, sacrifices de stage, droits d'examens, de diplôme, puis une fois reçu, il est encore tenu de se soumettre à des lois qui le frappent dans sa fortune, s'il commet une erreur, s'il livre une substance toxique, en négligeant de remplir toutes les formalités voulues par la loi.

Mais on dira que sans doute en échange de toutes ces exigences, on concède au pharmacien quelques droits : il n'en est rien. En effet, divers produits pharmaceutiques sont vendus :

- 1° Par des personnes qui n'ont eu que la peine d'ouvrir une boutique ;
- 2° Par des charlatans sans titre et sans profession avouée ;
- 3° Par des portiers, par des commères, qui se sont arrogé le droit de traiter les malades, sans qu'il y ait répression de ce délit ;
- 4° Par des personnes qui, pourvues, il est vrai, de diplôme, ne paient pas patente ; mais qui gèrent une officine au nom d'une Société ;
- 5° Par des religieuses, dont, certes, personne plus que nous n'honore les vertus, ne respecte le caractère ; mais qui n'ont pas la capacité voulue par loi, et qui font une chose illégale, qui commettent une action qui ne peut être justifiée, quelque raison qu'on puisse donner pour le faire.

Un tel état de choses ne peut, dans ce siècle, être supporté, et la justice, les ministres, doivent, si la loi n'est pas suffisante, en faire présenter une nouvelle aux chambres, afin de consacrer des droits acquis et de repousser des prétentions injustes et exorbitantes.

A. CHEVALLIER.

TRIBUNAL DE POLICE CORRECTIONNELLE DE PARIS (8^e chambre).

Présidence de M. Pérot. — Audience du 15 février.

Homicide par imprudence, empoisonnement par la teinture de colchique; élève condamné à la prison, pharmacien condamné à payer une rente viagère.

Le sieur Emant, commis à la halle aux farines, se sentant légèrement

indisposé, fit appeler auprès de lui son médecin habituel, le docteur Vanier, qui prescrivit de faire prendre au malade une infusion de trente gouttes de teinture de colchique dans une tasse de bouillon aux herbes. Par surcroît de prudence dans l'emploi de ce médicament, le docteur eut le soin d'écrire en toutes lettres le mot *trente gouttes*, qu'il souligna même, et de plus, il fit observer à la dame Enault, qui devait aller chercher la drogue, qu'on la lui servirait dans une petite fiole de la hauteur de la moitié de son pouce environ. Munie de l'ordonnance, la dame Enault se transporta à la pharmacie de M. C... Elle s'adressa à madame L..., veuve du prédécesseur de M. C..., et qui, en l'absence momentanée du chef de l'établissement, tenait l'officine. Madame L... passa l'ordonnance au sieur H..., premier élève du sieur C..., et, par une fatalité terrible, celui-ci servit trente grammes au lieu de trente gouttes de teinture. Rentrée chez elle, madame Enault versa tout le contenu de la fiole dans une tasse de bouillon qu'elle fit prendre à son malheureux mari. Vingt-quatre heures après, il expirait dans des tortures atroces et malgré tous les secours de l'art.

C'est en raison de cet épouvantable accident que, sur la plainte de madame veuve Enault, la dame L... et les sieurs H... et C..., ce dernier comme civilement responsable, sont cités devant le Tribunal de police correctionnelle (8^e chambre), sous la prévention d'homicide par imprudence.

M^e Blondel soutient la plainte au nom de madame veuve Enault, qui s'est portée partie civile, et demande 12,000 fr. à titre de dommages-intérêts.

Après avoir entendu les plaidoiries de M^{me} Marie et Plocque pour les prévenus, le Tribunal, conformément aux conclusions de M. l'avocat du roi Saillard, a prononcé le jugement suivant :

« Attendu que, dans le courant de décembre 1844, la veuve L..., H... et C..., ont été, par leur imprudence, leur inattention et leur négligence, involontairement la cause de la mort du sieur Enault, savoir : la veuve L... par son inattention à l'ordonnance du docteur Vanier, qui portait en toutes lettres : *« trente gouttes de teinture de colchique, »* tandis qu'elle a donné l'ordre à H... d'en délivrer trente grammes, ordre qu'elle pouvait supposer devoir être suivi aveuglément par ce jeune élève, habitué à agir sous sa direction; H..., par son imprudence; son inattention et sa négligence à délivrer le médicament qui lui était demandé sans lire de ses propres yeux l'ordonnance qui en contenait la

prescription; G..., par son imprudence à laisser, pendant une assez longue absence, la pharmacie abandonnée à la surveillance d'une femme et d'un élève trop jeune, trop peu instruit et inexpérimenté, ainsi que l'ont révélé les faits du procès, et ainsi qu'il l'a prouvé lui-même par ses réponses aux questions que lui faisait la femme Enault, et qui auraient dû l'éclairer sur l'énormité de la dose qu'il délivrait;

« Qu'ainsi les prévenus se sont rendus coupables du délit prévu par l'article 319 du Code pénal;

« Attendu, toutefois, qu'il existe des circonstances atténuantes en faveur des prévenus, mais à des degrés différents;

« Condamne H... à dix jours de prison, la veuve L... et C... chacun à 100 fr. d'amende.

« En ce qui touche les dommages-intérêts :

« Attendu que la mort du sieur Enault est pour sa veuve et ses enfants mineurs, qu'il soutenait par son travail, une cause de préjudice dont il leur est dû réparation ;

« Attendu que la somme de 12,000 fr. est exagérée; que d'ailleurs, dans les circonstances de la cause, et eu égard à la position respective des parties, il est plus convenable de constituer une rente viagère au profit de sa veuve et de ses enfants;

« Attendu qu'il est juste, en outre, de leur allouer une somme à titre de restitution, condamne la veuve L..., H... et C..., solidairement entre eux, à payer à la veuve Enault et à ses enfants : 1° une somme de 200 francs à titre de restitution; 2° une rente annuelle et viagère de 400 fr., exigible par quart, de trois en trois mois, à compter de ce jour et d'avance; dit que ladite rente décroîtra proportionnellement au décès de chacune des parties au profit desquelles elle est constituée;

« Condamne les prévenus aux dépens. »

EXERCICE ILLÉGAL DE LA MÉDECINE ET DE LA PHARMACIE.

On trouve dans le journal de Rambouillet, *l'Annonciateur*, l'article suivant

Adis aux charlatans, aux rebouteurs et aux sots qui croient à leur prétendue science.

Depuis longtemps la police fait tout ce qu'elle peut pour empêcher certains individus d'être victimes du *vol dit à l'américaine*; mais, malgré tous ses efforts et les nombreuses condamnations prononcées par les tribunaux contre les filous qui se livrent à cette noble industrie, on

du bien public ne les ait pas empêchés d'être condamnés, Testard à un mois, et Brunet à quinze jours de prison.

Nous regrettons de ne pouvoir reproduire les chaleureuses paroles prononcées dans cette affaire par le ministère public : elles empêcheraient sans doute *le peuple trop crédule*, comme dit le prospectus, d'être victime des *gens de la plus vile espèce et des destructeurs du genre humain*, c'est-à-dire, les charlatans et compagne.

SUBSTANCES VÉNÉNEUSES.—DROGUISTE.—ARMOIRE FERMANT A CLÉ.

La Cour royale de Paris, chambre correctionnelle, a décidé, le 26 décembre dernier, sur la poursuite dirigée par le ministère public contre le sieur Thuillier, qu'il n'y avait pas lieu de prononcer l'amende de 3,000 fr. édictée par l'article 34 de la loi du 21 germinal an XI, contre le droguiste qui a omis de placer dans une armoire fermant à clé les substances vénéneuses, objets de son commerce. Le procureur-général près la Cour royale de Paris s'est pourvu en cassation; mais la Cour, sur le rapport de M. le conseiller Vincens-Saint-Laurent et les conclusions de M. l'avocat-général Quénauld, a confirmé la jurisprudence déjà établie par un arrêt du 22 juillet 1836, rendu au rapport de M. le conseiller Dehaussy de Robécourt; et, en conséquence, elle a rejeté le pourvoi du procureur-général près la Cour royale de Paris.

Note du Rédacteur. Nous pensons qu'il n'y a pas lieu de condamner à 3,000 d'amende, mais à appliquer des peines de simple police, comme contravention aux ordonnances.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance du mois de mars. — La Société reçoit :

1° Un mémoire de M. Mouchon de Lyon, sur les éthérolés ou teintures éthérées

2° Un journal, *la Justice*, qui contient l'exposé du procès *justement intenté*, par les pharmaciens de Lyon, à l'Hôtel-Dieu de cette ville;

3° Une lettre d'un pharmacien qui nous fait connaître l'emploi d'un gérant, par des dames religieuses exerçant la pharmacie ;

4° M. Clary de Figeac, qui prie la Société de faire rectifier une erreur qui s'est glissée dans le compte-rendu de son procédé pour la préparation de l'iodoforme. M. Clary dit : *qu'après deux ou trois heures, la décoloration étant achevée, on ajoute de nouveau de l'iode autant que la liqueur veut en décolorer; mais que si on en avait ajouté une trop grande quantité, il faudrait décolorer le liquide à l'aide de quelques gouttes de soude liquide; filtrer et laver le précipité.*

5° Une lettre de M. Peretti, professeur de pharmacie à Rome, avec des notes : 1° sur l'écorce de pereira; 2° sur des urines rendues par un malade atteint de fièvre intermittente. Il sera donné des extraits de ces notes ;

6° Une note de M. Ortlieb, pharmacien à Sainte-Marie-aux-Mines, sur la préparation du sirop de baume de Tolu.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE:

CHIMIE:

NOTE SUR LA KIESTÉINE; SUBSTANCE PARTICULIÈRE A L'URINE
DES FEMMES ENCEINTES;

Par M. Louis-Victor AUDOUARD fils aîné, pharmacien
à Béziers.

Quelques docteurs étrangers, MM. Bird, Stark, Lethley, Yannoni et Cozzi, se sont occupés, tour à tour, de l'étude d'une substance qui se trouve exclusivement dans l'urine des femmes enceintes, et à laquelle on a donné le nom de gravidine ou de kiestéine. Les journaux scientifiques français, ceux du moins que je lis, n'ayant donné que de simples extraits des travaux de ces expérimentateurs, je résolus de saisir la première circonstance favorable pour tenter quelques essais sur la même substance.

Une jeune dame de Béziers, enceinte de trois mois et d'une très bonne constitution, ayant bien voulu, en novembre dernier, se prêter avec la meilleure grâce du monde à mes essais, c'est-à-dire, à me fournir de son urine à plusieurs reprises, il me fut permis d'examiner la kiestéine. Les résultats que j'obtins, ne s'accordant pas tout à fait avec les résultats mentionnés dans les extraits des travaux que j'ai cités, je me décide aujourd'hui à publier une note sur cette substance.

L'urine qui me fut fournie était toujours celle du matin, ainsi que je l'avais demandé. Examinée deux ou trois heures seulement après son émission, ce liquide avait bien une odeur urineuse, mais je pouvais y distinguer une autre odeur particulière, comme fade et douceâtre, qu'il m'est d'ailleurs impossible de définir exactement. Il était peu coloré, il rougissait sensiblement, mais lentement, le papier de tournesol. Abandonné à lui-même dans une grande éprouvette de verre, il laissait déposer, en peu de temps, une quantité assez considérable de pellicules blanchâtres : on sait que ces pellicules constituent la kiestéine ou gravidine.

Je filtrai, à chaque expérience, environ trois cents grammes de cette urine. La liqueur filtrée fut tout à fait transparente ; il ne s'y forma, par l'ébullition, aucune espèce de coagulum.

Les pellicules étaient restées au fond du filtre ; je les lavai parfaitement, en versant, à plusieurs reprises, sur ce filtre de l'eau distillée froide. Puis, l'ayant retourné, je plongeai son bout inférieur dans cent grammes environ d'eau distillée toujours froide. Je prolongeai l'immersion pendant quatre heures. Après ce temps, les pellicules s'étaient détachées du filtre, et l'eau était devenue blanchâtre. En agissant ainsi, je pus isoler la kiestéine, et l'obtenir simplement délayée dans l'eau. Voici les caractères qu'elle présenta dans cet état.

Les acides sulfurique et azotique en dissolvaient seulement une partie. Il restait toujours dans la liqueur quelques pellicules indissoutes. Les expérimentateurs étrangers que j'ai nommés, ont trouvé, au contraire, la kiestéine complètement soluble dans ces deux acides.

Chauffée jusqu'à ébullition dans une capsule de porcelaine, l'eau contenant les pellicules dissolvait celles-ci, et devenait à peu près transparente : le dissolutum bouillant était neutre. Mais le refroidissement de la liqueur ne faisait point appa-

naître de nouveau toutes les pellicules, comme l'ont annoncé les mêmes expérimentateurs. Après un temps très long, quelques-unes seulement se montraient çà et là adhérentes au fond et aux parois du verre à expérience. La liqueur d'où elles s'étaient précipitées insensiblement, conservait la viscosité d'un léger solutum gommeux : l'infusum de noix de galle, le sous-acétate de plomb, le bi-chlorure de mercure y faisaient naître d'abondants flocons blanchâtres, ce qui rapprochait cette liqueur du solutum aqueux de sperme et d'autres matières muqueuses.

Agitée pendant quelque temps avec de l'éther sulfurique dans un vase cylindrique bouché, puis laissée en repos pendant vingt-quatre heures, la même eau contenant les pellicules offrait les phénomènes suivants :

La liqueur était devenue très limpide ; l'éther en avait séparé les pellicules, et les retenait au haut du liquide, non plus sous la forme de pellicules, mais sous forme d'une matière émulsive grisâtre qui donnait à la couche inférieure d'éther à peu près l'aspect du sirop d'orgeat..... Après avoir été séparé avec toutes les précautions nécessaires, l'éther, évaporé d'abord à la température ordinaire, puis à une très faible chaleur, laissait au fond de la petite capsule un couche légère d'une substance grisâtre. Cette substance délayée avec un peu d'eau distillée froide, se changeait en pellicules blanchâtres ayant les mêmes propriétés, puisqu'elles étaient solubles en partie dans les acides sulfurique et azotique, en entier dans l'eau distillée bouillante, et que le solutum aqueux d'où quelques-unes s'étaient séparées longtemps après le refroidissement, précipitait par le sous-acétate de plomb, par l'infusum gallique et par le bi-chlorure de mercure.

Tels furent les divers caractères que me présenta, à plusieurs reprises, la kiestéine qu'il m'avait été possible d'examiner. Un fait principal me paraît résulter de mes essais comme

des travaux étrangers dont j'ai parlé, à savoir que la découverte de la kiestéine dans l'urine *récente*, offre un excellent moyen de se prononcer sur l'état de grossesse, dans des cas plus ou moins douteux.

Depuis mes expériences, j'ai eu à examiner six échantillons d'urine provenant de jeunes femmes aménorrhéiques. J'ai trouvé la kiestéine dans cinq de ces échantillons. Le sixième, dont l'odeur était très forte et la couleur très prononcée, ne contenait pas de pellicules, mais un dépôt blanchâtre, pulvérulent, très abondant, composé presque en entier de phosphate de chaux. La femme à qui appartenait cette dernière urine, n'a pas été enceinte : une grave affection des reins et de la matrice, pour laquelle elle est en traitement, donnait lieu à l'urine anormale qu'elle rendait.

J'ai eu, de plus, à examiner l'urine d'une jeune actrice du théâtre de Béziers, qui se croyait tantôt enceinte, tantôt en proie à une maladie dangereuse. Ici le cas était assez difficile. Cette dame éprouvait, nuit et jour, depuis deux mois, une soif extraordinaire, une soif vraiment inextinguible : le besoin de boire était si impérieux chez elle, qu'on l'avait vue, plusieurs fois, obligée de quitter subitement la scène pour aller se désaltérer dans la coulisse. La grande quantité d'eau dont elle se gorgeait à tout instant, la forçait de vider très souvent sa vessie : celle-ci ne contenait jamais d'urine bien formée. Aussi ne me fut-il possible d'agir que sur un liquide incolore, insipide, inodore et n'ayant que très faiblement les caractères de l'urine normale. Cependant, trois pellicules de kiestéine que je parvins à y découvrir et à en extraire, m'engagèrent à annoncer à la jeune dame que, selon moi, il y avait, pour elle, presque certitude de grossesse. L'avenir a confirmé mon opinion, et maintenant il ne reste plus de doute sur l'intéressante situation de la jeune actrice. Le besoin de boire existe toujours

chez elle presque au même degré, mais il constitue probablement une de ces particularités, souvent bizarres, que présente la femme dans les cas de grossesse.

L.-V. AUDOUARD fils aîné, de Béziers.

ALLIAGE D'UN JAUNE PALE, IMPORTÉ D'ANGLETERRE POUR CONFECTIONNER DES COUVERTS, QUE L'ON ARGENTE ENSUITE PAR LES PROCÉDÉS GALVANIQUES.

Cet alliage m'a été remis par un commerçant qui désirait en connaître la véritable composition.

Cet alliage, analysé avec soin, n'a présenté dans sa composition, que du *cuivre*, du *zinc*, du *plomb* et des *traces de fer* SANS NICKEL.

Les proportions de ces métaux alliés, ont été trouvées de :

Cuivre.....	68,2
Zinc.....	31,6
Plomb.....	0,2
Traces de fer.....	0,
	100,0

Cet alliage a donc la plus grande analogie avec le laiton des tourneurs. J. L.

PORTRAIT DE M. CHEVREUL.

Nous donnons à nos lecteurs le portrait de M. Chevreul, chimiste, membre de l'Institut et professeur au Jardin des Plantes et à la Manufacture royale des Gobelins.

RECHERCHES CHIMIQUES SUR DIVERSES PRODUCTIONS PATHOLOGIQUES RECUEILLIES SUR LA VACHE DANS UN CAS DE PÉRIEUMONIE CONTAGIEUSE;

Par J. L. LASSAIGNE.

Dans un précédent mémoire que nous avons eu l'honneur de

lire, en décembre dernier, à la Société vétérinaire de la Seine, sur la composition des fausses membranes qui se développent parfois sur la muqueuse intestinale dans le cheval et la vache, nous avons reconnu que ces produits anormaux pouvaient présenter, suivant les divers cas pathologiques, des différences dans leur composition. En terminant l'exposé de ce premier travail, nous émettions cette pensée qu'en multipliant ces sortes de recherches, pour ajouter de nouveaux résultats à ceux déjà obtenus et acquis par la science, il serait possible de dé mêler un jour les rapports existant entre les maladies dans lesquelles ces produits ont été formés, et les *éléments organiques et inorganiques* qui les constituent.

C'est dans un pareil but, qui nous paraît devoir intéresser la pathologie générale, que nous avons entrepris les nouveaux essais dont nous nous empressons de communiquer aujourd'hui le résumé à la Société.

Les produits sur lesquels nous avons opéré nous ont été remis par notre collègue M. Delafond, qui les a extraits lui-même sur une vache affectée de la péripneumonie contagieuse, et présentant des altérations pathologiques d'autant plus remarquables qu'elles ont été observées plus rarement en médecine vétérinaire. Cette circonstance, nous l'avouons ici, a dû nous engager à ne pas négliger ce nouvel examen dans lequel nous avons été aidé par M. Clément, chef de service à l'École d'Alfort.

Tous ces produits, au nombre desquels se trouvaient des *fausses membranes* formées sur la plèvre; des *concrétions molles bronchiques*, et des cloisons blanches déposées dans le tissu interlobulaire du poumon, ont été traités par les mêmes procédés analytiques. Chacun d'eux a été soumis à l'action de l'eau froide, pour en séparer les diverses matières solubles, parmi lesquelles on a constaté les principes albumineux et sa-

lins du sérum du sang. La proportion ainsi que la nature de ces derniers principes minéraux fixes, ont été estimées par l'incinération, dans un creuset de platine, d'une même quantité de chaque substance particulière. L'eau de combinaison de tous ces produits a été évaluée par une dessiccation, dans une étuve à vapeur, jusqu'à disparition de toute humidité, dont la présence a été constatée à plusieurs reprises par la balance.

En soumettant à l'action réunie du calorique et de l'acide acétique faible, chaque portion de ces tissus organiques, il nous a été permis de reconnaître dans les uns, l'élément fibreux presque pur, dans les autres, ce même élément associé à l'élément albumineux, et de tirer de l'observation de ces faits, les conclusions que nous présentons dans les deux tableaux synoptiques rapportés ci-dessous.

Résumé des analyses faites sur les substances dont les noms suivent.

NOMS DES PRODUITS PATHOLOGIQUES.	EAU SUR 1000.	MATIÈRE ANIMALE SUR 1000.	COMPOSITION DE LA MATIÈRE ANIMALE.	SELS MINÉRAUX SUR 1000.	COMPOSITION DES SELS MINÉRAUX.
Fausse membrane pleurale.	0,750	0,240	Fibrine + Albumine —	0,010	Soude. Chlorure de sodium. Phosphate de chaux.
Conséctions molles des bronches.	0,800	0,190	Fibrine + Albumine —	0,010	Soude. Chlorure de sodium. Phosphate de chaux.
Croûte blanche du tissu inter-lobulaire du poumon.	0,840	0,145	Fibrine } Albumine } à peu près par- ties égales.	0,077	Soude. Chlorure de sodium. Phosphate de chaux.

lire, en décembre dernier, à la Société
 sur la composition des fausses membr
 parfois sur la muqueuse intestinale de
 nous avons reconnu que ces produits
 senter, suivant les divers cas path
 dans leur composition. En termina
 travail, nous émettions cette pens
 tes de recherches, pour ajouter
 déjà obtenus et acquis par la s
 mêler un jour les rapports exist
 quelles ces produits ont été f
ques et inorganiques qui le

C'est dans un pareil but, c
 pathologie générale, que
 essais dont nous nous em
 d'hui le résumé à la Soci

Les produits sur lesq
 mis par notre collègue
 même sur une vache :
 et présentant des alt
 marquables qu'elles
 cine vétérinaire. C
 nous engager à ne
 nous avons été a
 d'Alfort.

Tous ces pro
fausses memi
molles bronch

le tissu int
 procédés au
 l'eau froid
 -armi les

24,74

5,36

100,00

Humine . . . 88,93

raux 11,08

100,00

POINTS DE TOXICOLOGIE.

devenues à propos de diverses
 pouvaient, en raison de l'intérêt
 être insérées dans notre jour
 et afin que chacun de nos lecteurs
 les opinions émises de part et d'autre.

RECHERCHES SUR L'EMPOISONNEMENT PAR LE MERCURE.

le mercure et par ses composés, est
 et cela se conçoit : les sels solu-
 métalliques des plus désagréa-
 qui lui fait rejeter le poison et ap-

empoisonneurs n'en font-ils pas
aux préparations arseni-

occupés de recherches
cure, viennent de
ous allons donner ici

r que, dans la classe des
tôt avec l'arsenic, l'élément
isse tomber entre des mains
posés, le dento-chlorure ou sur-
t un temps le nom de *poudre de*
oisons de la Brinvilliers, et le prin-
la fameuse cassette de Sainte-croix,
ement. En 1618, ce fut par ce poison
tesse de Somerset firent périr sir Tho-
mé dans la tour de Londres. Les meur-
successivement sur la victime l'eau-forte,
re de diamant, la pierre caustique, de grandes
s cantbarides; le sublimé corrosif, administré
, amena la mort en moins de vingt-quatre heures.
le croire que le sublimé corrosif a été connu des an-
préparé particulièrement par la femme trop célèbre
vait fait association de crimes avec Néron, et qui distillait
poisons dans le palais impérial...
Dans l'étude toxicologique du mercure, le seul progrès dû à

(1) La question de sapidité a été controversée. Nous avons cherché
en employant toutes les précautions convenables, à la résoudre, et nous
n'avons reconnu aux arsenicaux qu'un goût à peine perceptible.

(2) En France, le perchlorure, sur 194 cas d'empoisonnement, a été
employé 10 fois; en Angleterre, 12 fois sur 461.

(Notes du Rédacteur.)

*Composition de ces produits morbides, abstraction
faite de l'eau.*

Afin d'établir une comparaison plus sensible dans la composition des divers produits mentionnés plus haut, nous avons établi le rapport des principes qui s'y trouvent, sur ces produits amenés au même état de dessiccation, c'est à dire, privés de toute la quantité d'eau qu'ils contenaient dans l'état où ils ont été recueilli sur l'animal.

FAUSSES MEMBRANES PLEURALES.	}	Fibrine et albumine	95,84
		Sels minéraux	4,16
			<hr/> 100,00
CONCRÉTIONS MOLLES DES BRONCHES.	}	Fibrine et albumine	94,74
		Sels minéraux	5,26
			<hr/> 100,00
CLOISONS DU TISSU INTER-LOBULAIRE DU POUMON	}	Fibrine et albumine	88,93
		Sels minéraux	11,08
			<hr/> 100,00

TOXICOLOGIE.

DISCUSSIONS SUR DIFFÉRENTS POINTS DE TOXICOLOGIE.

Les discussions qui se sont élevées à propos de diverses questions de toxicologie, ne pouvaient, en raison de l'intérêt qu'elles présentent, manquer d'être insérées dans notre journal; nous les rapportons ici afin que chacun de nos lecteurs puisse se prononcer sur les opinions émises de part et d'autre.

RECHERCHES TOXICOLOGIQUES SUR L'EMPOISONNEMENT PAR LE MERCURE.

L'empoisonnement par le mercure et par ses composés, est fort heureusement très rare, et cela se conçoit : les sels solubles de mercure ont une saveur métallique des plus désagréables, qui avertit la victime, qui lui fait rejeter le poison et ap-

peler des secours. Aussi les empoisonneurs n'en font-ils pas usage, et donnent-ils la préférence aux préparations arsenicales qui sont presque insipides (1).

MM. Danger et Flandin, qui se sont occupés de recherches relatives à l'empoisonnement par le mercure, viennent de présenter à l'Institut un mémoire dont nous allons donner ici un extrait.

Il est à peine nécessaire de rappeler que, dans la classe des métaux, le mercure est après ou plutôt avec l'arsenic, l'élément toxique le plus dangereux qui puisse tomber entre des mains criminelles (2). L'un de ses composés, le deuto-chlorure ou sublimé corrosif, a porté pendant un temps le nom de *poudre de succession*. C'était un des poisons de la Brinvilliers, et le principal, que l'on trouva dans la fameuse cassette de Sainte-croix, dont s'empara le gouvernement. En 1618, ce fut par ce poison que le comte et la comtesse de Somerset firent périr sir Thomas Overbury, enfermé dans la tour de Londres. Les meurtriers essayèrent successivement sur la victime l'eau-forte, l'arsenic, la poudre de diamant, la pierre caustique, de grandes araignées et les cantharides; le sublimé corrosif, administré en lavement, amena la mort en moins de vingt-quatre heures. Il y a lieu de croire que le sublimé corrosif a été connu des anciens, et préparé particulièrement par la femme trop célèbre qui avait fait association de crimes avec Néron, et qui distillait des poisons dans le palais impérial...

Dans l'étude toxicologique du mercure, le seul progrès dû à

(1) La question de sapidité a été controversée. Nous avons cherché en employant toutes les précautions convenables, à la résoudre, et nous n'avons reconnu aux arsenicaux qu'un goût à peine perceptible.

(2) En France, le perchlorure, sur 194 cas d'empoisonnement, a été employé 16 fois; en Angleterre, 12 fois sur 461.

notre époque, c'est la découverte et l'emploi de la pile de Smithson. On sait quels sont les éléments de ce petit appareil : une lame d'étain recouverte par une lame d'or développée en spirale. L'étain constitue l'élément électro-négatif, et l'or, l'élément électro-positif. Plongée dans une dissolution contenant du mercure, cette pile en sépare l'élément métallique qui se porte sur l'or, et le blanchit. Il suffit ultérieurement de volatiliser le métal dans un petit tube, pour l'obtenir à l'état de globule liquide tout-à-fait caractéristique.

Pour l'examen comparatif des réactions propres à déceler le mercure dans ses dissolutions, nous nous sommes assurés que l'action galvanique ou galvanoplastique était le plus sensible. Il nous a été permis, à l'aide de cette réaction, de constater l'existence du mercure dans une dissolution titrée au cent millième. C'est la limite que nous nous sommes imposée dans nos recherches précédentes. Nous sommes heureux qu'il n'y ait point eu d'exception à faire à l'égard d'un métal qui non-seulement est un poison redoutable, mais qui, sous diverses formes, est un médicament précieux et très fréquemment employé.

Ce n'est pas l'appareil galvanique tel que l'a imaginé Smithson, qui nous a servi dans nos épreuves, nous n'en avons conservé que le principe. Pour les recherches toxicologiques, cet ingénieux instrument aurait eu des inconvénients que nous avons voulu éviter. Voici l'appareil que nous proposons de substituer à celui du chimiste anglais.

Un vase sert de récipient au liquide d'épreuve. Sur un support est adapté une sorte d'entonnoir, terminé par un tube effilé dont l'aire est presque capillaire. Ce tube d'ajoutage forme, avec le corps de l'entonnoir, un angle de 90 degrés. Le vase, rempli du liquide suspect, est renversé dans le petit entonnoir. Au moyen d'une articulation du support, on peut donner à l'appareil en place, telle inclinaison que l'on juge con-

venable pour l'écoulement du liquide. Dans la partie évasée de l'entonnoir est placé le conducteur électro-négatif d'une pile à un seul couple de Bunsen, et dans l'aire du tube capillaire est introduit le conducteur électro-positif. L'un et l'autre fil, dans la partie du moins qui touche au liquide, doit être en or pur. Les deux pôles seront rapprochés presque jusqu'au contact. Par suite de l'excès de pression sur l'ouverture capillaire du tube, le liquide prend son écoulement goutte à goutte, et on le reçoit dans une capsule. Le vase remplissant le rôle du vase de Mariotte ou d'une fontaine intermittente, la pression reste constante sur le liquide, et l'écoulement est régulier. Cet écoulement peut être accéléré ou ralenti au gré de l'opérateur, par le degré d'inclinaison donné à l'appareil. Il nous a paru que, dans les cas ordinaires, il devait être réglé de manière qu'en tombant, chaque goutte du liquide marquât une intervalle de cinq secondes. La pile, mise en activité, un dégagement de gaz plus ou moins abondant s'opère aux pôles, indice de l'intensité du courant, et le mercure de la dissolution se dépose sur le fil d'or électro-positif, et le blanchit. Pour s'assurer que cette coloration est due au mercure, il ne reste qu'à volatiliser le métal dans un petit tube de réduction, au moyen de la lampe à émailleur.

Certains, avec cet appareil, de découvrir les plus faibles traces de mercure que la chimie puisse reconnaître, il nous restait, pour atteindre le but que nous nous étions proposé, à trouver un procédé propre à séparer le mercure des matières organiques, à l'en isoler autant que possible sans perte. L'Académie a bien voulu donner son approbation au procédé de carbonisation par l'acide sulfurique que nous avons proposé, et ce procédé est généralement pratiqué aujourd'hui dans les expertises de médecine légale. Il nous fallait faire nos efforts pour l'appliquer à la recherche du mercure; nous y sommes parvenus

sans qu'il soit besoin, ainsi que nous l'avions craint d'abord, d'avoir recours à la distillation, c'est-à-dire, à une opération d'une application assez difficile dans les épreuves quelquefois si décisives de la toxicologie.

Voici le procédé qu'à la suite de nombreux essais nous avons fini par adopter : nous liquéfions, à la température de 100 degrés environ, les matières animales, par le tiers ou la moitié de leur poids d'acide sulfurique monohydraté, selon la méthode ordinaire. Cette liquéfaction opérée, ce qui n'exige qu'une heure et demie à deux heures au plus, nous retirons la capsule du feu et lui laissons subir un certain degré de refroidissement. Alors, après avoir placé le vase au-dessous d'une cheminée d'un bon tirage, pour garantir l'opérateur contre le dégagement des gaz, nous versons par fragments dans le liquide noir de la carbonisation, du chlorure de chaux saturé, en agitant le mélange avec une spatule de verre. Au fur et à mesure que la matière s'épaissit en blanchissant, on y ajoute de l'eau distillée qui favorise la dissolution du chlore, et l'on ne s'arrête dans cette manipulation que lorsqu'on a jugé à l'œil que le liquide à séparer par le filtre est presque incolore. La quantité de chlorure de chaux à employer, sera toujours, à très peu près, dans le rapport de la proportion d'acide sulfurique nécessaire à la parfaite liquéfaction des matières animales. Pour 100 grammes de foie, en raison de la bile et des graisses que contient cet organe, il faut quelquefois jusqu'à 50 grammes d'acide sulfurique et 50 grammes de chlorure de chaux ; mais on est rarement obligé de dépasser cette proportion. La matière blanchie et amenée à l'aspect d'une terre calcaire, on l'humecte intimement à froid avec de l'alcool absolu ; pour être plus sûr d'atteindre le composé mercuriel, on l'étend d'eau distillée, et l'on filtre en lavant le précipité à diverses reprises. Si le liquide est trop abondant, on le concentre par évaporation ; après quoi on le

soumet dans l'appareil décrit à l'action d'un courant galvanique. Il nous a été démontré par l'expérience, que le courant voltaïque favorisait la précipitation du mercure sur le fil d'or, et que dans tous les cas, au moins, elle avait l'avantage d'accélérer son opération, qui, sans le concours de cette action, exigerait peut-être beaucoup de temps pour s'accomplir.

Le métal obtenu sur le conducteur électro-positif de la pile, il faut, pour enlever toute matière grasse, laver le fil d'or dans l'éther ou l'alcool bouillant, et le sécher avant de l'introduire dans le tube à réduction. Celui-ci devra être préparé et soufflé avec les précautions requises pour éviter l'humidité qui pourrait souiller le globule de mercure, quelquefois extrêmement petit, qu'il s'agit de rendre sensible aux yeux.

ABSENCE DU MERCURE CONSTATÉE DANS DES MÉDICAMENTS A
L'AIDE DE LA PILE DE SMITHSON.

M. Orfila a adressé à l'Académie des sciences la lettre suivante :

• En rendant compte de la séance de l'Académie de lundi dernier, un journal annonce, d'après MM. Flandin et Danger, que l'inventeur d'un certain rob aurait été condamné par les tribunaux, parce que les experts ayant fait usage de la pile de Smithson, auraient conclu à l'existence du mercure dans ce rob, alors que cet instrument, mal employé par ces experts, ne pouvait donner que des résultats fautifs.

• J'étais rapporteur de la commission chargée d'examiner ce rob, et j'affirme que tout cela est controuvé. Avant la rédaction du rapport, les experts savaient très bien que la pile de Smithson, employée comme l'avait indiqué son auteur, était un appareil infidèle; ils savaient aussi que le rob dont il s'agit ne contenait pas un atome de mercure. Il me suffira, pour justifier mon dire, de citer textuellement la première conclusion du

rapport, rédigé le 1^{er} mai 1829, et signé par Pelletier, Chevalier et moi. Voici cette conclusion :

« Ni le sirop dépuratif régénérateur du sang, ni le rob anti-syphilitique, ni la mixture, débités par M^{***}, ne contiennent aucune préparation mercurielle, ni aucune substance vénéneuse (1). »

« Peu de temps après la rédaction du rapport, je publiai un travail sur la pile de Smithson, dans lequel je faisais connaître les diverses causes d'erreurs auxquelles pouvait donner lieu l'emploi de cette pile, ainsi que les précautions qu'il importait de prendre pour éviter ces erreurs. Ces précautions sont exactement les mêmes que celles qui viennent d'être indiquées par MM. Flandin et Danger seize ans plus tard. L'Académie pourra s'en convaincre en lisant mon mémoire, inséré dans les *Annales de Physique et de Chimie* (t. II, p. 92, 1829), et tous les ouvrages que j'ai publiés depuis cette époque.

« Qu'il me soit permis, à cette occasion, d'adresser à l'Académie la prière de vouloir bien hâter la présentation du rapport de la commission chargée de lui rendre compte des travaux de MM. Flandin et Danger. Des erreurs graves ont été débitées par ces messieurs, et bien des faits ont été donnés par eux comme nouveaux, quoique je les eusse publiés depuis longtemps. En propageant ces erreurs, la presse quotidienne tend à faire accepter comme vrai ce qui ne l'est pas; les jurés et les magistrats ne savent plus quel parti prendre au milieu d'assertions aussi contradictoires.

« Déjà, dans deux de mes communications, j'ai appelé l'attention de l'Académie sur ce point, et je me suis mis à sa disposition pour démontrer l'exactitude de ce que j'avais avancé. Il appartient à un corps savant aussi haut placé dans l'opi-

(1) Voir le *Journal de chimie médicale*, t. 5, p. 297 et 265.

nion publique, de substituer la vérité à l'erreur, et de rendre à chacun ce qui lui est dû. »

FAITS TOXICOLOGIQUES ANNONCÉS ET RÉPUTÉS, TACHES PSEUDO-ARSENICALES, ARSENIC DES TERRAINS DES CIMETIÈRES, LOCALISATION DES POISONS, EXISTENCE DU CUIVRE DIT NORMAL, ETC., ETC.

La lettre suivante vient d'être adressée par M. J. Barse à l'Académie des sciences :

Depuis plusieurs années, MM. Flandin et Danger ont soumis à l'Académie des sciences un grand nombre de mémoires. Dans la dernière séance, ces messieurs ont présenté un travail dans lequel on lit ce qui suit : « L'accueil favorable que l'Académie a bien voulu faire à nos premières recherches sur les poisons métalliques, nous a mis dans l'obligation de les poursuivre, et, autant qu'il a dépendu de nous, de les compléter. Déjà, dans plusieurs mémoires, nous avons traité successivement de l'empoisonnement par l'arsenic, par l'antimoine, par le cuivre, par le plomb, et en général par les métaux fixes. Pour clore la liste des poisons dits métalliques, il nous reste à parler du mercure. »

Ces paroles, prononcées dans le sein de l'Académie des sciences, insérées dans le Bulletin, et reproduites au dehors par la presse, ont une très grande portée dans l'opinion publique, parmi les magistrats, parmi les jurés, les avocats, les gens du monde : MM. Flandin et Danger paraissent avoir reçu de l'Académie un *accueil favorable* pour des doctrines qui leur sont propres, et la consécration de propriété des faits qu'ils prétendent avoir découverts les premiers. Il n'en est cependant rien, puisque la commission chargée de rendre compte de tous ces travaux n'a pas encore fait de rapport.

Il est de la plus grande importance de s'opposer immédia-

tement au crédit que pourrait ainsi obtenir l'annonce de MM. Flandin et Danger. J'ai l'honneur de vous prier de remettre sous les yeux de la savante compagnie l'énumération succincte des points suivants, extraits des travaux de ces messieurs.

MM. Flandin et Danger ont successivement annoncé :

1° Qu'il y a des taches qui offrent les caractères physiques et chimiques de l'arsenic : les académies ont déclaré inexacte cette affirmation.

2° Que les terrains des cimetières ne contiennent pas d'arsenic : or, l'expérience acquise à l'occasion de plusieurs procès d'empoisonnement, a démontré que certains cimetières contiennent ce métal ; et MM. Flandin et Danger, *agissant comme experts*, ont signé, sur ce point, le contraire de leur affirmation devant l'Académie.

3° Que les animaux empoisonnés par l'arsenic n'urinent pas : or, le rapport fait à l'Académie de médecine sur le travail de M. Delafond qui confirme les résultats obtenus précédemment par M. Orfila, prouve le contraire.

4° En 1842, ces messieurs annoncent, comme nouveau, qu'en vertu d'une loi qu'ils ont découverte, les poisons se concentrent dans le foie : or, ce fait avait été publié en 1840 par M. Orfila.

5° A deux reprises, ces messieurs ont nié la possibilité et le fait de l'existence du cuivre dans le corps de l'homme non empoisonné ; ils déclarent avoir suivi dans leurs recherches de ce métal, un procédé exceptionnel, sensible à *un cent millième* : or, Vauquelin, MM. Sarzeau de Rennes, Boudet, Devergie, Osmin Hervy, Boutigny, Orfila, Chevallier, Lanaux, Follin, Pelouze et moi, en suivant les procédés *ordinaires* de la chimie *élémentaire*, nous avons retiré du cuivre métallique de viscères dans lesquels ces messieurs nient que ce métal puisse se rencontrer.

6° Ces messieurs proclament une loi d'incompatibilité des poisons avec l'état de santé : or, la présence du phosphore, de la soude libre, de plusieurs acides, et, en dernier lieu surtout, celle du cuivre et du plomb, fait justice de cette assertion.

7° Ils indiquent comme un symptôme nouvellement observé par eux, la salivation dans l'empoisonnement par les sels de cuivre : or, ce symptôme est décrit partout depuis un siècle à peu près, et notamment dans le tome 1^{er}, page 519 de la Toxicologie de M. Orfila, imprimée en 1818.

8° Ils nient l'existence des poisons dans le sang des animaux empoisonnés : or, M. Orfila a prouvé le contraire par des expériences directes, et, depuis, tous les toxicologistes admettent que les procédés de recherches de MM. Flandin et Danger étaient vicieux.

9° Ces messieurs ont annoncé qu'il est préférable, dans les expertises judiciaires, de fractionner les matières, et qu'il suffit d'opérer sur cent grammes d'un foie, par exemple, pour résoudre la question de présence d'un poison : or, tous les chimistes protestent contre l'exactitude de cette méthode, et la considèrent comme rationnellement infidèle en pratique, si elle est exacte en théorie.

10° Enfin, dans leur mémoire présenté dans la séance dernière, MM. Flandin et Danger persistent à s'attribuer le procédé de carbonisation par l'acide sulfurique : or, il est imprimé dans le *Journal de Pharmacie* de novembre 1840, que la communication de ce procédé a été lue, dans la séance précédente de la Société de pharmacie, par M. Jules Barse, de Riom. MM. les rapporteurs de l'Académie de médecine, dans la grande question de l'arsenic, ont reconnu la légitimité de cette réclamation de priorité (1).

(1) L'emploi de l'acide sulfurique a été signalé par M. Barse, qui a prescrit de mettre cet acide avec le sang dans l'appareil de Marsh.

DISCUSSION SUR LA PILE DE SMITHSON, EMPOISONNEMENT PAR
L'ARSENIC, CUIVRE ACCIDENTEL, ETC.

MM. Flandin et Danger ont adressé à l'Académie des Sciences la lettre suivante :

L'Académie a reçu, lundi dernier, deux lettres qui nous concernent : l'une de M. Orfila, l'autre de M. Barse. C'est à regret que nous nous voyons forcés d'y répondre. La science n'a rien à gagner à des discussions qui n'ont d'autre mobile que l'intérêt personnel.

Sur la parole d'un journal, M. Orfila nous reproche d'avoir attaqué à faux un rapport fait en justice, et qui lui était commun avec MM. Pelletier et Chevallier. S'il eût attendu la publication de notre mémoire, M. Orfila aurait vu qu'il n'y est nullement fait allusion au rapport dont il parle, mais seulement à des expériences à la suite desquelles *deux chimistes*, sur de fausses indications de la pile de Smithson, avaient cru un instant à l'existence du mercure dans une liqueur ou dans un rob qui n'en contenait pas. L'erreur, du reste, disions-nous, avait été réparée, et « dès-lors le précepte donné de ne pas s'en tenir au changement de couleur de la lame d'or pour prononcer sur l'existence du mercure, mais d'exiger, sous forme de globule, la réduction du métal dans un tube. »

Si M. Orfila eût connu ces paroles, qui sont celles de notre mémoire, il se fût abstenu sans doute de réclamer la priorité d'une idée que nous n'avons pas songé à lui ravir, l'idée de volatiliser dans un tube le mercure appliqué sur la lame d'or de la pile de Smithson.

En rappelant qu'il a publié « un travail dans lequel il a fait connaître les diverses causes d'erreur auxquelles pouvait

mais ce sont MM. Flandin et Danger qui ont prescrit l'emploi de cet acide pour opérer des carbonisations complètes.

• donner lieu l'emploi de cette pile, ainsi que les précautions
• qu'il importait de prendre pour éviter les erreurs, • M. Orfila nous atteste implicitement que l'erreur dont nous avons parlé avait été commise non loin de lui. Mais, on peut s'en assurer par la lecture de notre mémoire, nous n'avons rien dit qui dût donner à penser qu'une pareille erreur ait été consignée dans un rapport d'experts, et surtout qu'elle ait entraîné une condamnation judiciaire, deux choses que l'on nous a fait dire à notre grand regret et à notre plus grande surprise.

M. Orfila, en terminant sa lettre, sollicite l'Académie de vouloir bien hâter la présentation du rapport de la commission chargée de lui rendre compte de nos travaux. • Des erreurs
• graves, ajoute-t-il, ont été débitées par ces messieurs, et
• bien des faits ont été donnés par eux comme nouveaux,
• quoique je les eusse publiés depuis longtemps. • M. Orfila nous paraît trop disposé à regarder comme un emprunt à ses idées tout travail fait en dehors de lui en toxicologie, de même qu'à taxer d'erreurs graves toutes les opinions qu'il ne partage pas. Mais le célèbre professeur ne s'expliquant pas sur les erreurs ou les larcins qu'il nous impute, nous ne pouvons ici que joindre notre prière à la sienne pour demander à l'Académie de vouloir bien hâter la présentation du rapport de la commission chargée de lui rendre compte de nos travaux.

L'auteur de la seconde lettre est plus explicite que le maître dont il paraît adopter les doctrines : il veut bien formuler quels sont nos plagiats et quelles sont nos erreurs.

Selon lui, d'une part, nous avons donné comme un fait nouveau, en 1842, la *concentration des poisons dans le foie*, fait annoncé par M. Orfila dès 1840. Nous le demanderons aux savants qui ont pris intérêt à ces questions, de quelle date est l'expression dont on veut bien se servir aujourd'hui, *concentration des poisons dans le foie*? Elle est postérieure à celle

de l'expression *localisation des poisons*, par laquelle nous croyons avoir, les premiers, appelé l'attention des physiologistes sur un phénomène singulier et inattendu, à savoir : que les poisons n'étaient pas portés également partout, que l'émétique ne restait pas dans les poumons, que le cuivre n'apparaissait pas dans le liquide de la sécrétion rénale, etc. Pour se rendre raison des causes qui faisaient trouver dans le foie plus de poison qu'ailleurs, M. Orfila invoquait tantôt la plus grande vascularité de l'organe, tantôt la nature de ses fonctions comme appareil de sécrétion. De notre côté, antérieurement à tout autre, nous croyons avoir montré par l'expérience que le transport des poisons dans le foie était direct, qu'il était opéré particulièrement par la veine-porte, naguère empiriquement appelée la *porte des maux*. Or, n'était-ce pas là des opinions assez nouvelles pour mériter d'être signalées aux physiologistes ?

D'autre part, l'auteur de la seconde lettre regarde comme inexacts plusieurs propositions qu'il dit avoir été soutenues par nous, à savoir :

• Que, sans contenir d'arsenic, certaines taches peuvent offrir les caractères physiques et la plupart des réactions chimiques des véritables taches arsenicales. •

L'Académie a prononcé sur ce point. « Tout le monde se rappelle qu'elle a proscrit complètement la méthode des taches, qu'elle a déclaré sans valeur l'appareil de Marsh, considéré comme moyen de produire des taches. » (Voyez *Comptes-rendus de l'Acad. des sciences*, t. XIII, p. 57). Il est donc inutile de nous défendre ici nous-mêmes.

• Que les terrains des cimetières ne contiennent point d'arsenic. •

Comment aurions-nous pu émettre une pareille proposition ? L'arsenic est un élément minéral du globe; ne peut-il pas, ne doit-

il pas advenir qu'on ait établi des cimetières dans des terrains où ce métal se rencontre naturellement? A la suite de quelques essais sur les terres des trois principaux cimetières de Paris, nous avons annoncé que nous n'y avons pas trouvé d'arsenic. Mais qu'on recherche ce que nous avons écrit à ce sujet, et l'on verra que de l'absence de l'arsenic dans tel point d'un cimetière, nous n'avons pas même induit que ce métal ne pût pas se rencontrer dans un point plus ou moins éloigné. Il faut au moins accorder à ses adversaires la logique du bon sens.

« 3° Que les animaux empoisonnés n'urinent point. »

Dans les empoisonnements *aigus* par l'arsenic, nous avons dit, d'ordinaire les animaux n'urinent point. L'absence, la rareté de l'urine, sont un des symptômes de cette espèce d'empoisonnement; les médecins ne l'ignorent pas. Depuis qu'il a passé sous nos yeux un assez grand nombre de rapports faits en justice par des médecins instruits, nous avons vu se confirmer pour l'homme ce résultat aperçu dès nos premières expériences sur les animaux.

« 4° Qu'il n'existe point de cuivre à l'état normal dans les organes de l'homme. »

Nous persistons dans cette opinion, en suppliant qu'on ne confonde jamais les deux expressions *cuivre normal* et *cuivre accidentel*.

« 5° Que dans le sang des animaux empoisonnés on ne trouve point de poisons. »

Nous n'avons pas émis une proposition aussi formellement absolue: nous avons dit qu'on ne trouvait pas dans le sang *certain* poisons, tels que le cuivre et le plomb. Nous savons qu'on y retrouve l'arsenic et l'antimoine. Nous espérons pouvoir, un jour, tirer de là quelques inductions qui ne seront peut-être pas sans utilité pour la thérapeutique.

Enfin, l'auteur de la seconde lettre proteste également contre cette assertion, que « dans les expertises judiciaires, il est pré-

« férable de fractionner les matières, et qu'il suffit, par exemple, d'opérer sur 100 grammes d'un foie pour constater la présence d'un poison. »

Oui, selon nous, dans les expertises judiciaires, il est utile de fractionner les matières, et, dans les cas ordinaires, il suffit d'opérer sur 100 grammes de foie pour constater la présence d'un poison. Des procès récents nous ont prouvé qu'à cet égard nos assertions n'avaient rien de trop hardi, et nous les maintenons. Il est bien entendu, du reste, que si l'on ne trouvait rien sur 100 grammes, il faudrait opérer sur 200, sur 500, ou même sur 1000.

L'Académie doit être fatiguée de ces vaines et trop longues discussions. Nous prévenons, quant à nous, que pour nous mettre à l'abri d'une controverse irritante, nous nous abstenons désormais de répondre à des objections qui n'auraient pas plus de fondement que les précédentes (1).

SUR LA PRÉSENCE DE L'ARSENIC DANS LES BOUGIES STÉARIQUES.

Monsieur et honoré maître,

Plusieurs fois déjà quelques personnes m'avaient dit avoir remarqué que la combustion des bougies stéariques était accompagnée d'une odeur d'ail assez prononcée ; je n'eus pas la curiosité d'y rechercher l'arsenic que l'accident arrivé, je crois à Nancy, par du cérat préparé avec ces bougies, m'avait appris y exister, sans qu'il y eut doute sur sa présence, convaincu que ce métal y était en quantité tellement faible qu'il ne pouvait en résulter aucun accident, lorsqu'en 1842, étant en pharmacie à Bordeaux, un M. D., marchand de papier, m'étant venu trouver, et peut-être préoccupé par un procès d'empoisonnement qui alors occupait beaucoup de monde, se plaignant de ce que ses bougies répandaient une odeur d'ail insupportable, et lui

(1) Nous recevons copie d'une nouvelle lettre adressée par M. Barse à l'Académie des sciences ; elle entrera dans le numéro prochain.

avaient donné des coliques (fait que, du reste, je crois un peu exagéré; cependant, je dois vous dire que ce monsieur veillait fort tard, dans une chambre d'entresol très petite). Il me pria alors de rechercher l'arsenic que les débats du procès lui avaient appris à reconnaître à l'odeur d'ail. Je me mis à l'œuvre, mais l'imperfection des moyens à ma disposition, et probablement aussi mon inexpérience ne me permirent que d'en reconnaître la présence. Je lui fis part de mes résultats, et il comprit que pendant tout le temps que dure la combustion d'une bougie, la quantité d'arsenic vaporisée dans une atmosphère qui se renouvelle sans cesse devait être insuffisante pour produire les effets dont il se plaignait: il continua l'usage des bougies, changea de fournisseur, et ne ressentit plus de coliques.

Depuis cette époque, je n'entendis plus personne se plaindre de cet inconvénient, lorsque dernièrement, à Reims, pendant un procès d'empoisonnement, celui de la veuve Godart, où les mots d'arsenic et d'odeur d'ail, étaient dans toutes les bouches, un de nos clients vint me prier de rechercher de l'arsenic dans des bougies qui, me disait-il, répandaient une odeur d'ail très prononcée, ce que je fis avec grand plaisir; et aidé de votre excellent ouvrage sur l'appareil de Marsh et des bons conseils que vous voulûtes bien me donner, cette recherche me devint extrêmement facile. Je fis bouillir à plusieurs reprises une de ces bougies dans un matras avec de l'eau distillée, et la décoction filtrée et évaporée me donna 150 milligrammes d'arsenic que je recueillis dans le tube de réduction de l'appareil: cette quantité m'a été fournie par une bougie pesant 60 grammes et dite des 8. Quelqu'imparfaite qu'ait été ma première expérience, je crois pouvoir affirmer que la quantité d'arsenic était de beaucoup plus considérable (1).

(1) La présence de l'arsenic dans les bougies étant dangereuse, M. le

Pardonnez-moi, mon cher maître, d'avoir tardé si longtemps à vous rendre compte d'une expérience que vos travaux ont rendue si facile ; mais vous savez que mon temps ne m'appartient pas, et que la saison dans laquelle nous sommes est celle où les pharmaciens sont le plus occupés. Je n'ai cependant pas négligé la recherche des renseignements que vous m'avez demandés, au sujet des incendies spontanés par la laine grasse, j'en ai déjà recueilli plusieurs, que j'aurai l'honneur de vous adresser prochainement.

Veuillez agréer, etc.

E. DANNECY, *pharmacien*.

Reims, le 23 mars 1845.

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR L'ACÉTATE DE PLOMB.

Observation recueillie par M. HVIDING, de Weil (Danemarck).

Ce cas est remarquable en raison de la grande quantité de sel plombique qui a été ingérée ; il parle en faveur des médecins qui prescrivent l'acétate de plomb à des doses élevées contre la phthisie pulmonaire et le typhus abdominal.

Une jeune fille, qui était sujette à la constipation, avait l'habitude de prendre de temps en temps 30 grammes de sel anglais (sel d'Epsom, sulfate de magnésie), elle en avait conservé une dose. Au moment où elle voulait s'en servir, elle trouva, dans le tiroir où elle l'avait déposée, une poudre blanche enveloppée dans du papier, et elle la prit pour le sel qu'elle cherchait, ne sachant pas qu'une autre personne avait placé dans ce meuble de l'acétate de plomb destiné à préparer de l'eau de saturne. La jeune fille prit donc sans réflexion cette poudre, dont la dose était de 12 grammes au moins, dans une tasse de bouillon.

A midi, deux heures environ après l'ingestion, elle éprouva

préfet de police a fait défendre aux fabricants de bougies qui habitent la capitale, l'emploi de ce toxique dans la préparation de leurs bougies.





E. Cheval.

dans le ventre de fortes douleurs qui furent suivies de vomissements, et ce dernier accident persista sans interruption jusqu'au soir, après quoi il devint de nature bilieuse.

La malade cependant ne se doutait pas encore qu'elle courût aucun danger ; ce ne fut qu'au bout de trois jours, lorsque l'abdomen devint très tendu, que voyant la constipation résister à l'emploi qu'elle croyait avoir fait de son moyen ordinaire, et faisant attention à la saveur métallique dont sa bouche était imprégnée, elle fit part de ces particularités à la personne par laquelle le sel de plomb avait été déposé dans le tiroir. Cette personne, effrayée de l'erreur commise, courut aussitôt chercher M. Hviding.

Cemédecin, considérant le long intervalle écoulé depuis l'ingestion du poison, pensa qu'il était inutile de recourir aux vomitifs ; mais il prescrivit pendant quinze jours l'administration d'une dose d'huile de ricin, et, pour tout régime diététique, un potage au gruau d'avoine.

Sous l'influence de ce traitement, toutes les douleurs abdominales cessèrent, les évacuations alvines eurent lieu quotidiennement, et la santé se rétablit entièrement ; la malade se trouva même beaucoup mieux qu'avant son empoisonnement.

M. Hviding mentionne, à cette occasion, l'observation d'un autre malade qui, au lieu d'employer topiquement de l'eau de saturne prescrite contre une ophthalmie, en prenait trois cuillerées à bouche intérieurement, et cela, sans en ressentir d'autre inconvénient que des douleurs légères et passagères à la région de l'estomac. (*Zeitschrift fuer die gesammte Medicin.*)

PHARMACIE.

MÉMOIRE SUR LES ÉTHÉROLÉS OU TRINTURES ÉTHÉRÉES ;

Par M. Emile MOUCHON, pharmacien.

SECONDE PARTIE.

Les détails qui précèdent sont sans doute fastidieux pour

certains esprits légers qui tiennent peu à connaître le fond des choses; cependant ils ne doivent pas paraître dénués d'intérêt à ceux qui réfléchissent mûrement, et qui veulent des faits positifs pour asseoir leur jugement. Or, en posant des faits à côté des données acquises, je crois déjà avoir prouvé, jusqu'à un certain point, que ces données sont fausses et sujettes à contestation, en ce qui concerne presque tous les éthérolés qui jouent le plus grand rôle en médecine, et qu'elles peuvent être vraies pour quelques autres, sans cependant avoir rien de complètement décisif pour personne.

En effet, si d'une part nous avons bien réfléchi à la nature du dissolvant par rapport à celle des substances à traiter; si nous avons bien observé que la matière dissoute est en faible quantité, eu égard à celle qui a résisté à l'action de ce dissolvant; si, d'une autre part, nous avons acquis la certitude que les traitements éthériques laissent intacte toute la matière extractive, celle, en un mot, qui doit constituer les propriétés de certains végétaux, servant de base aux produits qui nous occupent, tels que les solanées, l'aconit, la digitale et la ciguë; si nous réfléchissons, dis-je, à toutes ces choses, que devons-nous penser de tous ces éthérolés qui doivent fixer le plus notre attention? Rien de bien avantageux, sans doute, et ce n'est pas sans peine que l'on voit sa conviction si fortement ébranlée, en présence d'un groupe de médicaments dont la médecine consacre journellement l'emploi depuis longues années, sans chercher à se rendre compte de la véritable nature et de l'action physiologique de ces mêmes agents.

Ainsi que nous l'avons vu, tous les extraits alcooliques résultant du second traitement sont en tout semblables aux extraits alcooliques du Codex. Pour m'assurer de ce fait, que je considère comme probant, j'ai eu le soin d'épuiser avec de l'alcool à 21°, et, par déplacement, de la ciguë, de l'aconit,

de la belladone, de la digitale pourprée, de la jusquiame et de la stramoine, afin de pouvoir comparer la quantité des produits obtenus avec celle que j'ai pu retirer des mêmes plantes épuisées par l'hydralcool, après les traitements par l'éther sulfurique. Ce que j'avais prévu est arrivé : à quelque chose près, soit en plus, soit en moins, j'ai toujours recueilli de part et d'autre la même quantité d'extrait, et, comme j'ai eu occasion de le dire plusieurs fois, j'ai constamment trouvé une identité parfaite entre les produits examinés physiquement. Au surplus, nul n'ignore que l'éther n'exerce aucune action sur les principes extractifs, et ce que j'ai vérifié à cet égard ne vient que confirmer ce que Baumé savait déjà, bien que, comme il le disait lui-même, on n'employât de son temps que les teintures éthérées de castoréum et de succin.

On ne peut tirer de tout ceci qu'une conclusion tout-à-fait défavorable pour les éthérolés, et l'opinion qui leur est contraire se fortifie de plus en plus, à mesure que nous avançons davantage dans le champ des investigations ; cependant, nous ne trouvons encore que des probabilités, fortes il est vrai, et nous avons besoin d'acquérir des certitudes positives pour ne rien laisser dans le doute.

Que reste-t-il donc à faire pour que notre conviction soit pleine et entière ? La chose est fort simple : il faut étudier physiologiquement et comparativement tous les extraits éthériques, résidus des éthérolés concentrés, et tous les extraits alcooliques recueillis, soit après l'épuisement par l'éther, soit à l'aide du traitement direct de la plante par l'alcool faible. Il est évident que si l'action de ces premiers produits est reconnue nulle, et que l'autre, au contraire, soit très énergique et même mortelle pour les animaux que nous aurons livrés aux chances de la mort, nous aurons complètement déchiré le voile qui jusqu'ici nous cache un mystère, et le but

principal que je me suis proposé sera complètement atteint.

Les renseignements utiles qui devront nécessairement résulter des essais physiologiques et toxicologiques qui font le sujet de cette seconde partie, devront nous faire sentir la nécessité d'entrer dans des considérations générales relatives aux modes opératoires à mettre en pratique, à la nature du dissolvant à employer, et nous conduiront naturellement à la recherche des moyens propres à faire tourner en réalité, du moins autant que la chose [nous paraît possible, ce qui n'est sans doute que le résultat d'une supposition gratuite. Ce sera là le sujet de la troisième partie de ce mémoire.

J'avais d'abord pensé qu'il pourrait être convenable de passer sous silence tous les faits qui n'ont eu qu'un résultat nul ou à peu près nul ; mais un peu plus de réflexion m'a fait comprendre qu'il ne serait peut-être pas superflu d'entrer dans les détails circonstanciés relatifs à ces mêmes faits, pour ceux de mes lecteurs qui peuvent vouloir des citations positives propres à leur inspirer une confiance pleine et entière sur la véracité de mes assertions, et plus particulièrement pour ceux qui peuvent avoir le désir de s'occuper après moi du même sujet, soit avec l'intention de soumettre mon travail à un contrôle sévère, soit avec l'espoir d'approfondir un peu mieux la question que je n'ai pu le faire moi-même, bien que je n'aie rien négligé de tout ce qui m'a paru susceptible de la rendre aussi intéressante et aussi claire que possible.

EXPÉRIENCES PHYSIOLOGIQUES ET TOXICOLOGIQUES.

PREMIÈRE SÉRIE. — EXTRAITS ÉTHÉRIQUES.

Expériences n° 1. — Extrait étherique d'aconit.

On a fait évaporer dans une capsule 8 grammes d'éthérolé, dont le produit s'est élevé à 60 centigrammes d'extrait mou.

L'éther sulfurique ayant une grande influence sur certains animaux, et en particulier sur les gallinacés, ainsi que je m'en suis assuré, j'ai eu le soin d'exposer longtemps à l'action de l'air l'extrait éthérique d'aconit, ainsi que tous ceux que j'ai employés pour mes essais; afin d'éviter toute action étrangère à celle des produits.

Ces 60 centigrammes d'extrait ont été introduits, divisés avec un peu de sucre et d'eau, dans l'estomac d'une poule adulte, qui n'a donné aucun signe de malaise, et qui a mangé avec son avidité ordinaire lorsqu'on lui a présenté des aliments.

La dose a été doublée quelques jours après, puis quadruplée, sans que l'animal en ait été fatigué : ses allures sont toujours restées les mêmes et son appétit n'en a point souffert. Or, on remarquera que la dernière dose représentait 30 grammes de teinture éthérée d'aconit.

Evidemment je n'aurais pas obtenu le moindre effet d'une quantité plus forte de cet extrait éthérique; aussi n'ai-je pas cru devoir pousser plus loin ces essais sur la poule avec le même produit.

Expériences n° 2. — Extrait éthérique de belladone.

L'extrait éthérique de belladone n'a pas plus agi sur la poule que le précédent, que nous ayons employé le produit de 8, 16 et 30 grammes d'éthérolé.

Il en a été de même d'un extrait résultant de l'évaporation de 30 grammes d'éthérolé, ayant pour menstrue la liqueur minérale d'Hoffmann, que j'aurais cru propre jusqu'à un certain point à dissoudre les principes actifs du végétal, et qui pourtant a fourni un tiers de moins de résidu que l'éthérolé par l'éther pur.

Expériences n° 3. — Extrait éthérique de ciguë.

On s'est comporté ici comme précédemment. La première dose d'extrait n'a pas paru avoir de l'influence sur la poule; la

journée. Il y a eu engourdissement manifeste, somnolence, état de malaise visible, inappétence, sécrétion, sur le soir, d'urines sanguinolentes très fétides et rappelant un peu l'odeur de la ciguë. Le lendemain, retour à la santé, et guérison complète.

Expériences n° 9. — Extrait éthérique de digitale.

Les différentes épreuves qui précèdent celle-ci, m'ayant rendu beaucoup plus hardi que je ne devais l'être dans le principe, j'ai dû avoir recours, dans cette circonstance, à de fortes doses d'extrait éthérique : or j'ai employé du premier coup, 8 grammes de cette matière, représentant 64 grammes de teinture éthérée. Ce que j'avais prévu est arrivé : le lapin n'en a nullement été influencé ; il a mangé comme de coutume, sans annoncer aucun genre d'indisposition. Il en a été de même le lendemain, bien que 16 grammes du même extrait lui aient été donnés en une seule fois ; car il faut qu'on remarque bien que ces 16 grammes provenaient de 125 grammes de teinture éthérée, et que cette teinture est considérée par un grand nombre de praticiens, comme l'une des plus actives parmi celles que nous employons journellement.

Je mentirais pourtant à ma conscience, si je considérais comme tout-à-fait nulle l'action de cet extrait éthérique de digitale pourprée, car il est vrai de dire que la sécrétion urinaire est devenue d'autant plus abondante, sans l'être excessivement, que les doses de cet agent sont devenues plus fortes ; mais il faut dire aussi que c'est là tout l'effet remarquable que je puisse citer. Les évacuations alvines n'ont pas été plus fréquentes que de coutume ; aucun signe de malaise, d'irritation, n'a eu lieu dans l'estomac, qui a supporté la matière sans éprouver aucun mouvement anti-péristaltique, aucun spasme susceptible de déterminer la plus légère vomiturition. Il est digne de remarque, au contraire, que les fonctions digestives se sont faites sans apparence d'aucun trouble insolite, car les animaux

soumis à ce genre d'épreuves, ont pu manger une heure, comme plusieurs heures après l'ingestion de l'extrait éthérique, qui n'a pas été le seul, au surplus, à augmenter le cours des urines.

Expériences n° 10. — Extrait éthérique de jusquiame noire et autres.

Plus je multiplie mes expériences sur les teintures éthérées, et plus je dois considérer comme superflus les faits nouveaux qui viennent à l'appui des premiers. Aussi je pense qu'il serait oiseux et abusif, pour mes lecteurs comme pour moi, de fournir un plus grand nombre de preuves pour convaincre tout le monde de l'innocuité des éthérolés, sur lesquels on devrait le plus compter. En effet, que l'on essaie, comme je l'ai fait, et à très fortes doses, l'éthérolé de jusquiame noire, sur un lapin, ou que l'on soumette à la même épreuve les éthérolés de nicotiane, stramoine et autres de cette nature, on sera toujours sûr d'arriver à un résultat négatif; la teinture éthérée de ciguë seulement devra faire exception, puisqu'elle s'est montrée, dans deux cas, douée d'une certaine énergie, sans cependant répondre d'une manière bien satisfaisante à ce qu'on devrait exiger d'elle; car il est évident qu'elle ne peut produire quelque effet qu'à des doses qu'il n'est permis d'employer dans aucun cas. Serait-il possible même d'en user ainsi, pour l'usage externe, qu'il n'y aurait rien ou presque rien à espérer de ce médicament.

Que conclure encore de ce qui précède? Que les éthérolés en général, moins quelques uns sur lesquels j'aurai occasion de revenir, sont de très mauvais médicaments, qui ne peuvent inspirer aucune confiance; et que s'il leur arrive quelquefois de produire un effet salutaire, il faut en attribuer tout le mérite à l'éther sulfurique seul, et non aux principes qu'il tient en dissolution.

Ces considérations, qui n'ont certes pas besoin de com-

mentaires, vont être sanctionnées pleinement par de nouvelles preuves, plus convaincantes encore que celles que je viens de fournir.

On comprend aisément qu'il s'agit maintenant d'aborder la question des extraits alcooliques dont j'ai parlé, et l'on n'attend pas moins de moi, qu'une longue série d'expériences physiologiques et toxicologiques sur ces produits, pour juger définitivement la question.

(La suite à un prochain numéro.)

CONSULTATION RELATIVE A LA VENTE DES MÉDICAMENTS PAR
DES MÉDECINS, OU PAR DES OFFICIERS DE SANTÉ.

Dans le nombre des réponses faites par le Conseil de notre journal, aux avis demandés par nos abonnés, nous avons remarqué la consultation suivante. La question résolue est d'une importance trop grande, et d'un intérêt trop général, pour que nous ne nous expressions pas de la faire connaître.

Le Conseil soussigné, etc.

M. A., pharmacien à M., dans sa lettre du 27 mars dernier, demande :

Si un médecin, ou officier de santé, peut licitement, bien qu'habitant une commune où il existe une officine ouverte, fournir des médicaments à des malades résidant dans une commune où il n'y aurait pas de pharmacien.

M. Lasterrade, p. 154, décide cette question par l'affirmative.

« Il paraît, au premier abord, dit-il, que la lettre de la loi, en parlant « des officiers de santé établis dans les bourgs où il n'y a pas de pharmacie ouverte » a voulu circonscrire la faculté qu'elle leur accorde, dans les limites mêmes du bourg ou de la commune où l'officier de santé est établi; mais l'esprit de la loi et un examen plus réfléchi de son texte même, repoussent cette interprétation judaïque. Qu'a voulu, en effet, la loi?

Que l'officier de santé pût, dans le cercle de ses attributions qu'il tient de son titre, suppléer personnellement à l'absence matérielle d'un pharmacien. Or, si comme on l'a vu plus haut, cet officier de santé ne sort pas de son département, bien qu'il franchisse les limites de sa commune, si son titre lui donne le droit, en vertu de l'article 29 de la loi du 19 ventôse an XI, de s'établir, c'est-à-dire, d'exercer sur toute l'étendue du département où il a été reçu; si l'article 27 de la loi de germinal semble favoriser cette opinion, en se servant de l'expression générale, « aux personnes près desquelles ils sont appelés »; si en définitive cette faculté a été introduite, non dans l'intérêt privé des officiers de santé, mais dans l'intérêt général, et si la santé publique n'en saurait éprouver aucune atteinte, nous pensons qu'un officier de santé, en pareil cas, ne commettrait aucune infraction à la loi. »

Nous avons déjà eu occasion de combattre cette opinion, et nous avons cité un arrêt de la Cour royale d'Orléans du 27 février 1840 (*Journal de Chimie médicale*, 1840, p. 283), qui ne laissait aucun doute sur la solution.

L'arrêt suivant de la Cour de cassation nous dispense d'une nouvelle discussion.

• La Cour, vu les art. 27 et 36 de la loi du 21 germinal an XI,

• Vu pareillement l'article unique de la loi du 27 pluviôse an XIII,

• Attendu qu'il résulte des dispositions de la loi du 21 germinal an XI, que les pharmaciens ont seuls le droit de vendre des drogues au poids médical, des compositions ou préparations pharmaceutiques ou médicamenteuses; que si l'art. 27 de ladite loi permet aux officiers de santé de fournir, dans les bourgs, villages ou communes, des médicaments simples ou composés aux personnes près desquelles ils seraient appelés,

cette faculté ne leur est accordée qu'autant qu'il n'y aurait pas dans lesdits bourgs, villages ou communes, des pharmaciens ayant officine ouverte : d'où il suit que, dans le cas où il y a un pharmacien ayant officine ouverte, la prohibition subsiste à leur égard ;

• Attendu que la défense faite par l'art. 36 à tous autres que les pharmaciens de vendre des drogues au poids médical est générale et absolue, et que, hors le cas prévu par l'art. 27, elle s'applique aux officiers de santé comme à tous autres, et que les individus qui y contreviennent doivent être punis correctionnellement des peines prononcées par la loi du 27 pluviôse an XIII ;

• Attendu que le jugement attaqué reconnaît et déclare constant en fait que Gérard, officier de santé à Pouilly, où réside un pharmacien ayant officine ouverte, tient renfermée chez lui une certaine quantité de médicaments simples ou composés, qu'il débite et distribue au poids médical à ses malades, autres toutefois que ceux habitant la commune de Pouilly ; que ce jugement ajoute que ce fait ne tombe pas sous l'application de l'art. 36 de la loi du 21 germinal an XI, mais rentre dans l'exception établie par l'art. 27 de ladite loi, pour laquelle la loi du 27 pluviôse an XIII n'a pas établi de sanction pénale ;

• Attendu que ledit jugement s'est fondé sur ces motifs pour prononcer la relaxe de Gérard des fins de la poursuite dirigée contre lui ;

• Attendu que l'exception établie par l'art. 27 de la loi du 21 germinal an XI ne s'applique, d'après les termes dudit article, qu'aux officiers de santé établis dans les bourgs, villages ou communes où il n'y a pas de pharmacien ayant officine ouverte ; que cette exception est de droit étroit, et ne peut avoir aucune extension ; que néanmoins le jugement attaqué, tout en reconnaissant que Gérard, officier de santé, est établi à Pouilly,

où il existe un pharmacien ayant officine ouverte, et qu'il débite ou distribue au poids médical à ses malades, autres que ceux habitant la commune de Pouilly, des médicaments simples ou composés, a relaxé le prévenu des fins de la poursuite, en se fondant sur cette circonstance, que cet officier de santé ne débite des médicaments qu'à ceux de ses malades qui n'habitent pas la commune de Pouilly, en quoi ledit jugement a étendu l'exception portée en l'art. 27 de la loi du 21 germinal an XI, a méconnu et violé l'art. 36 de ladite loi, et violé, en n'appliquant pas la loi du 27 pluviôse an XIII ;

« Par ces motifs, casse le jugement du tribunal de police correctionnelle de Nevers du 6 mai 1844.

« Du 16 octobre 1844, Ch. Crimin ; M. Crousilhes, faisant fonction de président. »

Dans l'espèce citée par le consultant, MM. les médecins ne prennent même pas la peine d'aller porter les médicaments hors de la commune, ils font venir les malades chez eux ; c'est peut-être plus commode, mais c'est encore plus illégal, si c'est possible, et M. A..... n'en obtiendra que plus facilement leur condamnation s'il porte plainte contre eux.

12 avril 1845.

L.-S. LACQIN ,

Avocat à la Cour royale.

SUR LES VASES DESTINÉS A RENFERMER LES POISONS.

A Monsieur le Rédacteur du Journal de chimie médicale.

Monsieur, je crois que vous rendrez service à tous les pharmaciens vos abonnés en leur faisant connaître, dans votre prochain numéro, un moyen qui aidera, je pense, à prévenir les empoisonnements qui peuvent se commettre par imprudence.

Voici le moyen dont je me sers :

Pour les bocalx contenant des substances vénéneuses et pou

vant recevoir un couvercle de liège de peu d'épaisseur, je colle autour du goulot du flacon un ruban noir et mince auquel j'attache la rondelle de liège qui bouche le flacon, et sur lequel bouchon, je colle une carte portant le nom de la substance, les doses auxquelles on l'administre le plus ordinairement à l'intérieur, et l'indication qu'elle ne doit être délivrée que sur ordonnance de médecin. Vient ensuite la capsule du bocal.

Pour les flacons bouchés à l'émeri, contenant des substances vénéneuses, j'ai fait faire des capsules carrées en fer-blanc (peintes au besoin). Je verse dans chaque capsule la moitié de sa contenance de cire à cacheter fondue, et je plonge dans cette cire la tête du bouchon de verre tenu bien droit. Sur la face supérieure de ces capsules, je colle une carte portant l'inscription citée plus haut, et je recouvre cette capsule de celle qui servait primitivement au flacon.

Pour les extraits vénéneux, je place immédiatement sur l'ouverture du pot une rondelle de métal approprié à l'extrait, et de l'épaisseur d'une carte, laquelle est retenue par un fil fort s'attachant sur le bord de cette rondelle, et attaché également au fond du pot à une petite rondelle du même métal que l'on pousse sous l'extrait. Sur la rondelle du haut, je place l'inscription, et recouvre le tout du couvercle du pot ou de son parchemin.

Pour les autres vases ou les boîtes contenant des substances vénéneuses, je procède de la même manière, en appropriant le premier couvercle à la nature de la substance, et toujours en agissant de façon qu'après avoir enlevé le premier couvercle, il s'en trouve un second fixe et portant l'inscription.

Il est important que chaque inscription se lise et se comprenne bien. Je crois utile de ne mettre que le mode d'emploi pour l'intérieur, afin d'éviter la confusion. Je place les inscriptions sur la même direction que l'étiquette posée sur le vase.

Ce moyen, facile et peu coûteux, peut offrir des avantages que le pharmacien appréciera bien, et qu'il serait trop long de décrire.

L'agenda médical de MM. Béchet et Labbé, à Paris, aidera beaucoup pour les inscriptions.

Je travaille en outre, dans le même but, à faire entrer sur une série de tablettes tout ce que le manipulateur, dans une pharmacie, a souvent besoin de consulter immédiatement. Ces tablettes seront logées dans un portefeuille droit posé sur le comptoir de service.

Je suis, etc.

J.-M. DELESCHAMPS, *pharmacien*
à Paris.

Paris, le 25 février 1845.

SUR LE CÉRAT A LA STÉARINE.

A Messieurs les rédacteurs du Journal de Chimie médicale.

Je trouve dans le numéro du mois de janvier de votre estimable journal, un procédé proposé par M. Barbin, pour la fabrication du cérat de Gallien, procédé qui a fixé mon attention, et sur lequel je viens vous dire ma façon de penser.

M. Barbin propose de remplacer la cire blanche par la stéarine, et il assure que par ce changement le cérat sera plus blanc et moins cher. Je ne crois pas que ces motifs suffisent pour faire substituer une préparation chimique à une substance naturelle. Au reste, selon moi, il eût été avant tout nécessaire que M. Barbin prouvât que le cérat ainsi composé possède toutes les propriétés médicales du cérat, si toutefois il en possède.

Si, dans le cérat, la cire a pour seul objet de lui donner de la consistance, et que M. Barbin veuille la remplacer par la stéarine, parce que celle-ci est moins chère (ce qui n'est pas en Espagne), nous lui proposerions l'emploi du suif récent, qui

remplira mieux les conditions qu'il se propose d'obtenir; mais nous ne voudrions ni du suif, ni de la stéarine.

Si, au contraire, nous donnons à la cire quelques propriétés médicales, pourquoi la remplacer, sans examen, par une substance si différente dans ses éléments et dans ses effets? Ne trouve-t-on pas dans la cire, comme l'a prouvé John, trois produits différents, qui sont bien loin de se rencontrer dans l'acide stéarique? Et ne peut-on pas croire que c'est à ces produits particuliers que le cérat doit quelques unes de ses propriétés? N'est-ce pas, suivant l'opinion générale, à la grande quantité de cire qui entre dans sa composition que la pommade de Fray-Cosme doit ses propriétés?

Je n'ai point l'intention de critiquer ici M. Barbin; je respecte, au contraire, ses connaissances, et, pour ce qui est de la proposition que j'ai faite, de remplacer l'acide stéarique par le suif, je ne veux nullement faire entre ces deux substances des comparaisons qui pourraient le convaincre de la facilité avec laquelle elles peuvent se substituer. J'ai voulu, tout en le remerciant de l'intérêt qu'il prend à combattre le charlatanisme, le persuader que le cérat fait avec de la cire blanche est aussi blanc et se fabrique aussi promptement qu'avec de la stéarine. Je désire qu'il ne limite pas ses travaux à une composition d'un si mince intérêt, lorsque la science que nous avons embrassée nous offre un champ si vaste d'études. J'ai l'honneur, etc. Signé, JOSÉ SALVADOR.

Valladolid, le 10 mars 1845.

OBJETS DIVERS.

MORT DE MM. RIBES ET OLLIVIER (D'ANGERS).

L'Académie royale de médecine, qui a été depuis quelques

années si cruellement décimée, vient encore de perdre deux de ses membres titulaires, MM. Ribes et Ollivier (d'Angers).

M. Ribes a succombé dans sa quatre-vingtième année, mais sa mort fut cependant hâtée par sa mise à la retraite. Voici ce que M. Hippolyte Larrey disait sur ce sujet, que nous avons été à même de constater.

• J'hésite à dire, en finissant, ce qui fut pour M. Ribes un
 • coup de douleur profonde : il avait été appelé à la place de
 • médecin en chef des Invalides vers la terminaison de sa
 • carrière, et lui aussi était heureux de se retrouver au mi-
 • lieu des débris vivants de tous nos champs de bataille, dans
 • ce lieu même où il avait porté pour la première fois l'habit
 • d'officier de santé militaire; mais lui eut aussi à gémir de se
 • voir déposséder bientôt d'une position qu'il regardait
 • comme la seule retraite méritée par ses services. Il fut donc
 • obligé de se séparer de ses vieux compagnons d'armes.
 • Il leur adressa une lettre d'adieu, dont voici les derniers
 • mots : *Adieu, mes braves et chers amis; je descendrai*
 • *dans la tombe plein de reconnaissance pour la con-*
 • *fiance que, dans tous les temps, vous m'avez accordée.*
 • *J'espère que nous nous reverrons dans une autre vie, où*
 • *nous pourrions oublier les maux que nous avons soufferts,*
 • *et pardonner les injustices que nous avons essayées.* •

Ces paroles de M. Ribes nous inspirent de douloureuses réflexions : elles nous rappellent la mort de vieux amis que nous avons vu succomber, abattus par des chagrins dus à la privation d'emplois qu'ils avaient mérités par d'immenses travaux, par des études continuelles. La peine que nous avons éprouvée à leur mort nous a souvent conduits à nous demander, si les animaux, dont on déplore la mort qui leur est donnée, soit pour les besoins de l'homme, soit parce qu'ils ne sont plus utiles, ne sont pas plus heureux que quelques hommes qui,

pour récompense de leurs travaux scientifiques, de leurs sacrifices de toute nature, sont abreuvés de chagrins sur la fin de leur carrière? D'après ce que nous avons vu, d'après ce que nous avons observé, nous avons acquis l'intime conviction que les animaux, que l'on conduit à l'abattoir, sont les moins malheureux : ils sont tués d'un seul coup, les hommes sont tués lentement, car ils succombent accablés par le chagrin.

Ollivier (d'Angers) est mort jeune; heureux sous le rapport de la fortune, il avait été blessé dans ses affections les plus chères; la fin de sa carrière a été des plus pénibles, car il avait prévu sa mort, et il s'est vu mourir.

Ollivier (d'Angers) était médecin, mais il estimait les pharmaciens, et on sait qu'il avait acquis des connaissances en chimie : appelé souvent comme expert, dans des recherches toxicologiques, il avait fréquenté les laboratoires; il avait, en travaillant avec les chimistes, acquis des notions de chimie qui le mettaient à même d'entendre parfaitement les rapports de chimie judiciaire, et même de faire de justes observations lors de la lecture de ces rapports.

Ribes et Ollivier sont morts en laissant après eux les regrets qu'on accorde aux hommes de bien, aux hommes utiles à leur pays.

A. CH.

HYGIÈNE.

SUR LA COLIQUE DE CUIVRE.

M. le docteur Blandet a présenté à l'Académie des sciences, un travail sur la colique de cuivre chez les ouvriers tourneurs, ciseleurs, monteurs, fondeurs en cuivre, etc. Ce mémoire, dit l'auteur, est destiné à lever tous les doutes à l'égard de l'existence de la colique de cuivre, et à indiquer aux vingt mille

ouvriers peut-être qui travaillent le cuivre à Paris, les vraies règles de l'hygiène et les préceptes exacts de la thérapeutique.

L'auteur combat d'abord cette idée émise par Christison et quelques autres médecins, que la maladie des ouvriers en cuivre est due au plomb d'alliage contenu dans les matériaux dont ils se servent, et qu'ils ne sont en réalité atteints que d'une colique de plomb. D'abord l'existence du plomb d'alliage est imaginaire, il n'en entre pas un atome ; donc c'est au cuivre seul que ces ouvriers doivent leur maladie. Il la trouve même plus fréquente qu'on ne le croit généralement, et par des relevés il arrive à penser qu'elle se trouve dans la population générale des hôpitaux, dans la proportion de 1 à 1,500. Il en cite plusieurs observations avec analyse des matières fécales, qui ne laisse aucun doute sur la présence du cuivre dans les matières des déjections. Il résulte encore de ces observations, que la description donnée par les auteurs de cette affection est fort différente de celle qu'on observe dans les ateliers, son véritable théâtre. L'auteur a parcouru un grand nombre de ces ateliers, et partout il a rencontré la maladie plus ou moins fréquente, plus ou moins grave, mais présente partout. Il indique la prophylaxie qu'il croit la plus utile et qui consisterait en une potion albumineuse, que les ouvriers boiraient en mangeant. Il a remarqué que les ouvriers intempérants étaient plus souvent et plus gravement malades.

Quant au traitement, l'auteur conseille l'eau albumineuse, les lavements opiacés, des cataplasmes laudanisés sur le ventre. Il n'a recours aux purgatifs salins que dans les cas de constipation opiniâtre.

Le même auteur a remarqué certains accidents dans les ateliers où l'on fond le zinc, accidents légers pour la plupart, et qui ne se montrent que les jours de fonte ; il les attribue à la sublimation du métal.

Note du rédacteur. Nous étant trouvé dans la position d'étudier le sujet traité par M. le docteur Blandet, nous pouvons rassurer nos lecteurs, et leur dire avec une pleine et entière conviction, qu'il y a des coliques qui sont, il est vrai, dues au cuivre; mais qu'elles sont fort heureusement rares, à tel point que l'on en a constaté peu de cas, 1° à Paris, où les ouvriers en cuivre sont très nombreux; 2° à Villedieu-les-Poêles (Manche) où l'on travaille le cuivre en de très grande quantité; 3° à Durfort (Tarn) où le travail du cuivre constitue l'industrie de la population.

A. CHEVALIER.

SUR LES EFFETS DU ZINC DANS LES FONDERIES.

M. le docteur Blandet a adressé à l'Académie des sciences un mémoire qui a pour titre : *Sur les effets du zinc dans les fonderies de cuivre.* D'après ce mémoire, tout fondeur éprouve, les jours de fonte vers trois heures du soir ou le lendemain, des accidents non encore relatés et dont voici les principaux : courbature, douleur dans les muscles, qui sont raides, oppression, vomissements, céphalalgie, froid glacial, frissons internes, qui durent trois ou quatre heures et se terminent par des sueurs copieuses et une réaction fébrile. Ces accidents paraissent être l'effet de l'intoxication de l'économie par le zinc, lequel entre pour 35 centièmes et plus dans le bronze. Il n'y a qu'une voix dans les ateliers pour le rapporter au zinc. Cependant cela ne s'observe pas dans les fonderies mêmes de zinc; sans doute parce qu'il n'est pas chauffé au degré de sa volatilisation, tandis que dans les fonderies de cuivre il est projeté dans un creuset dont la chaleur est de 27 degrés du pyromètre. Dans celles où l'on fabrique le maillechort, la chaleur, encore plus forte, le fait évaporer plus abondamment. La cadmie, ou fleur de zinc, remplit l'a-

telier, où elle se dépose sur les murs. Cette cadmie, blanche et pure, recueillie, a présenté à l'analyse chimique une proportion approximative d'un cinquantième de cuivre.

La maladie causée par le zinc ne dure guère que vingt-quatre ou quarante-huit heures; elle sévit en raison des mauvaises conditions suivantes : quand la cheminée tire mal, que le vent est contraire et rabat la fumée dans l'atelier, quand l'atelier est clos contre le froid, quand on verse au milieu de l'atelier même le métal en fusion. Les mouleurs sont toujours malades quand l'atelier de la fonderie et celui du moulage sont communs, comme ils le sont habituellement. Les habitants voisins d'une fonderie en ressentent aussi les effets lorsque les conditions atmosphériques précitées sont les mêmes.

Pour remédier à de tels accidents, il importerait : 1° de séparer l'atelier de moulage de la fonderie; 2° d'opérer le versement de la fonte sous la cheminée prolongée sous les fourneaux; 3° d'éloigner les fonderies des quartiers populeux où cette industrie est concentrée aujourd'hui. Les sueurs, les purgations paraissent hâter la résolution des accidents causés par le zinc. Le vin chaud et le thé sont fort en usage à cet effet.

Note du rédacteur. Les faits publiés par M. Blandet méritent, à cause de leur gravité, un examen sérieux. Il est à désirer qu'une enquête soit faite dans les fonderies, pour observer les ouvriers, prendre note de ce qu'ils éprouvent, afin d'obvier aux inconvénients signalés dans le mémoire de M. Blandet.

Depuis la présentation de ce mémoire, on a signalé le fait d'une femme voisine d'une fonderie, femme qui serait malade les jours de fonte. Nous avons été à même d'examiner de très près ce fait; nous pensons qu'on lui a donné plus de portée qu'il n'en a véritablement.

Voici l'exposé de ce fait :

Dans un quartier populeux et central de Paris, M. X., cordonnier, habite une boutique assez vaste, avec sa femme et deux ouvrières. Cette boutique est contiguë à une fonderie de cuivre, dans laquelle on emploie du zinc. Cette fonderie a 5 mètres 50 centimètres de long sur 5 mètres de large, et dans un espace aussi rétréci se trouve réuni un matériel assez considérable, le moulage, l'étuve, le fourneau et le moulin. Il s'y trouve de plus huit ouvriers qui, à chaque fonte, sont obligés de sortir de l'atelier à chaque instant, pour ne pas être asphyxiés par les émanations qui s'en échappent, et n'ont d'autre issue que des ouvertures pratiquées sur la voie publique.

Les jours de fonte, la boutique de M. X. est fréquemment remplie d'une vapeur blanchâtre, qui pénètre par les fentes qui la séparent de la fonderie. Voici les effets déterminés sur les habitants de la boutique :

Madame X. est la plus malade. Les jours de fonte, vers le soir, frisson violent de trois quarts d'heure à une heure, accompagné d'une violente céphalalgie. Bientôt, au frisson succède une chaleur vive, une fièvre intense accompagnée d'un sentiment d'accablement, de courbatures, de douleurs dans les membres. Dans la nuit, sueur abondante, qui semble être la crise ; il ne reste plus que la courbature. La santé de cette femme s'est gravement altérée.

Les autres membres de la famille éprouvent des accidents analogues, mais moins forts.

ACCIDENTS OBSERVÉS SUR LES OUVRIERS QUI DANS LEURS TRAVAUX EMPLOIENT L'ARSENITE DE CUIVRE, LE VERT DE SCHWUEINFURT.

M. Blandet, dont on ne saurait trop louer le zèle, a eu l'idée d'employer ses connaissances médicales, à l'étude des maladies qui affligent les ouvriers.

Ce médecin vient de présenter à l'Académie un mémoire sur les accidents causés par le vert de Schwueinfurt dans les manufactures de papiers peints.

Selon lui les médecins connaissent malheureusement assez mal l'empoisonnement arsenical interne, ou l'intoxication par l'ingestion d'une substance contenant de l'arsenic ; mais l'empoisonnement externe, ou l'intoxication causée par l'inspiration de la poussière ou de toute autre émanation arsenicale, n'a pas encore été le sujet de leur investigation. Ce travail est destiné à combler cette lacune.

L'auteur rapporte d'abord plusieurs observations et fait ensuite la description générale de la maladie, qui présente d'ailleurs, avec un moindre degré de gravité, la plupart des symptômes de l'empoisonnement interne. Le symptôme spécial de la maladie, c'est l'œdème douloureux des bourses, précédé de bouffissure du visage et d'éruption papuleuse ou pustuleuse de la peau.

Les causes de la maladie sont évidentes : ce sont les opérations de fabriquer le vert de Schwueinfurt, d'imprimer les fonds avec ce vert, et de satiner ces fonds imprimés. Cette dernière opération est la plus dangereuse : elle consiste à broser assez les imprimés en vert, de manière à les rendre lisses et brillants de ternes et mats qu'ils étaient. La brosse détache ainsi une notable quantité de poussière d'acide arsenieux, poussière blanche qui voltige autour de l'ouvrier, qui se fixe sur les parties extérieures, et que l'inspiration et la déglutition entraînent dans l'économie. L'ouvrier se refuse aujourd'hui à lisser plus de dix rouleaux par jour, et il est encore quelquefois atteint du mal. Qu'était-ce donc il y a quinze ans, alors qu'un seul ouvrier lissait ou satinait cent rouleaux, deux cents même sans changer de travail !

L'ouvrier ne connaît que deux remèdes contre ces accidents :

le lait, contre les accidents internes, coliques prostration, etc.; l'essence, contre l'éruption cutanée et l'œdème : deux remèdes pitoyables, selon M. Blandet, qui conseille l'usage du peroxyde de fer hydraté, même comme moyen préservatif.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES ET EXTRAITS DES JOURNAUX FRANÇAIS
ET ÉTRANGERS.

OBJETS DIVERS.

MOYEN DE RECONNAÎTRE SI DES TISSUS DE LAINE ET DE SOIE
CONTIENNENT DU FIL ET DU COTON.

Un ingénieur de Rouen vient d'adresser à un journal de cette ville une note sur un moyen simple de découvrir le coton introduit dans un tissu avec la laine ou la soie. Nous reproduisons cette note, en pensant que le procédé qu'elle indique pourra être utile à une foule de personnes intéressées, et qui, n'ayant pas l'habitude de reconnaître les éléments qui composent les étoffes, pourraient être victimes de la mauvaise foi :

« On a indiqué bien des moyens de découvrir la fraude, qui consiste à introduire du coton dans les tissus en laine ou en soie : la plupart sont d'une manipulation difficile, exigent l'emploi d'acides ou autres agents chimiques, ce qui s'oppose à ce qu'ils deviennent populaires; nous allons en indiquer un qui est d'une grande simplicité, et qui pourra, non pour tous les cas, mais pour un grand nombre, servir à faire l'analyse exacte d'un tissu donné.

« Découpez, dans le tissu dont vous voulez reconnaître la composition, un morcean carré de trois à quatre centimètres environ; effilez-le, c'est-à-dire, tirez-en tous les fils, en travers (ceux de la tissure), et tous les fils en long (ceux de la chaîne), puis, les prenant l'un après l'autre, brûlez-les à la chandelle : ceux de coton, de chanvre ou de lin brûleront avec une flamme vive, sans laisser de résidu, et donneront une odeur franche de linge brûlé; ceux de laine ou de soie brûleront mal, un charbon spongieux se formera à leur extrémité et en arrêtera la combustion: il se dégagera une odeur forte et désagréable, trop caractéristique pour s'y tromper un seul instant. Ainsi, il sera facile de compter le nombre

des fils de laine ou de soie, et le nombre de ceux en coton. Cette analyse de la nature d'un tissu est parfaitement exacte, et n'exige ni science ni agents : elle est à la portée de tout le monde. »

PAPIER PHOTOGÉNIQUE.

M. Gaudin a communiqué à l'Académie des sciences la connaissance d'un nouveau papier photogénique qui peut être très utile dans les arts, pour les artistes et pour les voyageurs. La simplicité du procédé et des préparations est telle, qu'un exposé suffira pour en démontrer la portée. Une feuille de beau papier blanc et fort est exposée à la vapeur de l'acide hydrochlorique versé dans une capsule ; les vapeurs qui s'en dégagent naturellement imprègnent le papier. On passe ensuite sur la feuille ainsi préparée une solution de nitrate d'argent neutre, et on la laisse sécher dans l'obscurité. Lorsque l'on veut s'en servir, on l'expose dans une chambre obscure absolument comme une des plaques dont on se sert par le procédé ordinaire, selon la force de la chambre et de la lumière. On laisse ce papier exposé à l'impression de l'image (de cinq secondes à cinq minutes). Retiré, on ne voit sur le papier aucune espèce d'image, mais en l'humectant d'une solution presque concentrée de proto-sulfate de fer acidulé par l'acide sulfurique, l'image paraît immédiatement. Pour la fixer, c'est à dire, pour que la lumière n'ait plus action sur ce papier, il suffit de le laver à grande eau et de le plonger ensuite dans de l'eau additionnée d'un dixième d'ammoniaque (alcali volatil). Il faut le laisser de dix à quinze minutes en remuant plusieurs fois et avec précaution, jusqu'à ce que le vert soit entièrement blanc. On y passe ensuite une couche d'huile. Ce procédé donne une épreuve inverse, c'est à dire que les noirs sont à la place des blancs ; pour obtenir les noirs à leur place, il faut appliquer le premier papier sur un second, l'exposer à la lumière et agir comme ci-dessus. L'on obtient ainsi un véritable dessin en noir.

EMPOISONNEMENT DE L'EAU D'UN Puits.

Le 18 mars, au village de Dinglinigen, près Larh ou Brigau, un homme, mû par une idée infernale, se glissa furtivement près du principal puits public de cette localité, y jeta un paquet, et aussitôt après il prit la fuite. Des personnes qui s'étaient aperçues de cette manœuvre retirèrent sur-le-champ le paquet et le portèrent chez le bailli, lequel le soumit à l'examen de deux médecins qui reconnurent que le contenu

de ce paquet se composait de perchlorure de mercure, poison très violent.

La police cantonale a mis ses agents en campagne pour rechercher l'auteur de cette criminelle et inexplicable tentative.

COMPOSITION POUR FAIRE DES MARBRES FACTICES.

(Extrait du brevet délivré aux sieurs Macors et Girard, de Lyon, le 31 janvier 1841.)

Résine purifiée.....	50 kilogr.
Pierre blanche des mines de Seyssel.....	150
Sulfate de baryte de Chapouost, près Lyon.	100

On fait fondre la résine et on ajoute la pierre blanche et le sulfate de baryte réduits en poudre très fine.

Cette préparation est blanche; on peut lui donner des couleurs diverses; pour cela on emploie 30 gram. d'une matière colorante, sur 500 gram. de mélange.

FORMULE D'UN VINAIGRE DE TOILETTE.

Brevet d'invention de 5 ans, du 14 août, déchu par ordonnance du 15 juillet.

Alcool à 33°.....	8 litres.
Vinaigre blanc d'Orléans ...	2 »
Eau de Cologne.....	1/2 »
Extrait de benjoin.....	60 grammes
— de storax.....	60 »
Vinaigre pur (1).....	125 »
Essences de lavande.....	65 »
— de cannelle.....	4 »
— de girofle.....	4 »
Alcali volatil.....	4 »

On mêle ensemble l'alcool, les essences, on laisse macérer pendant huit jours en remuant de temps en temps. On ajoute ensuite les vinaigres, l'eau de Cologne, les extraits, l'alcali. On donne la couleur avec l'orseille et on filtre sur papier.

ENCRE INATTAQUABLE, D'APRÈS LA FORMULE DU SIEUR BAGATTA.

On sait que les formules pour la préparation des encres indélébiles

(1) L'auteur entend sans doute du vinaigre de bois pur et concentré.

sont nombreuses; la suivante a été le sujet d'un brevet d'invention, délivré à son auteur, brevet d'invention qui a été déchu par ordonnance du roi, en date du 15 juillet 1843.

Pr. Eau 1500 grammes.

Noir de fumée..... 30 »

Potasse caustique..... 30 »

On fait bouillir; on filtre, on lave le précipité et on le mêle avec :

Ecorce de chêne 500 »

Noix de galle 375 »

Garance 68 »

Campêche..... 8 »

Sucre candi..... 68 »

Eau..... 6 litres.

Après deux heures d'ébullition, on ajoute :

Sulfate d'indigo 2 grammes.

Sulfate de fer..... 132 »

Gomme arabique 190 »

On donne un bouillon; on laisse refroidir et on passe; on ajoute à l'écume une pincée de chlorure de sodium par litre.

POUDRE POUR LE NETTOIEMENT DE LA TÊTE.

Brevet d'invention de 5 ans, délivré le 19 février 1839, au sieur COQUET (Nicolas), à Bordeaux.

Pr. Carbonate de soude..... 250 grammes.

Poudre de savon..... 125 »

Poudre de ponce..... 100 »

Poudre de tournesol..... 15 »

On mêle un peu de cette poudre dans de l'eau, et on se frotte bien les cheveux, qu'on lave ensuite avec de l'eau pure.

CHEMIE, PHARMACIE, THÉRAPEUTIQUE.

ARSENIATE DE QUININE.

M. Bourières, pharmacien, vient de faire connaître un nouveau sel, l'arséniate de quinine, à l'aide duquel il propose de remplacer l'arsenic, menacé d'une proscription définitive, à cause des dangers qui peuvent résulter de son usage. Il a obtenu ce sel directement;

en traitant la quinine pure par l'acide arsenique. Ce dernier corps étant plus soluble dans l'eau, et produisant des sels plus neutres que l'acide arsenieux, et qui sont mieux cristallisés, il a dû lui donner la préférence. M. Bourrières espère que ce nouveau composé jouira de l'efficacité bien constatée de l'arsenic dans les fièvres intermittentes rebelles, en offrant l'avantage d'être exclusivement réservé à l'usage médical, ce qui prévendra tout danger. Sans prétendre que le peu de quinine qui entre en combinaison dans l'arseniate de cette base doive avoir une grande part dans l'action du médicament, cependant il ne pense pas que sa présence soit tout-à-fait inutile; et en cherchant à former avec l'arsenic un nouveau sel à propriétés fébrifuges, il a dû naturellement s'adresser à la quinine.

SAVON D'IODURE DE POTASSIUM ;

Par M. HAEUSTER, de Sobernheim.

Pr. Savon animal.....	24 grammes.
Esprit de vin.....	315 ».
Iodure de potassium.....	44 »

Faire dissoudre S. A. dans un vase de verre, et filtrer.

Ce savon, qui est applicable dans tous les cas où se trouve indiquée la pommade iodurée, est de beaucoup préférable à celle-ci, sous le rapport de sa facilité de conservation. Toutefois, pour le garantir plus sûrement de toute altération, il est convenable de verser la solution encore chaude, dans des flacons que l'on remplit bien et que l'on bouche ensuite hermétiquement. (*Jahrbuch fuer praktische Pharmacie*; t. VI, p. 119.)

EMBROCCATION VÉGÉTALE DE ROCHE, CONTRE LA COQUELUCHE

(Remède secret);

Par M. W. MUELLER.

Ce médicament est un liquide huileux, avec lequel on pratique des frictions sur la région épigastrique, et qu'on dit être un excellent moyen contre la coqueluche des enfants, contre l'haleine courte, la toux opiniâtre et l'insomnie des adultes. Il se débite, à Londres, dans des flacons de soixante grammes environ, qui se vendent au prix de cinq francs (quatre schellings).

M. Mueller croit avoir trouvé sa composition, qu'il indique de la manière suivante :

Pr. *Asa foetida* dépuré..... 2 grammes.

Huile de pavot..... 30 »

Triturer, puis faire digérer à la température d'un bain de vapeur, pendant quelques heures; décanter ensuite puis ajouter à l'huile limpide :

Pr. Huile volatile de carvi..... 2 grammes.

— de térébenthine. 2 »

— de bergamotte.. 2 »

M. S. A.

(*Archiv der Pharmacie*; août 1844.)

SUR L'IODURE DE FER DESTINÉ AUX USAGES THÉRAPEUTIQUES;

Par M. C. HOFFMANN.

Ce composé, fréquemment mis en usage depuis quelques années, ne se trouve pas toujours dans les pharmacies, à l'état où il devrait être; ce qui, d'ailleurs, n'offre rien de bien surprenant, vu la promptitude de sa décomposition; aussi, l'effet obtenu ne répond-il pas toujours à l'attente des praticiens. Il est donc réellement avantageux de ne l'administrer qu'à l'état de dissolution dans l'eau distillée, et de ne le faire préparer qu'au moment où l'on veut s'en servir.

Si l'on triture 40 centigrammes d'iode et 10 centigrammes (ou même un peu plus) de limaille de fer, avec un peu d'eau distillée, et qu'on soutienne la trituration jusqu'à ce que la réaction commence à s'opérer, on obtient 50 centigrammes d'iodure de fer pur, qu'on filtre et auquel on ajoute ensuite la quantité d'eau prescrite.

Ce mode de préparation procure au médecin un médicament toujours identique dans sa composition, et toujours sûr dans sa manière d'agir, et, qu'en outre, les malades ont l'agrément de prendre sans jamais éprouver de répugnance.

M. Hoffmann prépare, déjà depuis longtemps, l'iodure de fer de la manière qui vient d'être indiquée, parce que les médecins qui pratiquent dans la localité qu'il habite, ont pour habitude de ne prescrire ce sel qu'à l'état de dissolution.

(*Jahrbuch fuer praktische Pharmacie*; t. VI, p. 168.)

SUR L'EMPLOI EN MÉDECINE DE LA RACINE DU MOMORDICA COMME

SUCCÉDANÉ DU JALAP.

Un journal belge annonce que M. Lauderer, pharmacien de S. M. le roi de la Grèce, a fait connaître l'emploi, dans le pays qu'il habite, de la

racine du *momordica* ; racine qui jouirait, selon que l'on emploie la partie supérieure ou la partie inférieure, de la propriété purgative, ou de la propriété vomitive.

Il serait à désirer que M. Lauderer fit connaître si le végétal employé est le *momordica cylindrica*, dont le fruit amer est purgatif, ou bien si on doit faire usage de la racine du *momordica elaterium* ou purgans.

CIGARETTES DITES PECTORALES.

(Brevet d'invention de 5 ans délivré le 20 juin 1839, au sieur Espic, de Bordeaux.)

Pr. : Feuilles choisies de belladone (*atropa belladonna*).. 3 décigram.
 — de jusquiame (*hyoscyamus niger*). 15 centigram.
 — de stramonium (*datara stram.*).. 15 centigram.
 — de phellandrie aquatique..... 5 centigram.

Extrait gommeux d'opium..... 1 centigr. 1/4

Eau distillée de laurier-cerise, quantité suffisante.

Les feuilles, séchées avec soin et mondées de leurs nervures, sont hachées et mélangées exactement.

L'opium est dissous dans une quantité suffisante d'eau distillée de laurier-cerise ; le solutum est réparti également sur la masse.

Le papier qui sert à confectionner les cigarettes doit être préalablement lavé, avec un macératum des plantes ci-dessus décrites, dans l'eau distillée de laurier-cerise, puis séché convenablement.

Fumer de deux à quatre cigarettes par jour.

POUDRE ANTIARTHRITIQUE.

Formule du docteur Scheifer, de Neuhoffen.

Résine de galac..... 5 décigr.
 Soufre doré d'antimoine..... 5 centigr.
 Proto-chlorure de mercure.... 5 —
 Oléo-saccharum de valériane... 12 décigr.

Faites de cette dose trois parties égales. On doit suivre l'administration de ce médicament qui doit être donné avec prudence.

FORMULE DU SIROP DE DIGITALE DE LABELONYE.

Un de nos abonnés nous ayant demandé la formule du sirop de digitale de Labelonye, nous donnons cette formule :

Pr. : Extrait alcoolique de digitale.. 1 gramme.

Sirop de sucre..... 2 kilogr.

Dissolvez l'extrait dans une petite quantité d'eau filtrée, et introduisez dans le sirop. Mêlez exactement.

DICTAMIA.

(*Brevet délivré aux sieurs Groult et Boutron-Boussel.*)

On prend : Sucre pulvérisé..... 247 grammes.

Fécule 126

Crème d'épeautre..... 92

Cacao caraïbe torréfié et pulvérisé. 31

Cacao maragnan torréfié et pulvér. 31

Vanille pulvérisée..... 1

On mêle exactement, et on fait une poudre avec laquelle on prépare des potages à l'eau et au lait.

L'épeautre, avant d'être réduit en poudre désignée par le nom de crème, doit être cuit à la vapeur, puis desséché.

La farine ordinaire, la fécule, peuvent remplacer avec avantage l'épeautre.

EAU ANTI-OPHTHALMIQUE DE CRESPY, DE BORDEAUX.

(*Brevet de 5 ans délivré le 29 avril 1839.*)

Sulfate de zinc en poudre..... 60 grammes.

Iris de Florence en poudre... 15

Eau de fontaine..... 3 kilogr. 1/2.

Cette eau a la plus grande analogie, comme on le voit, avec la préparation dont nous avons parlé à plusieurs reprises dans notre journal, et qui a été le sujet de poursuites judiciaires : eau qui est connue sous les noms de l'*Eau de l'épicier Brideau*, *Eau de la duchesse d'Angoulême*, *Eau de Provence*.

Le liquide de Crespy, lorsqu'on l'emploie, doit être agité; on s'en sert pour se laver les yeux, trois ou quatre fois par jour.

EAU BALSAMIQUE DE JAKSON.

(*Brevet d'invention de 5 ans délivré le 29 avril 1839, au sieur Milleret.*)

Pr. : Zestes de citrons et oranges..... 60 grammes.

Racine d'angélique de Bohême..... 60

Galac concassé.....	180
Pyrèthre.....	180
Baume de Tolu.....	60
Benjoin.....	60
Cannelle.....	15
Vanille.....	15
Myrrhe.....	15
Ecorce de grenade.....	15
Alcool à 32°.....	2 litres.

Concassez le tout et faites macérer à une douce chaleur en vase clos pendant huit jours, en agitant de temps en temps, et distillez au bain-marie jusqu'à siccité.

Ajoutez ensuite :

Alcool à 30°.....	1/2 litre.
Alcool de cochléaria.....	1/4
Alcool de menthe.....	1/4

Colorez le tout avec la teinture d'orcanette en quantité suffisante.

Mode d'emploi. — On met une cuillerée à café, plus ou moins dans un verre d'eau ordinaire, on se rince la bouche après déjeuner et dîner. Pour la toilette du matin, on trempe dans le mélange ci-dessus une brosse douce ou une éponge fine, pour frictionner la surface des dents et des gencives, puis on se gargarise et on conserve la dernière gorgée. Cette eau balsamique peut aussi s'employer dans un bain, comme on emploie l'eau de Cologne ou l'eau de mélisse.

SUR LES EFFETS PRODUITS PAR L'ACIDE PHOSPHORIQUE PUR OU IMPUR;

Par MM. WEIGEL et G. KRUG, de Cassel.

Plusieurs médecins distingués ont avancé que, sous l'influence de l'administration soutenue de l'acide phosphorique officinal, aux doses ordinaires, il se manifestait une modification de la tunique muqueuse de l'estomac, modification qui, après la mort, se traduisait en des taches rouges ou d'un rouge-brun. Ces praticiens, partant de cette observation, ont conseillé de se délier de l'usage longtemps continué de l'acide phosphorique, comme d'une préparation dangereuse.

Mais tous les médecins n'ont pu se convaincre de la justesse de ce fait, qui n'arrive sans doute que rarement, parce que, d'après leur expé-

rience, l'acide phosphorique a été employé pendant longtemps avec un succès remarquable.

La divergence de ces opinions contradictoires a fait naître, dans l'esprit de MM. Weigel et Krug, l'idée que cette diversité d'action pourrait provenir d'une légère différence dans la constitution chimique du médicament : en effet, un acide phosphorique pur, administré à doses médicales, n'est pas capable de produire un pareil effet. Mais tout pharmacien instruit sait que, par un vice de préparation, l'acide phosphorique peut très facilement contenir de l'acide phosphoreux, et même, dans certaines circonstances, de l'acide arsenieux.

Ces deux savants, guidés par cette idée, se déterminèrent à entreprendre une série d'expériences comparatives sur les effets de l'acide phosphorique pur et sur ceux de l'acide altéré, soit par l'acide phosphoreux, soit par l'acide arsenieux.

L'acide phosphorique fut préparé en traitant le phosphore pur par l'acide azotique, et, à l'analyse, il fut trouvé chimiquement pur.

L'acide phosphorique, altéré par l'acide phosphoreux, fut préparé en traitant le phosphore pur par une dose insuffisante d'acide azotique : il contenait environ 10 pour cent d'acide phosphoreux.

L'acide phosphorique, altéré par l'acide arsenieux, fut préparé en traitant du phosphore arsenical par une quantité suffisante d'acide azotique pur : il contenait environ un quart pour cent d'acide arsenieux.

Les expériences furent faites sur des lapins du même âge, et soumis à la même alimentation.

Les auteurs auraient désiré administrer à ces animaux les trois sortes d'acide phosphorique à l'état de solution et pendant un temps assez prolongé, comme on le fait ordinairement dans la médecine humaine ; mais les difficultés que présentait leur ingestion ont nécessité un changement dans le mode de procéder. Ainsi, ces acides furent donnés à l'état de concentration et par gouttes seulement, en application sur la base de la langue : pour faciliter cette application, les mâchoires étaient écartées au moyen de bandes, de ligatures appliquées derrière les dents.

Les résultats de ces expériences ont démontré que l'acide phosphorique pur, aux doses usuelles, ne peut pas produire d'effets nuisibles sur les parois de l'estomac, parce que, même à l'état concentré, il n'a donné lieu à aucune action caustique, malgré la faiblesse des animaux mis en expérimentation.

Il en ressort aussi que la même quantité d'acide phosphorique, qui à

l'état pur peut être administré sans aucun inconvénient, occasionne, lorsqu'il est altéré par l'acide phosphoreux, des accidents très graves, par exemple, une phlegmasie gangréneuse de la membrane muqueuse de l'estomac. La cause de cet effet particulier pourrait peut-être se trouver dans le développement d'un composé très vénéneux, l'hydrogène phosphoré; car l'acide phosphorique qui contient de l'acide phosphoreux dégage, en s'échauffant à l'air, une certaine quantité de ce gaz. Peut-être aussi pourrait-on rapporter les accidents à une oxydation plus grande de l'acide phosphoreux pendant son séjour dans l'estomac.

L'acide phosphorique altéré par l'acide arsenieux est, même à petites doses, un poison violent.

MM. Weigel et Krug sont donc convaincus que si, après l'emploi interne de l'acide phosphorique, on observe à l'autopsie l'existence de taches rouges ou d'un rouge-brun sur la tunique vilieuse de l'estomac, cette particularité doit être rapportée uniquement à l'emploi d'un acide phosphorique altéré par l'acide phosphoreux, ce qui peut facilement arriver lorsque, pour la préparation de l'acide, on ne fait pas intervenir une suffisante quantité d'acide nitrique. *(Casper's Wochensc.)*

NOUVEL EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE L'AVOINE ;

Par M. le docteur THÉMONT, d'Ath (Belgique),

Suivant M. Thémont, l'avoine possède une vertu diurétique des plus remarquable. C'est sous la forme de décoction que ce praticien la met en usage, d'après la formule suivante :

Avoine..... deux fortes poignées.

Eau commune..... trois litres.

Faire bouillir jusqu'à ce que le liquide soit réduit à deux litres, puis tirer à clair.

On administre cette décoction par tasses, de temps en temps.

Sous l'influence de cette boisson, M. le docteur Thémont a vu, dans un cas d'hydropisie par hypertrophie du cœur, une diurèse abondante s'établir dès le troisième jour de l'usage de la décoction, et cette diurèse, qui continua pendant plusieurs jours, termina l'hydropisie.

EFFICACITÉ DE L'ACIDE CARBONIQUE CONTRE LA GOUTTE ;

Par M. J. PARKIN.

L'auteur a déjà fait connaître les résultats de son expérience sur

l'emploi de ce moyen; il publie aujourd'hui deux nouvelles observations qui lui ont été communiquées par des confrères.

Un Espagnol, âgé de quarante ans, atteint d'une goutte aux pieds et aux mains qui revenait ordinairement trois fois par an, eut recours à l'acide carbonique dans un de ses accès qui offrit un degré de gravité inaccoutumé. Toutes les trois heures, il prit une dose d'eau carbonique, et cela avec un tel succès, qu'au bout de trois jours il resta à peine quelques vestiges des douleurs et de l'état inflammatoire. Le médicament fut continué et pris trois fois par jour, et sous son influence, les dernières traces de la maladie ne tardèrent pas à disparaître.

Dans un nouvel accès, le malade recourut au même moyen dès les premiers instants de l'invasion, et quelques jours suffirent pour combattre le mal.

L'auteur, surpris lui-même d'un succès aussi prompt et aussi signalé, croit devoir l'appliquer en partie à cette circonstance qu'en Espagne, beaucoup de maladies ont une intensité moindre et offrent moins de complication qu'en Angleterre. Cependant, suivant l'auteur, le gaz acide carbonique doit, par sa propre action, éloigner, dans un temps plus ou moins long, selon la gravité de la maladie, la cause de la goutte (cette cause réside, d'après lui, dans un principe morbide du sang qui, par sa combinaison avec le gaz acide carbonique, perd toute sa nocuité), et ainsi diminuer la durée de l'accès, tout en prolongeant les intervalles qui séparent les paroxysmes.

Il n'est pas besoin de dire ici que ce mode de traitement resterait impuissant s'il existait déjà des lésions de structure dues à des accès antérieurs.

(*The Lond. med. Gaz.*)

EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE L'OXYDE D'ARGENT;

Par M. le docteur LANE.

M. Lane, s'appuyant sur quelques douzaines de succès, continue de recommander l'administration de l'oxyde d'argent dans les maladies suivantes : la cardialgie (25 milligrammes deux fois par jour), la pesanteur d'estomac, le sentiment de plénitude après le repas (5 centigr. par jour), la gastrodynie et la colique, les paroxysmes de douleur d'estomac, les éructations (Bird a vu ce médicament échouer dans les cas où ce symptôme dépend de l'existence d'un état muqueux), la diarrhée dysentérique et périodique, les sueurs nocturnes, la diurèse, la ménorrhagie;

c'est surtout contre cette dernière que cette préparation paraît avoir une puissance pour ainsi dire infaillible.

Quant à la manière de se procurer l'oxyde d'argent, M. Duhamel recommande les procédés suivants :

1° On fait dissoudre l'argent pur dans l'acide azotique, et l'on précipite le soluté par la potasse caustique ou par l'eau de chaux.

2° On fait dissoudre 30 grammes d'azotate d'argent cristallisé dans 60 à 90 grammes d'eau; d'un autre côté, on fait dissoudre 210 grammes de potasse pure, dans 500 grammes d'eau. On mélange ces deux solutions en les agitant avec une baguette de verre, puis on les verse sur un filtre; on sépare le sel et la potasse qui peut y rester adhérente, au moyen de lavages suffisants, et enfin on fait sécher avec soin. On obtient ainsi 30 grammes d'un produit gris-brunâtre, qui devient plus foncé en séchant : il est peu soluble dans l'eau, et il exerce une réaction alcaline sur le papier de tournesol préalablement rougi par un acide.

(Zeitschrift fuer die gesammte Medicin.)

**OBSERVATIONS SUR L'EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE L'ALCALI VOLATIL
FLUOR CONTRE LA COQUELUCHE;**

Par le docteur LEVRAT-PERROTON.

L'exposé d'une observation suffira pour donner une idée de la méthode de traitement employée par l'auteur.

Un enfant de dix-huit mois, encore allaité, est atteint d'une coqueluche si violente, qu'après chaque quinte surviennent des convulsions effrayantes. Le 15 février 1839, les convulsions sont tellement fortes qu'on désespère un moment des jours du petit malade. Des sinapismes sont apposés sur tous les membres; des frictions éthérées sont pratiquées sur tout le corps, et notamment sur la tête. Ces moyens ne procurent aucun soulagement prompt. Témoin de cette scène affligeante, qui dura plus d'une heure, l'auteur conseilla, sans trop de confiance, quatre sangsues à chaque bras, sur la face antérieure de l'articulation cubito-humérale, et de faire prendre par cuillerée, d'heure en heure, aussitôt que le malade pourrait avaler, la potion composée comme ci-après :

Pr. Eau distillée de laitue..... 125 grammes.
— de fleur d'oranger..... 8
Sirop de pivoine..... 30

— de belladone.....	8
Alcali volatil fluor.....	6 gouttes.

M. S. A.

Il quitta le pauvre petit enfant dans la soirée avec la douloureuse pensée que le lendemain matin on viendrait lui annoncer sa mort ; mais heureusement il n'en fut point ainsi ; on vint au contraire lui dire qu'il avait bien passé la nuit, en le priant de lui continuer ses soins. L'état de cet enfant s'est amélioré de jour en jour sous l'emploi soutenu de la potion alcaline, et le 10 mars il était en pleine convalescence.

Dans trois autres cas, tous très graves, le même médecin a obtenu le même succès.

MOYENS POUR COMBATTRE LES DOULEURS DUES A LA PRÉSENCE DES CALCULS RÉNAUX ET VÉSICAUX ;

Par M. le docteur TOTT, de Ribnitz.

Suivant M. Tott, il n'existe pas de meilleur moyen, pour apaiser les douleurs occasionnées par les concrétions calculeuses des reins ou de la vessie, que l'émulsion suivante, dont la formule est due à M. le docteur John aisé :

Pr. Huile d'amandes douces.....	30 grammes.
Sirop de pavot blanc.....	30
Poudre de gomme arabique.....	8
Jaune d'œuf cru.....	13
Eau de chaux..	100
Alcoolé d'opium.....	4

M. et F. S. A. une potion émulsive parfaitement homogène.

A prendre par cuillerées à bouche toutes les deux heures.

Dans quelques cas, M. Tott fait aussi un grand cas de la préparation ci-dessous :

Pr. Lycopode	12 grammes.
Sirop de guimauve.....	4

M. S. A.

A prendre par cuillerées à café de temps en temps.

M. Tott a pu, de même, procurer un notable soulagement par l'administration de lavements préparés avec l'assa foetida et l'opium.

Quant aux moyens vantés comme lithontriptiques, le même praticien

Ils a tous mis en usage successivement sans en obtenir le moindre résultat avantageux ; l'eau minérale de Wildung a seule fait évacuer une grande quantité de graviers, après quoi les malades sont restés longtemps sans éprouver de nouvelles douleurs (1).

Quelques personnes aussi sont parvenues à se soulager des douleurs que leur faisaient éprouver les calculs urinaires, en faisant usage de l'huile dite de Horlem, arcane composé de soufre dépuré et d'huile volatile de genièvre.

(Hufeland's Journal.)

FORMULE D'UNE POMMADE CONTRE LES ENGELURES;

Par M. le docteur BREFELD.

Le gouvernement wurtembergeois a acheté à M. Walher, pasteur à Kupferzell, la formule d'un arcane contre les engelures. Cette formule a été publiée dans le *Medicinische Correspondenz-blatte des Wuertemb.* (t. VI, n. 35). La voici :

Pr. Suif de vache.....	500 grammes.
Axonge de porc.....	500 »
Limaille de fer en poudre très ténue...	6 »

M. exactement, puis faites chauffer dans un vase de fer, en agitant continuellement avec un pilon de même métal, jusqu'à ce que le mélange devienne noir ; laisser déposer, puis décanter et ajouter :

Térébenthine de Venise.....	60 grammes.
Huile de bergamotte.....	4 »
Bol d'Arménie (préalablement trituré avec de l'huile d'olives).....	30 »

M. et F. S. A. un onguent parfaitement homogène.

On étend cet onguent sur de la toile ou sur des plumasseaux de charpie dont on recouvre ensuite les surfaces malades. On peut répéter ces applications une ou deux fois par jour.

M. le docteur Brefeld fut surtout déterminé à tenter l'essai de cette préparation, parce que le fer, selon lui, en fait partie ; ce métal lui paraiss-

(1) *Note du Rédacteur.* L'eau de Wildung (Westphalie) contient une matière bitumineuse, du chlorure de sodium, du sulfate de soude, un sel de fer, du carbonate de chaux, du sulfate de magnésie, de la silice, enfin de l'acide carbonique libre. Ces eaux doivent être moins convenables pour combattre la gravelle que les eaux de Vichy. A. C.

sait déjà répondre à priori à la nature particulière des engelures, qu'il regarde comme essentiellement asthénique avec grande tendance à la gangrène et à la putrescence.

Suivant ce praticien, l'avantage de ce moyen n'est pas bien évident dans le cas d'engelure légère, et on peut le mettre sur la même ligne pour l'efficacité avec beaucoup d'autres préparations connues ; mais son action favorable devient évidente lorsqu'il s'agit d'engelures ulcérées accompagnées de vives douleurs, surtout aux pieds, et menaçant de passer à l'état gangréneux. On voit les douleurs céder presque immédiatement sous son influence, et la guérison est obtenue en très peu de temps.

Il est bon de faire observer ici que, pour ses essais, M. Brefeld a modifié la formule primitive en remplaçant les six grammes de poudre de limaille de fer par soixante grammes d'oxyde brun de fer.

POMMADE DE M. DEVERGIE CONTRE LES ENGELURES.

Fr. Axonge.....	30 grammes.
Créosote	10 gouttes.
Sous-acétate de plomb liquide.	10 gouttes.
Extrait thébaïque.....	10 centigrammes.

F. S. A. une pommade.

NOUVEAU MODE D'EMPLOI DE LA STRYCHNINE CONTRE L'AMAUROSE.

Depuis quelque temps, on emploie, en Angleterre, contre l'amaurose, la strychnine sous forme d'un liniment préparé d'après la formule suivante :

Fr. Strychnine	2 grammes.
Hulle d'olives.....	45 »

M. et F. dissoudre S. A.

On emploie ce liniment en frictions, trois fois par jour, sur les régions temporales.

La dose est de dix gouttes pour chaque friction.

Il est avantageux d'appliquer un cataplasme sur les surfaces frictionnées, pour favoriser l'absorption de la substance active.

FORMULE D'UNE NOUVELLE PRÉPARATION ANTIBLENNORRHAGIQUE.

Cette préparation, pour laquelle MM. Jozeau et Mège ont obtenu un

brevet d'invention le 28 décembre 1840, brevet déchu par ordonnance du Roi en date du 15 juillet 1843, est sans doute celle qui portait le nom de *Copahne Mège*.

Pour obtenir ce produit, on prend 500 grammes de térébenthine de Bordeaux, privée de son huile essentielle par ébullition avec l'eau; on la place dans une capsule de porcelaine, avec 125 grammes d'acide azotique étendu de huit fois son poids d'eau; on laisse le tout pendant deux heures au degré de l'ébullition, en ayant soin d'agiter constamment. Au bout de ce laps de temps, on ajoute de nouveau 64 grammes d'acide azotique, en remplaçant toutefois l'eau au fur et à mesure qu'elle s'évapore; on agite la masse jusqu'à ce que la résine ait pris une consistance semi-solide à cette température, et qu'elle puisse se tirer en longs fils d'une couleur jaune dorée, ou, ce qui vaut mieux, jusqu'à ce qu'une goutte d'ammoniaque produise sur ce corps refroidi une tache purpurine. Dans cet état, ce produit joue le rôle d'un acide assez énergique, et est un peu soluble dans l'eau, mais bien plus encore dans l'éther et dans l'alcool; il décompose les carbonates alcalins à la température ordinaire, et forme des sels avec les bases.

Ce corps n'est pas semblable au tannin artificiel découvert par Welter, car il est d'un jaune clair et ne se décompose pas en apothème sous l'influence des alcalis; il s'y unit seulement, et au point de l'en retirer par une légère addition d'un acide quelconque, en flocons blancs qui jouissent de toutes les propriétés qui le distinguaient auparavant.

Ce produit obtenu, on doit le laver avec soin dans l'eau bouillante, afin de le priver de l'acide qu'il pourrait retenir; on le met ensuite en contact avec du carbonate de soude, on décompose à l'ébullition avec suffisante quantité d'eau, l'acide carbonique se dégage, et on obtient un sel de soude d'une couleur purpurine très intense, qui, évaporé en consistance d'extrait mou, est ramené à l'état pilulaire par une poudre appropriée.

Ce corps, ainsi obtenu, remplace le copahu, sans en avoir les inconvénients, et c'est en l'employant que depuis longtemps toutes les hémorrhagies qui se sont présentées à la maison royale de santé ont été guéries radicalement dans une moyenne de huit jours, après l'application des antiphlogistiques.

Outre cette préparation, on trouve encore dans le brevet les deux produits qui suivent.

Si, dans la dissolution de sel de soude faite avec de l'eau privée d'air,

se une dissolution de sulfate de protoxyde de fer, faite également é l'eau non aérée et obtenue par le procédé de Tromsdorff, on ob- ar double décomposition un sel de protoxyde de fer qui passe très nent à l'état de sesquioxyde : aussi doit-on le filtrer et faire ter dans l'appareil couvert de Rieuff, préalablement rempli d'hy- ae. Quand il est bien égoutté, on le dessèche à une température degrés dans un matras aplati présentant beaucoup de surface, que ara placé sur un bain de sable : au col du matras sont adaptés tubes, l'un conduisant un courant d'hydrogène desséché à l'aide du ure de calcium, et l'autre rejetant ce gaz dans l'atmosphère. Ce sel de arfaitement sec qui est resté à l'état de protoxyde au moyen de ces ations, est mêlé à une suffisante quantité de baume de la Mecque l'on a privé d'eau en le plongeant pendant quarante-huit heures le vide, sur une assiette entourée de chaux vive. Cette préparation, at les auteurs, triomphe, chez les femmes, des leucorrhées, et notam- it de celles qui étaient restées rebelles aux autres agents thérapeu- les.

u copahu et aux autres térébenthines, traitées, comme il vient d'être , par l'acide nitrique, si au lieu d'ajouter du carbonate de soude dis- is dans l'eau, on emploie de la soude caustique dissoute dans l'alcool, qu'à ce que la combinaison soit devenue d'une couleur purpurine insparente, on obtient un produit qui, évaporé au bain-marie pour asser l'alcool, acquiert une consistance semi-solide. On peut ajouter ers une certaine quantité de magnésie calcinée pour solidifier le pro- dit : la quantité de magnésie varie suivant la saison ; elle peut être un vingtième à un quarantième.

EMPLOI DE L'AMMONIAQUE CONTRE L'EMPHYSÈME PULMONAIRE.

M. Bayer a administré l'ammoniaque liquide, à la dose de 8 gouttes lens 120 grammes d'eau, à un individu affecté d'emphysème pulmonaire. Cinq jours après l'usage de ce médicament, une amélioration notable a été observée ; mais à la septième potion, le malade s'est plaint de maux de cœur et de battements dans la poitrine. On a suspendu l'administra- tion de la potion, et le mieux a persisté.

NOUVEAU MODE DE PRÉPARATION DU PROTO-LACTATE DE FER ;

Par M. F. RODER, de Lenzburg.

M. Roder prépare ce sel en ajoutant de la limaille de fer au lait, ad-

ditionné de sucre de lait, aussitôt que ce dernier commence à s'aigrir. Il laisse reposer le tout, en un vase bien clos, aussi longtemps qu'on y remarque encore des signes de réaction. Il filtre ensuite avec rapidité au travers d'une toile, et il fait évaporer aussi promptement que possible jusqu'à cristallisation.

Si les cristaux obtenus ne sont pas assez blancs, on les recueille sur un filtre, et on les lave à l'eau froide jusqu'à ce qu'ils soient arrivés au degré de pureté nécessaire.

Il est indispensable; pour obtenir de beaux cristaux et pour ne pas éprouver de perte, d'opérer, autant que faire se peut, à l'abri du contact de l'air, parce que la solution du lactate de protoxyde de fer absorbe bientôt de l'oxygène atmosphérique, et passe ainsi à un degré d'oxydation supérieur.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance d'avril 1845. — La Société reçoit :

- 1° Une lettre de M. Righini d'Olegio, qui contient quelques faits nouveaux relatifs au sous-acétate de bismuth;
- 2° Un travail du même auteur sur l'acide valérianique et sur le chloro-valérianate de zinc;
- 3° Une note de M. Legrip, de Chambon, sur l'absorption des sels métalliques par les végétaux;
- 4° Une note sur la kiestéine, par M. Andouard, de Béziers;
- 5° Une lettre de M. E. Dannecy sur la présence d'un produit arsenical dans des bougies stéariques;
- 6° Une note de M. Boissenot, de Châlons-sur-Saône, relatif à la conversion, dans un cas d'empoisonnement, de l'acide arsenieux en sulfure d'arsenic;
- 7° Une lettre d'un de nos abonnés qui signale le tort que fait à la pharmacie la vente des médicaments: 1° par les médecins et les officiers de santé d'un grand nombre de communes, 2° par les épiciers, 3° par les sœurs de la charité; 4° l'insouciance des jurys médicaux sur la violation de la loi. Nous ne pouvons que répéter ce que nous avons déjà dit; qu'il n'est que trop vrai que l'autorité municipale, que le jury, dans un grand nombre de localités, oublient, dans quelques cas, de faire respecter la loi; qu'il faudra nécessairement, pour faire cesser ces abus, que les phar-

maciens s'associent, fassent un fonds commun pour poursuivre jusque devant la Cour de cassation les délits relatifs à l'exercice de la pharmacie; qu'il faudra que, dans chaque département, une commission composée de pharmaciens sur lesquels on ne puisse exercer l'influence de la crainte et de la menace, soit chargée de traduire devant les tribunaux les contrevenants quels qu'ils soient, afin d'obtenir justice.

Notre correspondant déplore aussi l'emploi des annonces-affiches placardées dans les villes et aux carreaux de certaines officines. Nous répondrons que les jurys médicaux feront, quand ils le voudront, cesser ces violations de la loi; mais il faut qu'ils le veuillent et nous ne pouvons leur en donner la volonté.

8° Une lettre d'un pharmacien, qui nous signale la vente par des épiciers de médicaments et de plantes, et qui nous demande si ces épiciers ont le droit d'exercer aussi la pharmacie et l'herboristerie. Nous répondons qu'il ne s'agit que de lire les articles 35 et 37 de la loi du 21 germinal an XI, pour avoir la réponse, réponse négative, qui est à la question qui nous est faite.

Le même pharmacien nous demande 1° si les médecins et officiers de santé des communes ont le droit, en vertu de l'article 17 de la loi du 21 germinal an XI, de vendre des médicaments hors de leur commune, et de les porter dans les communes éloignées de leur habitation de 2, 4, 6 et même 8 kilomètres, communes où des pharmaciens sont établis? Nous dirons, en réponse à cette question, que les médecins et officiers de santé n'ont pas le droit de fournir les médicaments dans les communes où un pharmacien est établi, et que s'ils étaient poursuivis et que le fait de fourniture fût démontré, ils devraient être condamnés. 2° Si les médicaments qui sont chez ces médecins doivent être visités par les membres du jury? Nous ne pouvons résoudre cette question, mais dans un but d'intérêt général, une inspection de ces médicaments devrait avoir lieu annuellement. En effet, nous avons vu chez des médecins, des produits qui étaient journellement livrés comme médicaments, et il en est résulté pour nous la preuve évidente que ces produits n'avaient plus, par suite de leur vétusté et de leur détérioration, aucune valeur médicale. 3° Si les médicaments des vétérinaires devraient aussi être soumis à une inspection? Selon nous, le vétérinaire n'a pas le droit de vendre des médicaments, il ne devrait donc pas en avoir chez lui. Si on lui concédait ce droit, qui ne peut se faire que par une loi nouvelle, il faudrait l'assujétir à la visite.

9° Une lettre d'un pharmacien qui nous fait connaître que des médecins, habitant la même ville que lui, vendent des médicaments dans cette ville, et qui nous demande un avis. Notre avis est que le pharmacien doit faire constater ce fait, puis traduire ces médecins devant les tribunaux, en demandant des dommages-intérêts. A. CH.

BIBLIOGRAPHIE.

RAPPORT ANNUEL SUR LES PROGRÈS DE LA CHIMIE,

Présenté, le 31 mars 1844, à l'Académie royale des sciences de Stockholm,

Par J. BERZÉLIUS.

1 vol. in-8°. Prix : 5 fr., et 6 fr. par la poste.

Chez MM. FORTIN et MASSON, libraires, n° 1, place de l'École-de-Médecine.

Le rapport publié chaque année par M. Berzélius, est un ouvrage indispensable à tous ceux qui s'occupent de chimie ; car l'auteur fait connaître, dans cet intéressant résumé, tous les faits qui se rapportent à la science chimique.

La division adoptée par M. Berzélius permet au lecteur de voir de suite les objets qui l'intéressent. Cette division est la suivante : phénomènes-chimico-physiques en général, métalloïdes et leurs combinaisons mutuelles, métaux, sels, analyses chimiques, minéraux nouveaux, minéraux connus non oxydés, minéraux oxydés, acides végétaux, bases végétales, matières végétales indifférentes, huiles grasses, huiles volatiles, résines, matières colorantes, matières propres à certains végétaux, produits de la fermentation alcoolique, produits de la fermentation acide, produits de la putréfaction, produits de la distillation sèche, enfin la partie de la science qui se rapporte à la chimie animale.

A. C.

AVIS A NOS LECTEURS.

L'abondance des matières ne nous permet pas de donner dans ce numéro la feuille 7 du *Dictionnaire des termes* : elle paraîtra dans le numéro de juin.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

EXAMEN CHIMIQUE DU PRODUIT QU'ON OBTIENT EN CHAUFFANT LE
CHARBON SULFURIQUE DANS UNE CORNUÉ;

Par M. O. HENRY.

La substance que j'avais à examiner, avait été obtenue en chauffant fortement, dans une cornue de verre, un charbon sulfurique préparé avec une matière organique, par le procédé de M. Flandin.

Par l'action de la chaleur, il s'est dégagé un produit qui bientôt s'est attaché à la voûte de la cornue et dans l'allonge jointe à ce vase, en produisant une croûte sublimée, d'un blanc légèrement jaunâtre par places, et comme soyeuse ou aiguillée. Cette croûte avait une odeur piquante, ammoniacale, un peu *prussique*, rappelant aussi l'odeur de la volatilisation de quelques produits du benjoin ou du baume de tolu chauffés.

On a dissous, à l'aide d'un peu d'eau pure, ce produit volatil, et on l'a filtré pour séparer quelques portions noirâtres, charbonnées.

Le liquide clair dégageait beaucoup d'ammoniaque par la potasse ou par la chaux; il précipitait fortement en noir brunâtre par un soluté d'azotate d'argent; il faisait effervescence

par l'acide sulfurique, et le dégagement avait une odeur sensiblement sulfureuse et très légèrement prussique.

Traité par un sel de chaux soluble, il fournissait un dépôt blanc abondant.

Mis avec trois fois son volume d'alcool à 38°, on a vu s'y former un dépôt blanc en belles aiguilles soyeuses, qui fut séparé du liquide et examiné à part. C'était un *carbonate ammoniacal* presque pur (j'ignore lequel), mais qui se décomposait avec une vive effervescence par les acides, qui fournissait de l'ammoniaque, par la potasse, sans qu'il y eût aucun précipité. Ce sel produisait un dépôt dans la solution de chlorure de calcium.

La liqueur alcoolique tenait encore un peu du carbonate d'ammoniaque, mais beaucoup de *sulfocyanure* de cette base, et une matière organique (fort peu abondante). Ce liquide, additionné de potasse à l'alcool évaporée à sec, et repris par l'alcool à 40°, a donné un sel très soluble, cristallisable, qui rougissait les persels de fer acidules, en couleur cramoisi, et qui donnait un dépôt blanc par le sulfate de cuivre après l'addition du protosulfate de fer.

La rencontre de produits d'*hydrocyanate* et d'*hydrosulfate d'ammoniaque* a dû donner lieu à ce *sulfocyanure*.

Le sublimé examiné renfermait donc beaucoup de *carbonate* et de *sulfocyanate d'ammoniaque*.

RECHERCHES CHIMIQUES SUR L'URINE DES SUJETS AFFECTÉS DE FIÈVRES INTERMITTENTES ;

Par M. le professeur PIETRO-PERETTI, de Rome.

Le véritable but que s'est proposé M. Peretti dans ce travail, a été de reconnaître surtout si l'on pouvait retrouver dans l'urine des individus pris de fièvres périodiques, quelque portion des principes actifs du quinquina, comme cela a été dit,

et si les principes constituants de l'urine sont les mêmes chez ces malades que chez les individus sains ou affectés d'autres maladies.

Il résulte des expériences faites par M. Peretti, que les urines examinées semblaient privées d'urée et d'acide urique, et qu'elles contenaient un sel cristallisable en prismes dont les caractères paraissaient se rapporter à ceux du cyanate d'ammoniaque. Les urines, rendues avant l'ingestion du valériate de quinine, étaient acides par un excès d'acide cyanique qui se volatilisait par l'ébullition, après quoi il n'y restait plus que du bichlorure d'ammoniaque, dû sans doute à la décomposition de l'urée. Cette opinion est d'autant plus admissible que, suivant Wœhler, l'urée a la même composition que le cyanate d'ammoniaque.

La première action de la quinine a paru s'exercer sur l'acide cyanique libre, puis sur le cyanate ammoniacal, et il en est résulté une formation de nouvelles substances, par suite de laquelle l'urine, rendue après l'ingestion de la dose entière de valériate de quinine, contenait un sel intermédiaire au cyanate, et peut-être au benzoate, ou bien encore au paracyanurate d'ammoniaque ; plus tard, enfin, l'urine renfermait un acide cristallisable, que ses caractères paraissaient dénoter comme de l'acide hippurique.

D'ailleurs, dans toutes les expériences de M. Peretti, il n'a pu être retrouvé aucun des principes actifs du quinquina, de telle sorte qu'il faut admettre la décomposition totale de ces principes. Et comme, d'un autre côté, il a été annoncé qu'on avait constaté la présence du sulfate de quinine dans l'urine d'individus fébricitants, il est plus que probable que cette circonstance doit uniquement être rapportée à ce que le sulfate quinique a été administré à une époque où déjà la fièvre avait été combattue par les doses du principe fébrifuge, données antérieurement.

**ANALYSE DE LA VÉRITABLE ÉCORCE DE PEREIRA, EMPLOYÉE
AU BRÉSIL CONTRE LES FIÈVRES INTERMITTENTES;
Par M. le professeur PIETRO-PERETTI, de Rome.**

M. Peretti a retiré de cette écorce l'alcaloïde qu'il y avait découvert en 1839, et dont l'existence a été depuis confirmée par Pelletier.

Suivant ce chimiste, cet alcaloïde se distingue par les propriétés ci-dessous indiquées. Il se présente sous la forme d'une poudre d'un jaune clair, doué d'une saveur très amère. Il est soluble dans l'alcool et dans l'éther sulfurique; mais il ne se dissout qu'en très petite quantité dans l'eau: les solutés alcoolique et éthéré laissent, par l'évaporation, un résidu jaune, granulé. Soumis à l'action du calorique, il se fond en prenant une couleur rouge, puis il devient noir et laisse dégager des vapeurs ammoniacales.

Il se dissout dans l'acide azotique, et la solution prend une teinte d'un rouge vif.

Il se dissout dans l'acide sulfurique très affaibli, et semble le neutraliser; la solution évaporée laisse un résidu confusément cristallisé. Si ce résidu est mouillé d'acide azotique, il devient rouge. Si l'on ajoute un peu d'hydrate de potasse à la dissolution sulfurique, il ne se forme pas de précipité, et, si on la fait évaporer, on obtient des cristaux blancs, grenus, qui, par le contact de l'acide azotique, prennent une teinte de couleur rose: ces cristaux ont une saveur amère.

Les mêmes effets sont produits avec l'ammoniaque; seulement les cristaux obtenus sont aciculaires.

La coloration blanche de ces divers cristaux conduit à penser que l'alcaloïde en question devra aussi être obtenu avec la même couleur.

La petite quantité de matière dont M. Peretti pouvait dis-

poser ne lui a pas permis de pousser ses recherches plus loin.

**EXTRACTION DE LA FÉCULE DES BULBES DU TULIPA GESNERIANA
ET DE L'IRIS XIPHOIDES.**

On a pris séparément les bulbes de ces végétaux, on les a soumises à l'action de la rape, on a pris un poids donné de la pulpe obtenue à l'aide de la rape, on l'a divisée dans un mortier de porcelaine, à l'aide d'un pilon, en ajoutant de l'eau pure. On a jeté l'eau de lavage sur un tamis de soie à tissu très serré.

On a de nouveau broyé la pulpe avec de l'eau pure : puis on a porté de nouveau le produit du lavage sur le tamis.

Cette opération a encore été répétée deux fois. On a, en dernier lieu, jeté la pulpe sur le tamis, et on a terminé le lavage à l'aide d'eau pure.

L'eau de lavage provenant des quatre opérations et du dernier lavage a été laissée en repos; elle a laissé déposer une fécule d'une belle couleur blanche. Cette fécule, séparée du liquide, a été recueillie sur un filtre, lavée à grande eau, séchée, puis pesée.

30 Grammes des bulbes du tulipa gesneriana ont donné 6 grammes 60 de fécule sèche, ou 21 pour 100.

60 Grammes de bulbes de l'iris xiphoïdes ont donné 13,50 c. de fécule sèche, ou 22,50 p. 100.

On peut obtenir de la fécule de la plupart des racines bulbeuses. Cette fécule, quand elle est bien lavée, n'a pas de saveur désagréable.

15 octobre 1842.

A. CHEVALLIER.

**RECHERCHES POUR DÉTERMINER LE MODE D'ACTION QU'EXERCE
LA SALIVE PURE SUR L'AMIDON A LA TEMPÉRATURE DU CORPS
DES ANIMAUX MAMMIFÈRES, ET A CELLE DE $+ 75^{\circ}$ CENTIGR.
Les nouvelles expériences que M. Mialhe a entreprises,**

dans ces derniers temps, sur l'action que la salive humaine paraît exercer sur la fécule amylicée dans l'acte de la digestion, et les résultats qu'il a annoncés à l'Académie des sciences, dans la séance du 31 mars 1845, nous ont engagé à répéter, sur la salive d'un animal herbivore, sinon toutes les expériences qu'il a indiquées dans son mémoire, au moins une des plus importantes sous le rapport physiologique.

Notre but, dans cette circonstance, n'a pas été d'examiner le principe particulier qu'il dit avoir extrait de la salive humaine, et auquel il a imposé le nom de *diastase salivaire*, en raison de l'action qu'il a sur l'amidon, mais de nous assurer si la salive pure, obtenue par la section du canal parotidien sur un animal, agissait à la manière de la diastase sur l'amidon, soit à la température du corps de cet animal, soit en la portant jusqu'à $+ 75^{\circ}$ centigrades. Cette expérience ayant pour objet de constater si les effets observés avec la salive de l'homme, recueillie par la bouche, seraient identiques avec ceux que présenterait la salive d'un de ses canaux et non mélangée aux mucosités buccales.

1^o Soixante-dix grammes de salive extraite par la section du canal parotidien, sur un cheval sacrifié pour des études anatomiques, ont été placés dans un flacon bouché à l'émeri avec deux grammes de fécule de pomme de terre parfaitement lavée et desséchée. Ce mélange a été exposé dans un bain-marie d'eau à une température de $+ 38^{\circ}$ centigrades, pendant douze heures, en agitant de temps en temps pour remettre en suspension la fécule. Pendant toute la durée de cette digestion, on a essayé à différentes reprises le liquide clair par la teinture d'iode, et, à aucune époque de l'opération, il n'a été possible de constater la solution de la fécule. Cette dernière est restée en granules intacts, non gonflés et sans altération aucune; recueillie sur un filtre et lavée à

l'eau distillée froide, elle n'avait perdu qu'une très faible partie de son poids qui ne s'est élevé qu'à 0^m.015, c'est à dire, à 0,007 du poids primitif. Cette très légère différence que nous avons observée est, sans doute, due au plus grand état de dessiccation sous lequel la fécule s'est présentée dans cette dernière circonstance. Examinée au microscope, après cette digestion dans la salive, cette fécule n'avait éprouvé aucun changement ni dans la forme de ses granules, ni dans leur volume respectif.

2° La portion de salive qui avait servi à l'expérience précédente, filtrée, afin de la débarrasser de toute la fécule qui y avait été ajoutée, a été mise en contact dans un flacon bouché, avec un gramme de fécule pure.

Ce mélange, placé dans un bain-marie d'eau, a été porté à une température de + 70° à + 75° centigrades qu'on a entretenue pendant trois heures et demie ; la fécule s'est gonflée et distendue bientôt en formant un mucilage épais qui s'éclaircissait avec peine par le repos et n'a, à aucune époque de l'opération, pris la fluidité du solum de fécule convertie en dextrine. La liqueur provenant de cette réaction, examinée d'ailleurs à différentes époques par la teinture d'iode, a toujours développé une belle couleur *bleu d'indigo*. Cette réaction colorée indiquait donc que la fécule n'avait pas été convertie en dextrine ni en glucose. Pour rechercher ces deux principes dans la liqueur, nous l'avons filtrée, et par son évaporation à une douce chaleur, et le traitement de l'extrait par l'alcool, on s'est assuré que l'amidon de la fécule avait été dissout en partie par l'eau de la salive, et nullement transformée ni en *dextrine*, ni en *sucres*. Ce dernier résultat est donc opposé à celui qu'on aurait dû obtenir en admettant, d'après M. Mialhe, qu'il existe dans la salive de tous les animaux un principe analogue à la *diastase végétale*, et qui, suivant lui, joue le même rôle qu'elle à l'égard de l'amidon.

Afin de comparer, à différentes températures, l'action de la salive humaine recueillie dans la bouche, nous en avons mis une portion dans un flacon avec un demi-gramme de fécule pure. Le tout a été exposé à une température de $+ 38^{\circ}$ pendant trois heures. La fécule est restée sans se dissoudre, entièrement intacte, et n'a présenté aucune altération dans ses caractères physiques et chimiques. Ce résultat s'accorde donc avec le fait que nous avons observé plus haut, en expérimentant à $+ 38^{\circ}$ avec de la salive pure de cheval, obtenue directement du canal parotidien. Une seconde expérience a été tentée, en traitant à $+ 75^{\circ}$ de la fécule avec de la salive humaine. Dans cette condition, la fécule s'est promptement convertie en dextrine, et a fourni, au bout d'un temps plus long, une petite quantité de glucose qu'il nous a été facile d'en séparer par l'action de l'alcool à 88° centésimaux.

Les conclusions qu'on est en droit de tirer des expériences relatées dans cette note sont les suivantes :

1° La salive de l'homme et celle du cheval, à la température de $+ 38^{\circ}$ centigrades (chaleur du corps des mammifères), n'exercent aucune action dissolvante sur la fécule : ce principe reste, sans aucune altération, dans sa forme comme dans toutes ses autres propriétés physiques et chimiques.

2° Porté à une température de $+ 70^{\circ}$ à $+ 75^{\circ}$ centigrades, et maintenu dans cette condition pendant trois heures et demie, ce fluide des glandes salivaires du cheval n'agit pas autrement que l'eau sur la fécule, c'est à dire, que les granules de ce principe, placés au milieu de la salive du cheval ainsi chauffée, se gonflent et se distendent sans se transformer ni en *dextrine*, ni en *glucose*.

3° La salive humaine rendue par la bouche, qui est, du reste, sans action sur l'amidon, à la température du corps des animaux, convertit en peu de temps ce principe en *dextrine*

à une température de $+ 70^{\circ}$ à $+ 75^{\circ}$ centigrades, et transforme ensuite celle-ci en glucose ainsi qu'on l'avait déjà remarqué.

4° Dans l'acte de la digestion des substances amylacées crues, la salive qui est à la température du corps des animaux, ne jouerait donc pas le rôle que lui a attribué, tout récemment, M. Mialhe : elle contribuerait, ainsi que la plupart des physiologistes anciens et modernes l'ont reconnu, à humecter les matières alimentaires, et à dissoudre quelques uns de leurs principes naturellement solubles dans l'eau qu'elle contient.

14 avril 1845.

J. L. LASSAIGNE.

RECHERCHES SUR L'ACTION QU'EXERCE LE TISSU PANCRÉATIQUE
DU CHEVAL SUR L'AMIDON CRU OU EN GRAINS, ET L'AMIDON
CUIT DANS L'EAU OU A L'ÉTAT D'EMPOIS ;

Par M. LASSAIGNE.

Les résultats annoncés par MM. Sandras et Bouchardat sur la conversion de l'amidon en dextrine par le suc pancréatique et le tissu pancréatique, nous ont porté à faire quelques expériences à ce sujet.

1° Deux grammes de fécule pure ont été délayés dans 20 grammes d'eau distillée et placés dans un flacon, au bain-marie, avec 6 grammes de tissu pancréatique coupé en petits morceaux. Ce mélange, maintenu à une température de $+ 38^{\circ}$ pendant quatre heures, a été agité de temps en temps. La fécule est restée insoluble, en conservant son apparence granuliforme et tous ses caractères physiques. Recueillie et débarrassée, par plusieurs lavages à l'eau froide, de tout ce que le tissu pancréatique avait pu fournir, elle s'est présentée avec l'aspect qu'elle possédait avant l'expérience, ainsi qu'on l'a constaté à l'aide du microscope. Le liquide, au milieu duquel la fécule et le tissu pancréatique étaient en contact, exa-

miné à plusieurs époques de l'opération n'a jamais indiqué ni la présence de *l'amidon en solution*, ni celle de *la dextrine*.

Cette première expérience démontre donc d'une manière positive que les granules d'amidon ou de fécule ne sont nullement altérés, à *la température du corps des animaux*, par le tissu pancréatique, bien que ce même tissu, à la température de $+70^{\circ}$ à $+75^{\circ}$, agisse directement et rapidement sur la fécule hydratée ou convertie *en empois*, en la fluidifiant et la transformant *en dextrine*, ainsi que MM. Sandras et Bouchardat en ont fait la curieuse observation.

2° Une même quantité de fécule a été introduite dans un flacon avec 20 grammes d'eau distillée; le tout a été porté à $+74^{\circ}$ centigrades pour transformer la fécule en empois; à cette époque, on a délayé dans celui-ci 3 à 4 grammes de tissu pancréatique; aussitôt le mélange, l'empois a perdu sa consistance, est devenu transparent, et s'est fluidifié en moins de deux minutes. Cette liqueur a été maintenue à la température de $+75^{\circ}$ pendant deux heures et demie, en ayant le soin d'agiter le vase de temps en temps. Filtrée et évaporée à une douce chaleur, elle a laissé un produit sirupeux d'une saveur douce et un peu sucrée, qui a offert tous les caractères de la *dextrine* liquide mêlée à un peu de glucose.

3° Cette propriété du tissu pancréatique d'agir sur l'empois à la température et dans les conditions où la diastase réagit aussi sur la fécule hydratée, nous a engagé à rechercher si le tissu jouirait de la même action dans toutes les circonstances. On sait, d'après les expériences de MM. Persoz et Payen, que la diastase perd sa propriété remarquable d'agir sur l'empois, lorsqu'elle a été exposée à une température de $+100^{\circ}$ ou au dessous. Cette modification, déterminée par le calorique, s'observerait-elle aussi pour le pancréas qui aurait été chauffé à $+100^{\circ}$? C'est une question qu'il était naturel de poser, et qu'il importait de résoudre par l'expérience.

Les essais que nous avons entrepris à cet égard, faciles à répéter et à diriger, nous ont appris que le tissu pancréatique, chauffé dans l'eau à $+ 100^{\circ}$ pendant cinq à six minutes, amené à un état de demi-cuisson, n'exerce plus d'action sur l'empois d'amidon à $+ 38^{\circ}$ (température du corps des animaux mammifères), tandis qu'avant sa coction dans l'eau, le *tissu pancréatique rend fluide, à cette même température, l'empois d'amidon* et le convertit en dextrine. Cette nullité d'action du pancréas cuit est contrôlée d'une manière directe, car en ajoutant au mélange de ce tissu cuit et d'empois un petit morceau de tissu pancréatique cru, en moins d'une à deux minutes, à la température de $+ 38^{\circ}$ centigrades, la fluidification de l'empois a lieu.

TOXICOLOGIE.

EMPOISONNEMENT PAR L'ARSENIC. DISCUSSIONS TOXICOLOGIQUES.

A M le rédacteur du journal de chimie médicale.

Monsieur, l'insertion que vous avez faite dans votre journal, des discussions qui se sont élevées dans le sein de l'Académie des sciences, relativement à des questions de toxicologie, me portent à vous envoyer la lettre que je viens d'adresser à l'Académie des sciences, en réponse à celle de MM. Flandin et Danger. Mon but, en vous priant d'insérer cette lettre *in extenso*, est d'appeler l'attention de vos lecteurs sur certaines pratiques qui tendent à s'établir dans la discussion scientifique. De tout temps, les équivoques, les faux fuyants ont été la ressource des mauvaises causes et des mauvais esprits; mais à aucune époque ces ressources n'avaient été organisées en système, et jamais surtout elles n'avaient obtenu le succès qu'elles obtiennent aujourd'hui. Il appartient aux journaux scientifiques de favoriser

les efforts de ceux qui veulent expulser d'aussi regrettables moyens, et ramener les habitudes de bonne foi et de loyauté scientifiques, sans lesquelles il n'y a pas de discussion possible. J'espère donc, Monsieur, que vous voudrez bien accorder place à ma lettre dans votre prochain numéro.

Agréé, Monsieur, etc.

A M. le président de l'Académie des sciences.

Monsieur le président,

La Cour d'assises de la Meuse prononce en ce moment sur la culpabilité de Marie Wattier, accusée d'empoisonnement. L'analyse du cadavre de l'une des victimes a fourni aux experts une certaine quantité de *cuivre métallique*.

Si la justice eût appelé ceux des chimistes qui, comme M. Flandin, nient l'existence de ce métal dans l'économie de l'homme qui a succombé à une mort naturelle, Marie Wattier aurait vu ce cuivre se dresser contre elle en un *corps de délit*.

Mais la justice, ayant confié l'expertise à MM. Devergie, Lesueur et moi, la découverte de ce cuivre devra être sans importance contre cette accusée, car nous avons déclaré, en honneur et conscience, qu'il existe dans des proportions semblables chez des individus non empoisonnés.

Telle est la cause grave pour laquelle j'ai cru devoir adresser une protestation énergique contre M. Flandin, quand j'ai vu ce médecin s'appuyer de l'autorité de l'Académie pour des doctrines que je crois erronées. Il n'y a point *ici de question personnelle*; il y a danger imminent pour la société, jusqu'à ce que la commission nommée veuille bien apprendre à la magistrature, qui de M. Flandin ou de moi entraîne la justice dans des fautes irréparables; car, lorsque l'un de nous tend à faire condamner, l'autre tend à faire absoudre.

J'ai signalé une première série de dix erreurs dans les travaux de M. Flandin. Dans sa réponse à mes observations,

M. Flandin garde le silence sur les unes : c'est admettre qu'elles ne sont point contestées ; il me réfute sur les autres en déclarant que j'ai mal interprété ses écrits. La question exige une prompte réplique : on juge à *Saint-Mihiel* pendant que nous discutons ici.

PREMIER POINT. — « M. Barse regarde comme inexactes, dit M. Flandin, plusieurs propositions qu'il dit avoir été soutenues par nous, à savoir :

• 1° Qu'il n'existe pas de *cuivre* à l'état *normal* dans les organes de l'homme : nous persistons dans cette opinion, en *suppliquant* qu'on ne confonde jamais les deux expressions, *cuivre normal* et *cuivre accidentel*. »

Si l'on admet la *supplique* de M. Flandin, on devra donc refuser de croire à l'existence du cuivre normal, tandis qu'il faudra admettre l'existence du cuivre accidentel ? Tel est, si je ne me trompe, le sens que M. Flandin désire voir donner à ses écrits.

Or, pour M. Flandin, *il y a deux ans*, c'était une seule et même chose, et il n'admettait pas plus l'un que l'autre, comme le prouve ce qui suit (J'extrais ce passage d'un rapport de M. Flandin, en Cour d'assises, et publié par lui-même) :

• Le 14 août 1843, dans un travail qui lui est commun avec deux élèves du laboratoire de M. Orfila, M. Barse annonce à l'Académie des sciences, à notre grand étonnement, qu'il avait trouvé, non pas, il est vrai, du cuivre et du plomb *normal*, mais du cuivre et du plomb *accidentels* dans les organes d'individus non empoisonnés : M. Barse changeait le *mot*, mais il ne changeait pas la *chose* !

• S'il existait des poisons dans nos organes à l'état sain, il n'y aurait pas de toxicologie, et nous ne devrions pas être ici. » (Compte-rendu du procès Pouchon, page 115 de la *Revue scientifique*.)

J'attends donc que M. Flandin explique à l'Académie ce qu'il entend aujourd'hui par ces deux dénominations, s'il trouve qu'en changeant le mot on change la chose.

DEUXIÈME POINT. — J'ai reproché à M. Flandin de s'être attribué la découverte de la *localisation* ou de la *concentration* (je tiens à ne pas jouer sur des mots) des poisons dans le foie, tandis que M. Orfila avait annoncé ce fait dès l'année 1840. A cela, M. Flandin répond qu'il *croit* avoir montré, par l'expérience, que le transport des poisons dans le foie était direct, qu'il était opéré particulièrement par la *veine-porte*.

Je ne trouve dans les Comptes-rendus de l'Académie, ni dans les publications de M. Flandin, l'énoncé d'aucune expérience qui vienne à l'appui de son assertion. La transmission des poisons par la *veine-porte* n'y est même pas signalée avant 1844.

Je lis, au contraire, dans une lettre adressée par M. Orfila à la commission de l'Institut, le 6 juillet 1842, cette phrase :

« Le foie, en effet, reçoit le premier, à l'aide des vaisseaux qui forment la *veine-porte*, la presque totalité de la substance toxique. »

M. Orfila entendait parler des cas où le poison est introduit dans le canal digestif.

Mais, sans m'arrêter ici à une question de priorité, si j'examine le fond, je maintiens que, pour renverser la théorie de l'absorption de M. Magendie, M. Flandin n'articule que des idées tout à fait conjecturales, et qui sont en opposition avec les faits les mieux avérés. Qui ne sait, pour ne citer qu'un seul exemple, que les animaux sont gravement empoisonnés par suite de l'introduction sous la peau des cuisses, ou dans la cavité des plèvres, d'un grand nombre de substances vénéneuses? Admettez, comme M. Flandin le faisait en 1844, que les poisons ne se trouvent pas dans le sang des vaisseaux qui avoisinent les cuisses ou les plèvres, et qu'il est pris par les vaisseaux de la

veine-porte, pour être transmis au foie, vous arrivez à une conséquence physiologique monstrueuse, et qui, dès lors, ne sera admise par personne.

TROISIÈME POINT. — J'ai reproché à M. Flandin, et je viens de le répéter dans le paragraphe qui précède, d'avoir nié l'existence des poisons dans le sang des animaux empoisonnés. A cela, il répond :

- Nous n'avons pas émis une proposition aussi *formellement*
- *absolue* ; nous avons dit qu'on ne trouvait pas dans le sang
- *certain* poisons, tels que le cuivre et le plomb ; nous savons
- qu'on y retrouve l'arsenic et l'antimoine. »

Voici textuellement ce qu'avait dit M. Flandin dans son mémoire (Voy. t. 18 des *Comptes-rendus*, p. 173) :

- *Lorsqu'un composé métallique* a été introduit dans l'es-
- tomac ou appliqué sous la peau, c'est particulièrement dans
- le foie que l'analyse le fait découvrir. *Quel que soit* le mo-
- ment où l'on saigne l'animal durant les phases diverses de
- l'empoisonnement, *on ne retrouve pas* l'élément toxique
- dans le sang.

- On ne l'y retrouve même pas *sensiblement*, lorsqu'après
- la mort on recueille *toute la masse* de ce liquide pour la
- soumettre à l'analyse. »

QUATRIÈME POINT. — J'ai reproché à M. Flandin d'avoir avancé, contrairement à l'expérience, que les animaux empoisonnés par l'arsenic n'urinent pas. M. Flandin répond :

- Dans les empoisonnements aigus par l'arsenic, d'*ordinaire*
- les animaux n'urinent point. »

Citons encore le texte du mémoire adressé le 23 mars 1841, à l'Académie de médecine, par M. Flandin :

- Une remarque que nous avons faite, dit-il, c'est que dans
- les cas d'empoisonnement aigu, soit que le poison ait été ap-
- pliqué sous la peau ou qu'il ait été introduit dans le tube di-

« gestif, *les animaux n'urinent pas*, et qu'après leur mort
 « on retrouve la vessie vide et contractée. » (Voy. le mémoire
 déposé aux archives de l'Académie royale de médecine.)

Si cette contradiction ne suffisait pas pour montrer combien est inexacte l'assertion primitive de M. Flandin, nous citerions les expériences 10 et 11 du rapport de la commission de l'Institut, dans lesquelles les commissaires disent avoir vu M. Orfila retirer de l'arsenic, de 100 grammes d'urine trouvée dans la vessie de chiens empoisonnés d'une manière aiguë. Nous citerions encore le travail fait postérieurement par M. Delafond, approuvé par l'Académie de médecine, dans lequel on voit, entre autres faits, les chevaux empoisonnés d'une manière aiguë, donner, celui-ci, de l'urine arsenicale au bout de cinq heures et demie; celui-là, au bout de trois heures et demie; d'autres, quatre, six ou sept heures après le commencement de l'expérience, et la quantité totale d'urine fournie par l'un de ces animaux pendant l'empoisonnement s'élever jusqu'à trois litres et demi : il en est de même pour les chiens, aux proportions d'urine près.

CINQUIÈME POINT. — J'ai reproché à M. Flandin d'avoir prétendu à tort qu'il y eût des taches qui présentent les caractères physiques et chimiques de l'arsenic, et j'ai annoncé que les deux Académies avaient fait justice de l'erreur de M. Flandin. Au lieu de répondre, le médecin déplace la question; il dit :

« Que l'Académie a prononcé sur ce point, et qu'elle a
 « *proscrit complètement* la méthode des taches. »

Rien n'est plus inexact : il n'y a nulle part, dans le travail de la commission, un seul mot qui se rapporte à une pareille proscription. Loin de là, l'Académie verra, par les citations qui vont suivre, que dans ce rapport, à chaque instant, la commission conclut à l'existence de l'arsenic, *uniquement*

d'après les taches obtenues, ou à l'absence de ce métal quand les taches ne se montraient pas.

Première citation, p. 1096, de ce rapport :

• Les sept expériences pour déterminer le degré de sensibilité du procédé de Marsh ont été faites par la méthode des *taches* : il résulte évidemment de ces expériences que les *taches* ne se montrent pas mieux avec de grandes quantités de liquides qu'avec de petites quantités, et qu'il y a avantage à opérer sur des liqueurs concentrées; ces *taches* sont alors beaucoup plus fortes, mais elles se manifestent pendant moins longtemps. »

Deuxième citation, p. 1101. Les expériences pour la recherche de l'arsenic dans le corps de l'homme à l'état normal ont été faites par la méthode des *taches*.

MM. les commissaires n'en ont pas fait une seule par un autre procédé pour trancher cette grave question.

Troisième citation, p. 1035. Ici la commission va plus loin :

• Pour recueillir des *taches*, nous conseillons aux *experts* de se servir de soucoupes de porcelaine qui n'aient pas de vernis plombé. »

Quatrième citation, p. 1103, article *Conclusion* :

• On peut mettre le feu au gaz qui sort de l'appareil, et essayer de recueillir des *taches* sur une soucoupe de porcelaine. »

Que si les citations qui précèdent paraissent insuffisantes à M. Flandin, et qu'il persistât à soutenir que la méthode des taches est proscrite, nous demanderions pourquoi, dans le procès *Lacoste*, M. Flandin a signé un rapport dans lequel, après avoir dit qu'il avait recueilli des *taches*, qu'il présentait au tribunal, il conclut en ces termes :

• A l'ensemble des différents caractères fournis par ces taches, il était impossible de ne pas reconnaître l'arsenic. »

(Rapport inséré dans la *Gazette des Tribunaux*, le 15 juillet 1844.)

SIXIÈME ET DERNIER POINT. — J'ai reproché à M. Flandin d'avoir soutenu, contre toute raison, qu'il est préférable d'opérer sur *cent* grammes d'un foie pour résoudre la question de la présence des poisons. Voici le texte de son mémoire :

« Après la mort, c'est dans le tube intestinal et dans le foie
 « exclusivement qu'on retrouve le cuivre absorbé. 48 à 60 gr.
 « de ce viscère *suffisent* pour acquérir juridiquement la preuve
 « d'un empoisonnement. » (Page 157 du tome 17 des *Comptes-rendus*.)

Et à la page 1040 du tome 14, M. Flandin dit :

« Qu'une expertise médico-légale soit demandée dans une
 « localité qui manque d'hommes habitués aux recherches toxicologiques, il *suffira* aux magistrats instructeurs de faire
 « préparer, par un pharmacien, *telle* ou *telle partie* du cadavre sur lequel il s'agit de trouver le poison, et d'envoyer
 « la matière ainsi préparée à des chimistes de profession. »

Eh bien ! à la suite d'un texte aussi clair, qu'ajoute aujourd'hui M. Flandin comme *sous-entendu* ?

« Il est *bien entendu* que si l'on ne trouve rien sur cent
 « grammes, il faudra opérer sur *deux cents*, sur *cinq cents*,
 « et même sur *mille*. »

Je le demande à tout homme de raison, est-il possible de proposer une manière de procéder plus désastreuse ?

« Fractionnez, fractionnez tout d'abord, s'écrie M. Flandin,
 « puis, si vous ne trouvez rien en petit, vous chercherez en
 « grand ! »

Et M. Flandin ne s'aperçoit pas qu'il fait user la matière en tentatives successivement infructueuses !

« Cherchez sur mille, si vous ne trouvez pas sur cinq cents, » s'écrie M. Flandin, « vous, experts, à qui j'ai conseillé d'anéan-

• tir la masse, en agissant successivement sur 48, 60, 100, 200
• et 500 grammes. •

En vérité, il n'y a qu'une manière de qualifier cette doctrine,
c'est une manifeste et dangereuse absurdité !

Je suis, Monsieur le Président, etc.

JULES BARRÉ.

EMPOISONNEMENT PAR L'ACIDE OXALIQUE (1).

Le journal *London medical Gaz.* fait connaître un cas d'empoisonnement volontaire par l'acide oxalique. Une fille de vingt-deux ans, habituellement en bonne santé, ayant pris, à la suite d'un accès de jalousie, une forte dose d'acide oxalique, succomba par suite de cette ingestion, et fut trouvée morte le lendemain dans sa chambre.

L'autopsie cadavérique ayant été faite, on reconnut que la surface interne de l'estomac était généralement blanche, et que les membranes étaient ramollies à ce point, qu'on pouvait à peine les manier sans les déchirer. Sur le côté gauche de ce viscère, les tissus avaient une consistance pulpeuse, et ils présentaient plusieurs perforations.

Le liquide, séparé du ventricule, pesait 180 grammes; sa couleur était noire, son acidité était très marquée; son analyse fit voir qu'il contenait 12 grammes d'acide oxalique.

M. Letherby, qui s'est occupé du fait d'empoisonnement que nous venons de rapporter, fait observer que ce cas démontre l'action corrosive de l'acide oxalique sur l'estomac, action qui n'avait été observée que rarement jusqu'à présent, malgré les nombreuses expériences de Christison et de Taylor. L'opinion de M. Letherby est controversée, car on a fait ob-

(1) L'acide oxalique est souvent, en Angleterre, la cause d'empoisonnements accidentels : aussi le docteur Venables avait-il proposé de colorer cet acide.

server que la perforation, au lieu d'être attribuée à l'acide oxalique, pourrait être regardée comme ayant été le résultat, après la mort, de la dissolution chimique qui a été étudiée et décrite par M. Carswell.

EMPOISONNEMENT PAR L'ACIDE TARTRIQUE, MORT DU SUJET.

Nos lecteurs doivent se souvenir qu'il y a peu de temps, l'un de nos collègues, M. Louradour, nous posait la question de savoir si l'acide tartrique était toxique, et s'il pouvait être considéré comme poison (1). Nous répondîmes affirmativement à cette question, appuyant notre réponse de preuves : ces preuves sont corroborées par le fait suivant, que nous extrayons du *Pharmaceutical journal and transactions*, publié, à Londres, par Jacob Bell, dans le mois de février 1845, fait que l'éditeur a puisé dans le journal *The Times*, du 19 décembre 1844.

D'une audience tenue par M. Wakley, sur le corps de William Wats, conducteur de cabriolet, et des dépositions de sa veuve, il résulte que William Wats, âgé de vingt-quatre ans, demeurant rue du Brasseur, n° 4, étant affecté d'un rhume, se rendit le 7 du mois chez le sieur Charles Watkins, droguiste, rue Midleton, dans le but d'acheter 60 grammes de sel d'Epsom, qui lui furent livrés. Ayant observé que, dans la boutique du droguiste, il y avait d'autres sels, il demanda que le sel d'Epsom qu'il venait d'acheter fût échangé contre un autre sel n'ayant pas de saveur marquée ; la personne qui lui avait livré le sel d'Epsom, M. Pierre Watkins, frère et apprenti de M. Charles Watkins, adhéra à cette demande. Wats, de retour chez lui, fit dissoudre le produit qu'on lui avait livré, puis il en avala la solution. Sa figure, quelque temps après cette ingestion, de-

(1) Voir le numéro d'avril, page 204, 1845.

vint rouge. Il s'écria qu'il était empoisonné, puis il cessa de parler. Les accidents qui se développèrent à la suite donnèrent lieu à la mort de Wats qui, après être resté au lit jusqu'au 16, succomba.

M. Brood qui fut chargé d'examiner une partie du produit qui se trouvait dans le verre dans lequel Wats avait bu, reconnut que le décédé avait pris de l'acide tartrique.

Une enquête ayant été faite, l'élève Watkins avoua l'erreur qu'il avait commise; il attribua cette erreur à ce que le bocal qui contenait l'acide tartrique avait été changé de place, et qu'il occupait la position où se trouvait ordinairement un sel insipide.

Le jury chargé de prononcer sur l'enquête rendit un verdict de non culpabilité relativement à Charles Watkins, faisant suivre ce verdict d'une recommandation pour que les étiquettes apposées sur les flacons contiennent, en *lettres très grosses*, l'indication des substances qu'ils contiennent, afin de prévenir pour la suite toute chance d'erreur.

Le chef du jury à son tour admonesta Charles Watkins.

La discussion de savoir si l'acide tartrique est un poison, a été controversée. Pommér, Orfila, sont de cet avis, Coindet et Christison voyaient différemment, mais le fait de Wats est, selon nous, la preuve la plus concluante, puisqu'elle établit que l'acide tartrique, pris à haute dose, est un poison qui peut déterminer la mort.

A. CH.

NOTE SUR L'EXISTENCE DE L'ARSENIC DANS LES POUDRES BLEUES
DE COBALT, CONNUES SOUS LE NOM D'AZUR;

Par Octave Briffaud.

Dans la visite annuelle faite à Paris des établissements des confiseurs (1), M. Chevallier ayant su que de ces industriels

(1) On saura que, par ordre de l'administration, chaque année, au

faisaient usage du *bleu d'azur*, pour saupoudrer certains fruits, afin de leur donner l'aspect velouté, contre la crainte que ce bleu ne contînt une substance toxique (de l'arsenic) (1). Il nous engagea à examiner un certain nombre d'échantillons de ces bleus pris dans le commerce : c'est le résultat de ce travail que nous allons faire connaître (2).

Le verre pulvérisé composé d'oxyde de cobalt, de sable siliceux, d'oxyde de fer et de potasse, connu sous le nom d'azur, est classé dans le commerce suivant sa nuance et la finesse plus ou moins grande de la poudre qu'il fournit. Les nombreuses variétés de ce produit sont distinguées entre elles par les dénominations suivantes : *azur un feu, deux feux, trois feux, etc* : dénominations impropres dans lesquelles le mot feu, pris dans le sens d'éclat, semble servir d'unité dans l'appréciation de la nuance de ces poudres.

Les espèces suivantes sont, du reste, les seules que nous ayons rencontrées dans le commerce et dont nous nous soyons occupé. Ce sont les variétés d'azur 8 feux, 6 feux, 4 feux, 3 feux, 2 feux, 1 feu, enfin d'azur pâle.

Ces poudres sont employées à l'apprêt des toiles de lin et des tissus de coton; on s'en sert pour colorer les papiers, l'a-

mois de décembre, les établissements de confiseurs de la capitale sont visités par une commission prise dans le sein du Conseil de salubrité, et qui est composée de MM. Beaude, Chevallier, Gauthier de Claubry et Guérard.

(1) Déjà ce chimiste avait eu l'occasion de reconnaître que des tissus, imprégnés d'empois coloré par le bleu d'azur, puis repassés, avaient donné lieu à des éruptions à la peau, éruptions qu'il attribua à la présence d'un produit arsenical dans l'empois mis en usage.

(2) Nous devons des remerciements à M. Ménier, pharmacien-droguiste, qui a mis la plus grande complaisance à nous procurer les échantillons sur lesquels nous avons opéré.

midon, les émaux, les verres ; il est aussi, dit-on, employé à *sabler les plateaux*.

Détail des expériences faites sur ces poudres.

1° Azur 8 feux.

L'azur 8 feux est une poudre fine d'un beau bleu de ciel un peu foncé. 50 grammes de cette poudre, traitée par l'eau distillée, nous ont fourni un liquide d'un gris-bleuâtre ne donnant aucun précipité par le cyanure de potassium, par le chlorure de baryum, par l'oxalate d'ammoniaque, par le nitrate d'argent. Ce liquide, introduit dans l'appareil de Marsh, a donné lieu, sur-le-champ, à la production de nombreuses taches ; mais une mousse abondante s'étant développée, elle entrava la marche de l'opération. Nous prîmes le parti de carboniser, par l'acide sulfurique, la matière organique, dont la présence nous était révélée par la mousse. Le liquide, ainsi traité, fut de nouveau introduit dans un appareil de Marsh muni d'un tube garni d'amiante et chauffé à la flamme de l'alcool. Par suite de cette manipulation, nous obtînmes un anneau brillant d'arsenic métallique, que nous avons pesé exactement, et qui nous a démontré la présence de 0^{gr},125 d'arsenic dans 100 grammes de l'azur que nous examinions.

2° *Expériences faites sur l'azur dit azur 6 feux.*

La variété d'azur dite 6 feux se présente sous la forme d'une poudre fine d'un bleu de ciel assez pur, mais un peu moins foncé que le premier. Nous avons de même traité 50 grammes de cette poudre par l'eau distillée à la chaleur de l'ébullition, et obtenu un liquide analogue au précédent un peu plus coloré, présentant les mêmes caractères négatifs par les réactifs précédemment énoncés. Nous avons traité ce liquide par quelques gouttes d'acide sulfurique pur et concentré, pour détruire les matières organiques qui auraient pu gêner l'opération. Le résidu de l'opération fut filtré et introduit dans un

appareil de Marsh modifié, établi comme nous l'avons dit plus haut ; par suite de cette opération, nous recueillîmes dans le tube un anneau brillant d'arsenic qui nous a démontré que la variété d'azur 6 feux contenait 0,120 d'arsenic pour 100.

3° Expériences faites sur l'azur 4 feux.

L'azur 4 feux ne diffère des précédents que par sa nuance qui est moins pure et moins foncée. Nous avons fait subir à quatre échantillons de cette variété les opérations précédemment décrites, et nous avons obtenu des résultats identiques à l'examen fait à l'aide des réactifs. L'anneau d'arsenic obtenu par le traitement de 100 grammes de ces poudres, nous a fait voir que cet azur contenait en moyenne 0^{sr},090 d'arsenic.

4° Expériences faites sur l'azur 3 feux.

La poudre azur 3 feux est plus pâle et plus douce au toucher que celles qui avaient déjà été examinées, elle commence la série des nuances dites *claires*. Le traitement de 100 grammes de cette poudre par l'eau distillée n'offre rien de particulier, si ce n'est la présence du sulfate de chaux qui nous fut démontrée par les précipités insolubles que nous obtînmes par le chlorure de baryum et par l'oxalate d'ammoniaque. Le liquide obtenu du traitement de cet azur, introduit dans l'appareil de Marsh, en prenant les précautions indiquées précédemment, a fourni un anneau d'arsenic qui nous a fait connaître que cet azur contenait 0^{sr},050 d'arsenic pour 100.

5° Expériences sur les azurs 2 feux, 1 feu, et sur l'azur pâle.

Les trois variétés d'azur qui nous restaient à examiner furent étudiées avec soin : on reconnut que les liquides obtenus du lavage de ces poudres ne donnaient, par l'appareil de Marsh, aucune trace d'arsenic. Les deux premières ayant été traitées par un acide étendu (acide sulfurique), nous ont encore fourni quelques taches arsenicales, mais elles étaient si peu nom-

breuses qu'il nous a semblé inutile d'en rechercher le poids.

L'azur dit *azur pâle* traité et par l'eau et par l'acide sulfurique étendu, ne nous a donné aucune tache arsenicale.

De ce qui précède, il résulte :

1° Que les poudres bleues du commerce, connues sous le nom d'*azur* contiennent : celles dites *8 feux*, *6 feux*, *4 feux* et *3 feux*, des quantités pondérables d'arsenic qu'il est facile d'isoler par un simple lavage à l'eau ;

2° Que la présence d'un produit soluble d'arsenic dans des poudres obtenues par calcination et par des lavages, paraît présenter quelque intérêt ;

3° Que ces poudres ne doivent pas être employées par les confiseurs, non plus que dans divers usages économiques, puisqu'elles pourraient être dangereuses.

SUR L'ACIDE SULFURIQUE ARSENIÈRE.

M. Dupasquier a adressé à l'Académie des sciences un travail dont voici les conclusions :

1° L'emploi des acides sulfuriques arsenifères dans les travaux de l'industrie, et dans la préparation des composés chimiques et pharmaceutiques, peut entraîner de graves inconvénients et même des dangers.

2° L'arsenic dans les acides sulfuriques du commerce est à l'état d'acide arsenique.

3° La proportion de ce toxique dans ces acides est variable ; mais on peut l'estimer, en moyenne, à un millième et demi.

4° L'emploi de l'acide hydrochlorique est comme celui du gaz acide sulfhydrique, insuffisant pour purifier les acides sulfuriques arsenifères.

5° L'emploi des sulfures alcalins offre un moyen d'arriver à une purification aussi complète que facile de ces acides arsenifères.

6° Le sulfure de baryum, sous le rapport de l'économie comme sous celui de la pureté de l'acide sulfurique, est de beaucoup préférable aux autres sulfures alcalins; et il offre un moyen, peu coûteux et facile à mettre en pratique, d'obtenir la purification parfaite des acides sulfuriques arsenifères pendant leur préparation dans les fabriques.

D'après ce qui précède, et particulièrement dans l'intérêt de la santé publique, M. Dupasquier pose la question suivante comme conclusion dernière.

Puisque l'emploi de l'acide sulfurique souillé d'arsenic présente des inconvénients et des dangers, puisqu'on possède un moyen de le purifier sans augmenter sensiblement le prix de fabrication, ne serait-il pas convenable que l'autorité défende à l'avenir la vente des acides sulfuriques arsenifères ?

PHARMACIE.

MÉMOIRE SUR LES ÉTHÉROLÉS OU TEINTURES ÉTHÉRÉES;

Par M. Emile MOUCHON, pharmacien.

SECONDE PARTIE (Suite (1)).

DEUXIÈME SÉRIE. — EXTRAITS ALCOOLIQUES.

Expériences n° 1. — Extrait alcoolique d'aconit.

On a délayé dans quelques grammes d'eau, 60 centigrammes d'extrait alcoolique d'aconit napel, recueilli après la préparation de l'éthérolé, et l'on a fait avaler ce solutum à une poule. Des signes de malaise se sont manifestés tout aussitôt. L'animal avait beaucoup de peine à se soutenir sur ses pattes; il chancelait souvent, il ouvrait et refermait alternativement le bec, et semblait faire des efforts pour rejeter le poison; cependant, une heure après l'ingestion de ce toxique, il mangeait déjà passablement et semblait ne plus souffrir.

(1) Voir les numéros d'avril et de mai.

Le lendemain, on a fait prendre à cette même poule, 60 centigrammes d'extrait d'aconit napel, résultant de l'évaporation à l'étuve du suc de la plante. A l'instant même, des signes ressemblant à une sorte de strangulation, se sont manifestés. Comme précédemment, l'animal faisait des mouvements alternatifs d'inspiration et de déglutition, qui annonçaient une gêne extrême dans la respiration. Une heure après, les signes de malaise existaient dans toute leur force, et les aliments étaient refusés. Ce n'est que quelques heures plus tard qu'il a essayé de manger quelques grains d'orge, et ce n'est aussi que quelques heures après que l'influence de l'extrait a paru cesser. Au milieu du jour, les aliments étaient accueillis comme à l'ordinaire, et rien n'indiquait le plus léger dérangement dans la santé de cette poule.

Étant bien convaincu depuis longtemps que l'extrait d'aconit, retiré de la plante fraîche, à l'aide d'une chaleur d'étuve, est sensiblement plus actif que l'extrait alcoolique ordinaire, j'ai dû lui donner la préférence, pour établir une comparaison rationnelle en faveur du produit alcoolique dont j'étudiais l'action physiologique.

Quelques mois après l'époque des deux expériences précédentes, j'introduisis dans l'estomac d'un coq 4 grammes du même extrait alcoolique d'aconit qui avait été essayé sur la poule. Des accidents formidables eurent lieu immédiatement après l'ingestion. Ils furent tels qu'en moins de deux heures l'animal eut cessé de vivre, après avoir poussé plusieurs cris aigus exprimant comme de l'effroi, après une agitation extrême et comme convulsive, accompagnée des signes manifestes d'une respiration haletante, saccadée et surtout très accélérée. Un mouvement convulsif violent termine cette scène en imprimant à l'animal une espèce de raideur générale et comme tétanique.

On jugera comme moi, d'après ce résultat, qu'il eût été su-

perflu d'essayer l'extrait de suc d'aconit, celui-ci ne pouvant pas laisser le moindre doute sur son action toxique, à la dose de 4 grammes, dans un cas semblable à celui que je viens de rapporter, car qui peut plus peut moins.

Expériences n° 2. — Extrait alcoolique de belladone.

Soixante centigrammes de cet extrait n'ont eu aucune influence sur une poule adulte. Deux grammes l'ont fatiguée beaucoup pendant quelques heures, à tel point que je la croyais empoisonnée ; cependant, ces quelques heures écoulées, l'animal, qui jusque-là avait été en proie au genre de malaise produit par les 60 centigrammes de suc d'aconit réduit à consistance d'extrait, n'annonçait plus aucune fatigue et mangeait presque comme à l'ordinaire. Il n'a pas fallu moins de 4 grammes de cet extrait pour déterminer des accidents mortels, à peu près analogues à ceux qui ont coûté la vie au coq, avec cette différence qu'ils m'ont paru moins formidables, et qu'ils n'ont causé la mort qu'après quatre heures et demie de durée. L'état convulsif a eu moins de force, mais la raideur générale survenue dans les derniers moments a été à peu près la même. Les cris brusques que l'animal a fait entendre aussi par intervalles, m'ont paru occasionnés par une sorte de contraction spasmodique simulant une véritable strangulation.

Expériences n° 3. — Extrait alcoolique d'aconit.

Cet extrait, à la dose de 2 grammes, n'a eu aucune influence sensible sur un lapin. L'animal aurait mangé tout aussi bien un quart d'heure après avoir avalé l'extrait que quelques heures plus tard. Quatre grammes, administrés quelques jours plus tard, ont fatigué sensiblement le même lapin, qui a paru affaissé toute la journée, mais qui, cependant, sans avoir ses allures ordinaires, a mangé modérément de loin en loin. L'influence du poison s'est fait sentir durant toute la journée du lendemain, mais le surlendemain elle était nulle.

Une même quantité (4 grammes) de suc épaissi de la même plante a produit une perturbation générale, manifestée par un mouvement non interrompu des mâchoires, une sécrétion baveuse abondante, un changement continuel de position, des signes non équivoques de souffrance, l'impossibilité presque absolue de se tenir longtemps sur ses pattes, des secousses abdominales, des efforts pour rejeter le poison, le refus prolongé des aliments qu'on lui présentait, etc. Cet état de souffrance s'est soutenu pendant quarante-huit heures, temps après lequel le quadrupède a commencé à manger, sans avoir repris ses allures. Ce n'est que trois jours après l'ingestion de la substance vénéneuse que le rétablissement s'est complété, du moins en apparence.

L'extrait alcoolique des pharmacies, à la dose de 4 grammes, n'a pas produit, sur un autre lapin, un effet plus prononcé que pareille quantité d'extrait alcoolique recueilli ensuite des traitements éthériques. Les remarques ont été absolument les mêmes. Ainsi donc il y a eu identité d'action entre les deux extraits alcooliques.

D'après ce qui précède, c'est encore l'extrait de la plante fraîche, résultant de la concentration du suc à l'étuve, qui s'est montré le plus énergique.

Quoi qu'il en soit, je ne doute pas que 10 ou 12 grammes de l'un des trois extraits employés n'eussent déterminé la mort, les ravages causés par chacun d'eux, et surtout par le second, étant de nature à faire naître cette certitude, que d'autres faits justifieront pleinement.

Expériences n° 4. — Extrait alcoolique de belladone.

Deux grammes de cet extrait, représentant à peu près 16 grammes de plante sèche, ont été ingérés dans l'estomac d'un lapin. L'effet toxique a été à peu près complètement nul.

Il en a été absolument de même de 2 grammes d'extrait pilulaire aqueux de belladone sèche.

Dans l'un et l'autre cas, le lapin a fait un accueil très favorable aux aliments qui lui ont été présentés, et ses habitudes sont restées les mêmes.

A quelques jours de là, on essaie d'introduire dans l'estomac d'un lapin 12 grammes d'extrait alcoolique de belladone, retiré de la plante après le passage de l'éther, mais on ne peut guère lui en faire avaler que la moitié, les précautions nécessaires pour éviter cette perte n'ayant pas été assez bien prises. L'autre moitié est rejetée au dehors par cet animal, qui fait des efforts inouis, dans tous les cas de ce genre, pour se soustraire à l'introduction du poison. Les signes qui caractérisent l'empoisonnement sont les suivants : mouvement continuel des mâchoires, secousses précipitées et réitérées des deux pattes de devant, qu'il porte parfois vers le museau comme pour expulser l'agent mortifère qui le tourmente. Ce sentiment manifeste de malaise dure presque toute la journée. Sur le soir, ce désordre semble faire place à un peu de calme, et le lendemain matin quelques aliments sont ingérés en petite quantité, bien que le malheureux animal soit encore tourmenté par intervalles. Quelques frémissements momentanés, quelques coups de dents portés contre les barreaux de sa cage, et de fréquents mouvements désordonnés, dénotent chez lui quelques souffrances passagères, qui se dissipent pourtant vers le déclin du jour pour ne plus se reproduire.

Il est présumable que l'animal aurait succombé, s'il avait reçu les 12 grammes d'extrait. C'est un fait que j'aurais été curieux de vérifier, si j'avais eu à ma disposition une quantité suffisante de cet agent, mais malheureusement ma petite provision se trouvait à peu près épuisée; je me reposais assez d'ailleurs sur les expériences suivantes, pour n'être pas tenté d'en préparer d'autres.

Expériences n° 5. — Extrait alcoolique de ciguë.

(Conium maculatum.)

Un lapin avale six grammes d'extrait de ciguë. Aussitôt après l'ingurgitation de ce toxique, des symptômes d'empoisonnement se déclarent : tels sont des contractions violentes des viscères abdominaux ; mouvements brusques et saccadés, auxquels succèdent par moments un état de torpeur ou de somnolence, une prostration très prononcée, lorsque des signes certains de souffrance ne déterminent pas l'agitation. Douze ou treize heures sont à peine écoulées que l'animal rend des urines sanguinolentes, ou, pour mieux dire, du sang presque pur, translucide, d'une odeur fétide, rappelant un peu celle de la ciguë, comme dans le cas où dix grammes d'extrait éthérique de ciguë avaient été administrés à un lapin. (Voir les expériences n° 7 de la première série.) La nuit écoulée, le lapin paraît moins fatigué ; cependant il ne mange pas de toute la journée, et il en est de même un jour plus tard, du moins le matin, car le soir il commence à recevoir quelque peu de nourriture. Le retour à la santé ne paraît à peu près complet que le quatrième jour de cette rude épreuve, si voisine de la mort.

Douze grammes du même extrait de ciguë fatiguent horriblement un autre lapin adulte, qui, pour le coup, paraît ne pas en rappeler. Ce sont les mêmes symptômes portés à un plus haut degré ; aussi les accidents se succèdent-ils avec plus de rapidité. Les progrès sont tels, que la mort paraît de plus en plus imminente ; cependant elle ne survient que sept heures après l'ingestion de la matière toxique, dont les effets sont cruels pour l'animal, qui succombe dans une agitation extrême. Il est pourtant à remarquer que M. Orfila avec le *conium maculatum* a causé rarement des accidents mortels, bien qu'il l'ait expérimenté sur un grand nombre d'animaux, et à fortes

doses. Que pensera ce célèbre toxicologiste, lorsque ce fait arrivera à sa connaissance ? Il doutera peut-être de la véracité de mes assertions ; cependant rien n'est plus positif que ce que je viens de rapporter, et ne prouve pas autre chose, sinon que mon extrait alcoolique de ciguë est aussi énergique que me paraît devoir l'être un produit de cette nature, qu'il résulte de la plante déjà traitée par l'éther, comme celui-ci, ou du même végétal épuisé seulement par l'alcool faible.

Expériences n° 6.—Extrait alcoolique de digitale pourprée.

Quatre grammes d'extrait alcoolique de digitale pourprée fatiguent visiblement un lapin adulte. Quelques vomituritions surviennent, un quart d'heure après l'ingurgitation ; un peu plus tard, on remarque chez l'animal une espèce d'état convulsif, de l'affaiblissement, mais pas autre chose. Une heure après l'ingestion de ces quatre grammes, on en administre une semblable dose ; peu de temps après des efforts de vomissement ont lieu ; l'agitation est extrême et comme convulsive ; cette agitation cesse après une heure environ de durée pour faire place à une espèce de prostration momentanée ; puis l'état convulsif se réveille et un vomissement léger a lieu ; un autre lui succède un peu plus tard. Le malaise paraît extrême ; cependant le mouvement anti-péristaltique paraît céder et l'animal retombe dans l'abattement, ou plutôt dans une espèce de *coma somnolentum*, qui ne cesse qu'au moment où de nouveaux efforts de vomissement se déclarent sans que le vomissement ait lieu. Une troisième dose de quatre grammes est introduite dans l'estomac du lapin, quatre heures après la première. Alors on observe de nouvelles convulsions et de nouveaux symptômes qui dénotent un plus grand malaise. Les vomissements suivent de près l'introduction du poison ; ils sont plus fréquents, mais ils sont peu abondants. A ces efforts d'expulsion succèdent encore des signes d'une prostration gé-

nérale, un nouvel état comateux et une sorte de stupéfaction qui dénote que le cerveau est fortement congestionné. Cet état dure quelques heures ; il s'aggrave même sensiblement vers le soir et indique évidemment que l'animal ne doit pas tarder à succomber. En effet, dix heures après l'ingestion de la première dose, il succombe sans donner aucun signe d'agitation.

Pendant que tout ceci se réalisait, un autre lapin vigoureux était soumis aux mêmes influences, mais avec de semblables doses d'extrait alcoolique des pharmacies, provenant de la même provision de digitale. Le peu de différence que j'aie remarqué dans les phénomènes se trouve dans deux ou trois vomissements de plus, et dans la moindre durée de ces phénomènes, auxquels la mort mit fin neuf heures après la première administration du poison.

Il est probable que si nous avions pu empêcher les vomissements, la violence du poison n'aurait pas permis à ces animaux de vivre aussi longtemps.

J'oubliais de dire que les urines ont été fréquentes, abondantes et un peu lactescentes pendant la durée des deux épreuves. Ce fait assez peu important mérite cependant d'être noté.

Expériences n° 7.—Extrait alcoolique de jusquiame noire.

Un lapin n'ayant éprouvé de huit grammes de jusquiame que des accidents à peu près analogues à ceux que six grammes d'extrait de belladone avaient produits sur le lapin qui fait le sujet de la troisième expérience qui figure au n° 4 de cette série, on lui en administra seize quelques jours plus tard. Alors on eut lieu de croire que la mort suivrait de près cette administration, car le quadrupède fut immédiatement haletant, cruellement tourmenté, très agité, atteint de vomituritions qui lui firent rejeter une faible quantité de la matière ingérée, et qui me firent craindre des vomissements, tant les mouvements spasmodiques de l'estomac étaient fréquents et fortement pro-

noncés. Cependant, bien que les désordres causés allassent en croissant d'une manière manifeste pendant la première heure, il ne survint aucun vomissement. On remarqua seulement que la respiration paraissait de plus en plus accélérée, que le naseau était continuellement en mouvement, remarque que j'avais faite dans tous les cas où le poison avait exercé une forte influence. On remarqua de plus que l'animal portait constamment sa tête haute, en signe d'une respiration difficile; qu'il agitait de temps en temps ses deux pattes de devant et les portait parfois vers le naseau avec vivacité; que le regard était fixe et morne, les yeux ternes, etc. Les mêmes symptômes se soutinrent à peu près dans le même état durant toute la journée; cependant sur le soir ils semblèrent s'amender un peu, bien qu'il existât une sorte de torpeur, caractérisée par la rareté des mouvements de locomotion.

Le lendemain aucun changement en mieux n'est survenu, l'animal est même plus abattu; il semble ne pouvoir résister à l'influence toxique de l'extrait. Vers le déclin du jour, on essaie de lui faire prendre quelque nourriture, mais c'est en vain.

Le troisième jour, toute chance de guérison est à jamais détruite, une prostration complète dénote une fin prochaine. L'animal est plongé dans un assoupissement profond, dont on a de la peine à le tirer; sa respiration est beaucoup moins accélérée; la sécrétion urinaire, suspendue jusqu'alors, se rétablit un peu, et les urines n'ont rien d'anormal, du moins en apparence. La journée s'écoule sans qu'on puisse faire d'autres remarques: on s'aperçoit seulement que l'abattement est devenu plus grand vers le soir, et que le terme fatal approche; aussi le lendemain ne trouve-t-on plus qu'un cadavre froid et raide.

Prenant alors 16 grammes d'extrait alcoolique de jusquiame, préparé avec la même plante, d'après le procédé ordinaire, je soumis un autre lapin à l'influence de ce produit.

Décrire ce que j'observai dans ce cas serait chose complètement inutile, les remarques précédentes pouvant s'appliquer parfaitement ici, avec cette différence que la mort survint dans le courant du troisième jour, sur le soir, et que je vis les membres de l'animal se convulser dans ses derniers moments, sans que rien de bien remarquable eût annoncé jusque-là une fin prochaine; car, d'après les observations de l'expérience précédente, je pouvais supposer que la vie se prolongerait au moins jusqu'au lendemain.

Voilà encore deux faits à peu près identiques, qui viennent déposer en faveur des extraits alcooliques qui nous occupent, bien que la mort, qui peut dépendre de l'idiosyncrasie de l'animal, ait été moins tardive de quelques heures dans le dernier cas.

Ces faits accomplis, j'aurais pu diriger mes essais sur d'autres extraits alcooliques provenant de poudres végétales traitées par l'éther, notamment sur l'extrait de stramoine et celui de nicotiane; mais je confesse qu'il me tardait d'en finir avec ces rudes épreuves, qui ont été si funestes à plusieurs animaux, en même temps qu'elles ont coûté à ma sensibilité plus d'une émotion pénible dont je ne crains pas de faire l'aveu. Il n'est pas donné à tous les hommes de se livrer impunément à de telles recherches; et s'il est permis de taxer de faiblesse le sentiment de pitié dont je n'ai pu me défendre en présence de ces malheureuses victimes, que j'ai cru devoir immoler dans l'intérêt de la science, j'avoue que mon courage a fléchi plus d'une fois dans le cours de mes expériences, et j'avoue aussi que plus d'une fois j'ai dû le retremper pour consommer le sacrifice. Ainsi donc, si j'ai pu me décider à vaincre mes répugnances tant que j'ai senti la nécessité de les combattre, je ne pourrais me livrer à d'autres essais de cette nature, alors qu'il n'est permis de les considérer comme complètement inutiles.

Les faits que j'ai rapportés sont d'ailleurs plus que suffisants, à mon avis, pour détruire toute espèce de doute sur la nullité des éthérolés que nous avons étudiés. Ils sont tels qu'ils portent avec eux plus d'un enseignement utile ; car, s'ils nous mettent à même de résoudre la question posée, ils peuvent aussi, ce me semble, venir en aide à la science toxicologique, en lui fournissant de nouvelles lumières.

En effet, il ressort de tout ceci, indépendamment de ce que j'avais à cœur de prouver, que nous serions dans une bien grande erreur, si nous pensions que nos organes ne sont pas plus impressionnables que ceux des animaux en général. N'est-il pas bien évident, au contraire, que l'homme, par sa nature propre et toute exceptionnelle, par sa grande sensibilité nerveuse, par ce *consensus* universel qui forme le caractère spécifique de toute l'organisation humaine, et qui joue un rôle si important dans toutes les actions vitales propres au système nerveux ; n'est-il pas de la dernière évidence, dis-je, que l'homme doit être plus fortement impressionné par certains agents toxiques que les animaux qui, après lui, occupent le premier rang parmi les êtres organisés ? S'il en était autrement, comment expliquerions-nous, par exemple, cette influence si puissante à doses fractionnées des solanées, de la ciguë, de la digitale sur nos organes, lorsque des quantités considérables de ces mêmes plantes n'ont pas toujours déterminé la mort chez les animaux que j'ai rendus victimes de mes essais ? D'ailleurs cette grande vérité physiologique pourrait-elle être douteuse pour nous, en présence de ces faits si remarquables exposés avec tant de précision par l'honorable M. Orfila, dans son *Traité de médecine légale*, à l'endroit des sels de morphine ? Ces sels, si énergiques pour nous, à la dose de quelques centigrammes n'ont été mortels pour des chiens qu'à des doses extrêmement élevées. • Ainsi, de

M. Orfila, si les chiens sont forts et adultes, ils peuvent supporter de fortes doses d'acétate de morphine sans périr; s'ils sont jeunes et de moyenne stature, il suffit, pour les tuer dans l'espace de quatre à six heures, de leur faire prendre quarante ou soixante grains de poison. » Or, je le demande, quel est l'homme, quelque vigoureux qu'on puisse le supposer, qui pourrait résister à l'action toxique d'un tel agent, même en le supposant sous l'influence d'une quantité beaucoup moindre de ce poison redoutable? A coup sûr, il n'en est aucun, car je ne sache pas que la nature humaine puisse braver ainsi la puissance de l'opium ou de ses dérivés, à moins qu'une longue habitude n'ait accoutumé insensiblement les organes à l'action du poison.

Ainsi donc, s'il est un grand nombre de substances vénéneuses qui exercent sur l'homme et sur certains animaux une action à peu près semblables, il en est aussi beaucoup, surtout parmi celles qui exercent plus spécialement leur influence sur les centres nerveux, qui agissent plus violemment sur l'homme que sur les animaux, et les plantes dont nous venons d'étudier les produits doivent appartenir à ces dernières. On ne peut arguer d'ailleurs de la mauvaise nature de mes extraits, attendu le soin tout particulier que je mets toujours dans le choix des plantes que je destine à la préparation de tels produits : l'habitat, l'exposition, l'époque la plus favorable de la saison, la récolte au moment de la floraison, toutes les conditions enfin propres à une parfaite élaboration des principes actifs, sont autant de considérations que je ne manque pas de mettre à profit, autant qu'il m'est permis de le faire, et auxquelles se joignent nécessairement celles qui se rapportent à la confection de ces produits. Je suis trop pénétré de toute l'importance, de toute la valeur de ces conditions, pour avoir jamais à me reprocher de les avoir négligées, et une expé

rience journalière me prouve suffisamment, du reste, que tous mes extraits répondent parfaitement aux précautions que je prends pour les avoir tels qu'ils doivent être. J'insiste là-dessus, non pour satisfaire à un vain sentiment d'amour-propre, toujours déplacé en pareil cas, mais bien pour donner de la valeur aux faits que je viens de consigner dans ce mémoire, ainsi qu'aux considérations qu'ils ont dû faire naître.

Je dois faire remarquer ici, en passant, que quelque impressionnables que soient nos organes, nous nous montrons généralement beaucoup trop timides sur la posologie de ces médicaments héroïques. Il n'est pas douteux que la prudence ne doive rendre les praticiens très réservés sur l'emploi de ces agents, surtout dans nos climats tempérés ; mais il ne faut pas pousser cette réserve au point de rendre nuls les effets qu'ils doivent produire, et c'est, je crois, ce que l'on fait assez généralement de nos jours. Pourquoi ? parce que la matière médicale n'est pas étudiée assez à fond. Si nous manquons souvent le but, ne devons-nous pas parfois en trouver la cause dans cette timidité, poussée à l'excès, qui me semble caractériser certaines prescriptions médicales de notre époque. Rappelons-nous que si Storck et ses imitateurs ont vu les extraits de ciguë, par exemple, réussir à merveille sous leur habile direction, c'est qu'ils n'ont pas craint d'en pousser graduellement les doses jusqu'à 1 gramme et plus du premier, et jusqu'à 16 grammes du dernier. Or, je le demande, quel est le médecin aujourd'hui, qui serait assez hardi pour adopter une telle posologie ? Aucun. Laissons les homéopathes se ridiculiser à leur aise avec leurs infamment petits ; mais, pour avoir raison du peu de cas que nous faisons de leur doctrine, ne tombons pas nous-mêmes dans le ridicule d'une thérapeutique timorée, car ce serait là le moyen de nous suicider avec nos propres armes, tout en rendant un mauvais service à l'humanité. Je crois donc qu'en tenant compte des

influences de nos climats tempérés sur le développement des principes actifs des végétaux qui nous occupent, nous devrions, sans nous jeter dans aucun excès dangereux, nous montrer beaucoup plus hardis que nous ne sommes.

Je m'aperçois que je me suis un peu trop écarté de mon sujet, mais j'ose espérer que l'on me pardonnera cette digression en faveur du motif, et c'est avec cet espoir que je passe à la préparation des éthérolés.

(La suite au numéro prochain.)

EXERCICE ILLÉGALE DE LA PHARMACIE.

Affaire correctionnelle pour le Ministère public et le sieur Ducognon, pharmacien à Avise, partie civile intervenante dans l'instance, contre le sieur Monot, docteur en médecine au même lieu.

TRIBUNAL DE PREMIÈRE INSTANCE D'ÉPERNAY.

Audience du 30 décembre 1844.

Dispositif du jugement.

• Attendu que, des débats, il ne résulte nullement que le docteur Monot ait tenu officine ouverte, qu'il ait préparé, vendu en gros ou en détail des médicaments simples ou composés ;

• Mais attendu qu'il en résulte ce fait constant et avoué par lui, qu'il a donné gratuitement, dans l'année mil huit cent quarante-quatre, des doses de poudres médicinales à des malades qu'il traitait, et ce sans acception de leurs fortunes ou conditions ;

• Attendu que l'article 27 de la loi du 21 germinal an 11 défend à tout officier de santé de fournir aucun médicament à ses malades, lorsqu'il y a un pharmacien établi dans sa résidence ; ce qui a lieu dans la cause ;

• Attendu que l'article 36 punit non seulement la vente,

mais encore le débit de tous médicaments au poids médicinal, c'est à dire, par doses prêtes à être administrées, que, du rapprochement du mot *débiter* et du mot *fournir*, et de l'esprit général de la loi, il résulte qu'elle interdit le *don* comme la *vente* et le punit ;

• Attendu que Ducognon , pharmacien à Avise, a souffert dommage par le fait de Monot, puisque plusieurs des malades auxquels ce dernier a fait des dons, se fournissaient chez lui ; que réparation est due ;

• Vu les articles 27 et 36 de la loi du 21 germinal an xi, la loi du 29 pluviôse an xiii, et par application d'iceux,

• Condamne Monot à vingt-cinq francs d'amende ;

• Le condamne en dix francs de dommages et intérêts envers Ducognon, et aux frais. » (VOIR le compte-rendu de la séance de la Société de Chimie médicale.)

Le sieur Monot ayant fait appel, le tribunal d'appel de Reims, dans son audience du 2 mai 1845, a rendu le jugement suivant :

• Attendu que les faits de la cause ont été exactement appréciés par les premiers juges ;

• Attendu qu'il en résulte que les médicaments qu'a fournis Monot à plusieurs de ses malades, l'ont été gratuitement ;

• Attendu que la livraison gratuite de médicaments ne rentre pas dans les prohibitions portées en l'article 36 de la loi du 21 germinal an xi ;

• Par ces motifs, infirme ;

• Renvoie le prévenu des fins de la double action du ministère public et de la partie civile, et condamne cette dernière aux dépens. »

**NOUVEAU MOYEN DE PRÉPARER LE PROTO-IODURE DE FER
PARFAITEMENT PUR ;**

Par M. KOP, pharmacien à Rotterdam.

On sait que le proto-iodure de fer, préparé d'après le procédé habituel, ne peut pas être obtenu pur à l'état solide. Le soluté limpide et incolore emprunte une certaine proportion d'oxygène à l'air atmosphérique, d'où résulte une oxydation plus grande pour une partie du fer ; en même temps, il se forme du deuto-iodure de fer : de sorte qu'on a pour produit un mélange d'iodure et de bi-iodure de fer avec du tritoyde de fer. Si on fait dissoudre ce mélange dans de l'eau, on a un soluté de couleur jaune-rouge, suivant la quantité plus ou moins grande de bi-iodure de fer, ou encore d'iode à l'état libre, qui se trouve dans le liquide ; de plus, ce dernier paraît trouble, en raison du peroxyde de fer qu'il tient en suspension.

L'auteur a réussi à préparer de la manière suivante, un proto-iodure de fer parfaitement pur.

On prend quatre parties d'iode qu'on triture dans un vase large avec deux parties d'eau distillée, puis on y ajoute promptement, et en triturant toujours, une partie de limaille de fer très fine. Au bout de quelques instants, il se manifeste une élévation considérable de température, avec dégagement de vapeur d'iode. Parfois, surtout lorsque la température de l'air ambiant est basse, la chaleur qui se développe dans le mélange est insuffisante, pour déterminer le dégagement des vapeurs iodées ; mais, dans ce cas, il suffit, pour faire réussir l'opération, de chauffer légèrement le mélange, immédiatement après l'addition de la limaille de fer. Le mélange est liquide, mais il ne tarde pas à se solidifier.

Il existe, dans le proto-iodure de fer ainsi préparé, une très petite quantité de fer qu'on peut facilement en séparer par le

filtre, au moment où l'on veut se servir de la solution. On obtient alors un soluté limpide, sans aucun mélange de bi-iodure de fer, ni d'iode libre.

Cette préparation peut facilement s'administrer sous forme pilulaire, au moyen d'excipients appropriés.

(*Schmidt's Jahrbücher*, 1844.)

SUR LA FALSIFICATION DE LA RACINE D'ANGÉLIQUE;

Par M. le docteur HARTUNG-SCHWARBKOPF, de Cassel (Hesse).

Il y a quelque temps, M. Hartung a reçu par la voie du commerce, une certaine quantité de racine d'angélique. En examinant bien cette substance, il a reconnu qu'elle était en grande partie composée de racine de livèche, qu'on avait habilement tressée en faisceaux pour imiter la disposition propre aux racines d'angélique. Il s'y trouvait en outre, mais en plus petite quantité, de la racine d'impéatoire.

M. Hartung indique, comme moyens de reconnaître cette falsification, les caractères suivants : l'odeur forte et aromatique de la racine. Il est vrai que l'odeur de la racine de livèche est, sous certains rapports, assez analogue à celle de l'angélique; cependant, en comparant attentivement les deux racines, il est possible d'en constater suffisamment la différence. D'ailleurs, la racine de livèche se distingue aussi par la moelle jaunâtre qu'elle contient, tandis que la racine d'angélique est d'une couleur blanche à l'intérieur.

Quant à la racine d'impéatoire, elle possède bien aussi une odeur qui se rapproche de celle de l'angélique, mais qui est plus pénétrante. A la section, la substance interne présente une coloration jaune-verdâtre. (*Archiv. der Pharmacie*. Juin 1844.)

FRAUDE EXERCÉE SUR LES SANGSUES.

Les visites des magasins d'herboristerie de la capitale,

faites par les professeurs de l'école de pharmacie, des renseignements obtenus à l'occasion d'un procès, nous ont donné la connaissance de faits qui doivent être signalés aux pharmaciens, afin de les mettre en garde contre une fraude qui pourrait leur attirer de graves désagréments, qui pourrait nuire à leur réputation, qui pourrait peut-être donner lieu, dans divers cas, à des demandes en dommages et intérêts.

Il résulte de faits positifs : 1° que la plupart des sangsues qui sont vendues à Paris et en province, *que les sangsues qui sont expédiées de Paris en province, sont gorgées de sang*, c'est à dire qu'on les a grossies en leur faisant prendre du sang provenant des animaux, dans une proportion de 45 à 50 p. 100.

Par cette manœuvre frauduleuse, les individus qui font ce commerce, convertissent *les sangsues dites filets*, qui se vendent au kilogramme, en petites sangsues qui se vendent au cent; *les petites sangsues* qui se vendent 75 fr., en *sangsues moyennes* qui se vendent 130 francs, enfin *les sangsues moyennes*, en *sangsues grosses* qui se vendent 280 francs ;

2° Que l'on reprend dans des maisons, où l'on a apposé des affiches pour faire connaître ce commerce, des sangsues qui ont servi, payant les sangsues au prix de 5 centimes pièce aux personnes qui les rapportent; ces sangsues sont ensuite dégorgées puis vendues par des colporteurs qui ont soin de ne pas faire connaître leur origine. On conçoit que ces sangsues peuvent être dégorgées de nouveau une deuxième et une troisième fois, puis revendues, etc., etc.

Ces deux modes de faire constituent selon nous une tromperie sur la nature de la marchandise, et on pourrait appliquer à ceux qui s'en rendent coupables, non seulement l'article 423 du code pénal, mais encore, dans le cas de maladies déterminées par des sangsues ayant servi, donner lieu à une in-

stance en dommages-intérêts. Mais voyons ce qui arrive de l'emploi de ces sangsues.

Les sangsues gorgées de sang ne prennent pas facilement, et lorsqu'elles prennent, elles ne tirent pas au malade la même quantité de sang que les sangsues *pures et vierges*: alors la prescription du médecin n'est pas accomplie.

De plus, il est à craindre que les sangsues qui ont été gorgées du sang d'animal ne soient, par leur application, la cause d'accidents plus ou moins graves.

Relativement aux sangsues qui ont servi aux malades et qui sont vendues après avoir été dégorgées, on ne peut prévoir primitivement tout ce qui peut résulter de leur usage surtout si elles ont été appliquées sur des malades affectés de typhus, de syphilis, de maladies de la peau, de scrofules, etc. A cet égard, on trouve dans le *Dictionnaire des Dictionnaires de médecine*, t. VII, p. 148, le passage suivant: *Les sangsues peuvent-elles transmettre les maladies contagieuses? On a rapporté des cas de syphilis communiquée par des sangsues qui avaient précédemment servi à des personnes affectées de maladies vénériennes.* (1) *On doit donc prendre des précautions pour éviter la crainte ou la suite de pareils accidents* (Martin Solon).

Voulant autant que possible donner à nos collègues les moyens de distinguer les *sangsues gorgées* de celles qui ne le sont pas, nous allons leur indiquer les principaux caractères de ces sangsues.

Caractères de la sangsue non gorgée.

La sangsue non gorgée a le corps allongé et déprimé; sa peau à l'extérieur présente un aspect velouté particulier, elle se meut dans l'eau avec une vivacité extrême en se présentant sous une forme allongée remarquable; son élasticité est

(2) Nouvelle Bibliothèque médicale, t. I., 281.

telle, qu'on peut la prendre, l'étendre et s'en entourer le doigt comme on le ferait avec un ruban ; elle peut être comprimée dans toute sa longueur ; elle ne doit pas, par une forte pression opérée de la tête à la queue, fournir de sang ; et s'il s'en échappait une minime quantité, ce qui s'observe quelquefois sur les grosses sangsues de marais , ce sang, au lieu d'être rouge comme celui fourni par les sangsues gorgées, est visqueux et d'un noir-verdâtre.

Caractères de la sangsue gorgée.

La sangsue gorgée a le corps moins allongé que la précédente; elle a de la tendance à se présenter sous la forme d'une olive ; elle est souvent, lorsqu'elle est placée dans l'eau, engourdie et comme somnolente; l'aspect velouté de sa peau n'est pas le même que celui de la sangsue non gorgée ; quand on la presse entre les doigts, on aperçoit un reflet rougeâtre ; cet annelide ne s'allonge pas entre les doigts, et quand on le presse, de la tête à la queue , on voit bientôt que le sang dont il a été gorgé s'accumule vers l'extrémité ; si on presse plus fortement, le sang en est expulsé alors quelquefois sous forme de jet. Ce sang est rouge et ne peut être confondu avec la liqueur noire-verdâtre que laisse quelquefois exsuder la sangsue des marais. Quelques marchands prétendent que le sang qu'on trouve dans les sangsues gorgées provient de ce que les marchands de sangsues le leur donnent pour leur permettre de supporter le long voyage qu'elles ont à faire. Cette assertion n'est pas acceptable : les sangsues gorgées voyagent difficilement, on éprouve des pertes, les sangsues vierges supportent mieux le voyage.

Nous donnerons prochainement dans *les Annales d'hygiène*, des détails sur les sangsues, détails que leur longueur ne nous permet pas d'insérer dans le *Journal de Chimie Médicale*.

A. CHEVALLIER.

PHARMACIE.

EXTRAIT DE SÉNÉ LIQUIDE ;

Par M. le professeur CHRISTISON.

Pr. Poudre de *Senega*..... 15 parties.

Eau..... 60

Traiter la poudre par le liquide, à l'aide d'un appareil à déplacement; puis évaporer, dans une étuve à air raréfié, jusqu'à ce qu'il ne reste plus que 10 parties. Ajouter alors :

Thériaque desséchée à la vapeur.. 6 parties.

Alcool rectifié..... 1 part. 1/2

Eau..... Q. S.

pour obtenir une masse représentant 15 parties.

Chaque trente grammes de cette préparation équivaut alors à une quantité pareille de séné, au point de vue de l'action sur l'organisme.

La dose est de 8 grammes pour un adulte, et n'occasionne point d'accidents, tels que tranchées, etc., comme il arrive au séné.

(Pharmaceutical Journal.)

TAFFETAS ET PAPIER VÉSICANTS ADHÉSIFS.

M. Pripp a communiqué la formule suivante dans l'assemblée des naturalistes scandinaves à Stockholm :

Pr. Résine de sapin..... 4 parties.

Essence de térébenthine 6

F. dissoudre S. A., puis ajouter :

Poudre de cantharides..... 3

Faire digérer, exprimer et appliquer le liquide résultant de l'expression, à l'aide d'un pinceau, sur du taffetas ou du papier qui a préalablement été enduit d'une solution d'ichthyocolle.

(Archiv. der Pharmacie, juin 1844.)

NOUVEAU MOYEN DE PRÉVENIR L'OXYDATION DE LA LIMAILLE DE FER DESTINÉE AUX USAGES PHARMACEUTIQUES ET MÉDICINAUX,

Par M. GIOVANNI RIGHINI.

Tous les pharmaciens savent à quel point il est difficile de prévenir l'oxydation de la limaille de fer; car cette substance s'oxyde même dans des vases parfaitement bouchés et complètement remplis. M. Ri-

ghini a découvert que l'on peut conserver, pendant un temps indéfini, la limaille de fer pure, réduite en poudre impalpable, en la triturant avec une égale quantité de sucre bien sec. Le mélange, qui est d'une couleur de plomb clair, peut être renfermé dans un papier que l'on a soin de garantir de l'action de l'humidité.

**SINGULIER EFFET PRODUIT SUR LES DENTS PAR L'IODURE DE FER
ADMINISTRÉ A L'INTÉRIEUR;
PAR M. GIOVANNI RIGHINI.**

Une dame, affectée d'une grave maladie strumeuse et d'une aménorrhée invétérée, prenait avec avantage du proto-iodure de fer sous forme de pilules. Après avoir augmenté graduellement la dose de ce médicament, elle vit tout-à-coup ses dents, primitivement d'un blanc très pur, devenir tout-à-fait bleues. Effrayée d'un pareil phénomène, elle fit appeler M. G. Righini, qui n'eut pas de peine à la rassurer en lui expliquant que ce phénomène, purement accidentel, était dû à l'action d'une petite quantité d'iode mise à nu et qui était exhalé à l'état de vapeurs dans l'acte de la respiration. En effet, ce chimiste put faire disparaître instantanément la coloration bleue au moyen d'une solution de sous-carbonate de soude.

Nous ne pensons pas qu'un pareil fait ait été signalé jusqu'ici, et, à ce titre, il est digne d'être porté à la connaissance des praticiens.

**FEUILLES DU CAFÉIER INDIQUÉES COMME SUCCÉDANÉES DES FEUILLES
DE THÉ.**

Un journal assure que les feuilles du caféier peuvent servir de succédané au thé. L'auteur de l'article se fonde : 1° sur les recherches de M. Munter, d'Utrecht, qui a établi que les feuilles de thé contiennent de la caféine; 2° que des expériences faites à Java, en présence des dégustateurs de thé, ont prouvé que l'infusé de feuilles de café peut être pris pour de l'infusé de thé Souchong, Pékin, Kongo, Schin, etc.; 3° que l'odeur, le goût et l'apparence des feuilles de café préparées sont exactement ceux du thé; 4° qu'à Java et à Sumatra, l'usage des feuilles de caféier, comme succédané du thé, est général parmi les classes inférieures.

CULTURE DE L'OPIMUM EN ALGÉRIE.

D'après les expériences de MM. Simon et Lardy, un hectare de terrain cultivé en pavot, pour l'extraction de l'opium, coûterait :

Labourage.....	192 fr.
Semis.....	88
Binages.....	118
Récolte de l'opium.....	458
— des semences.....	74
Total.....	930

Cette culture produirait :

Opium.....	698 fr.
Semences de pavots.....	330
Bottes de tiges.....	69
Total.....	1097

Dépenses, 930 fr. ; produit, 1097 fr. ; bénéfice net, 167 fr.

OBJETS DIVERS.

PÂTE PHOSPHORÉE POUR LA DESTRUCTION DES RATS ET DES SOURIS;

Par M. SIMON, pharmacien à Berlin.

Le 27 avril 1843, le gouvernement prussien rendit une ordonnance pour substituer cette pâte à l'arsenic comme moyen de détruire les rats et les souris, en enjoignant aux autorités des diverses provinces de communiquer, dans le délai d'une année, les résultats qui seraient obtenus dans les expériences faites avec ce mélange, afin de réunir tous les éléments nécessaires à la confection d'une loi sur ce sujet.

Voici la formule de cette pâte, telle qu'elle a été publiée dans le *Berliner medicinische Zeitung* :

Pr. Phosphore..... 8 grammes.

Faire liquéfier dans

Eau tiède..... 180

Verser le tout dans un mortier, et ajouter promptement

Farine de seigle..... 180 grammes.

Lorsque le refroidissement est opéré, y mélanger

Beurre fondu (brûlé)..... 180 grammes.

Sucre..... 125

Si le phosphore est finement divisé, ce qui demande un peu d'habitude, on peut mettre ce mélange en contact immédiat avec des substances inflammables sans les brûler.

Le mélange est susceptible de conserver son efficacité pendant plusieurs années, parce que le phosphore se trouve protégé par le beurre, et qu'il ne s'oxyde qu'à la surface.

Les rats et les souris mangent avidement ce mélange : après quoi ils éprouvent du ballonnement, et ne tardent pas à succomber.

M. Simon, qui emploie ce mélange depuis plusieurs années et avec un succès constant, en couvre de vieux couvercles qu'il place ensuite dans les endroits fréquentés par ces animaux. Suivant lui, le phosphore entraîne de moindres dangers que l'arsenic, parce que, en admettant que le mélange soit mal préparé, par suite d'une division imparfaite du phosphore, l'oxydation de ce corps dans l'espace de quelques jours le rend presque inactif, et que, d'un autre côté, il serait presque impossible de l'employer pour empoisonner un homme avec intention.

FABRICATION D'UN PAPIER INFLAMMABLE BRULANT SANS BRUIT, ET D'ALLUMETTES A FRICTION SANS SOUFRE.

Boettcher a publié déjà la formule suivante pour la préparation d'allumettes chimiques brûlant sans bruit :

Pr. Gomme arabique.....	16 parties.
Phosphore.....	9
Nitrate de potasse.....	14
Manganèse.....	16

M. et F. S. A. une masse parfaitement homogène.

Plus tard, ce chimiste ayant été engagé à composer une masse aussi bonne, mais d'un prix moins élevé, il s'est arrêté aux proportions indiquées dans la formule ci-dessous :

Pr. Phosphore.....	4 parties.
Nitrate de potasse.....	10
Colle de menuisier.....	6
Minium ou ocre rouge.....	5
Smalt.....	2

On ramollit la colle en la mettant en contact avec un peu d'eau pendant vingt-quatre heures. La gélatine qui en résulte est mise dans un petit mortier de porcelaine préalablement chauffé pour la faire liquéfier. On ajoute ensuite, d'abord le phosphore, puis le nitrate de potasse, et, en dernier lieu, le minium et le smalt, en triturant continuellement avec le pilon de porcelaine, jusqu'à ce que le mélange soit arrivé à une entière homogénéité et puisse presque être étiré en forme de fil.

Pendant toute la durée de cette opération, la température ne doit jamais dépasser 60 degrés de Réaumur, si on ne veut pas donner lieu à l'inflammation des particules de phosphore.

Cette masse doit être appliquée sur de petites tiges de bois, préparées *ad hoc*, ou sur de l'amadou, qu'on fait sécher pendant huit à douze heures.

On obtient avec cette masse des allumettes en papier, brûlant avec flamme et en exhalant une odeur agréable, en enduisant des lambeaux de papier ordinaire, sur leurs deux faces, avec de la teinture de benjoin, et en appliquant ensuite à leurs extrémités, à l'aide d'un petit pinceau fin, une quantité suffisante de la masse en question.

Par une friction sur une surface rude, la masse s'enflamme, puis aussitôt après le papier, sans qu'il soit besoin de recourir à l'intervention du soufre.

On obtient des allumettes à friction, sans soufre, en faisant liquéfier de la cire blanche à la hauteur de 2 millimètres environ, dans un vase de fer-blanc plat; puis, en prenant une botte entière de petites tiges d'un bois le moins veiné possible, et coupées toutes d'une égale hauteur. On charbonne superficiellement les extrémités en les appuyant sur une plaque de fer chauffée au rouge, après quoi on les trempe pendant quelques secondes dans la cire qui commence à se liquéfier; on les en retire promptement; on enlève l'excès de cire en imprimant un mouvement de rotation à la main qui les soutient; enfin, on les trempe, tous séparément, dans la masse inflammable.

M. Diesel, d'Ebersdorf, élève de M. Wackenroder, a, d'après le conseil de M. le docteur Bley, analysé une excellente masse inflammable, et il y a trouvé, sur 100 parties, les proportions suivantes :

Pr. Phosphore.....	17 parties.
Nitrate de potasse	38
Minium	24
Colle.....	21

M. S. A.

(*Archiv der Pharmacie*, mai 1844.)

PRÉPARATION DE L'ENCRE BLEUE;

Par M. HORNUNG.

M. Hornung donne la formule suivante comme la meilleure :

On délaie 4 grammes de perchlorure de fer en liqueur dans 750 gram.

d'eau, puis on précipite en ajoutant 4 grammes de cyanure de potassium ordinaire préalablement dissous dans une centaine de grammes d'eau. On recueille le cyanure de fer produit, et on le lave à plusieurs reprises, puis on le laisse égoutter jusqu'à ce que la pâte molle qu'il constitue ne pèse plus que 200 grammes environ. On ajoute alors 1 gramme d'acide oxalique, et on favorise la dissolution du cyanure dans cet acide en imprimant quelques secousses au vase qui contient le mélange.

L'addition de gomme et de sucre est inutile, bien plus, elle paraît exercer une influence défavorable sur la beauté de cette encre. Cette dernière se conserve longtemps sans aucune addition, et s'il venait à s'en séparer une petite quantité d'eau limpide, il suffirait d'agiter le mélange pour en rétablir l'homogénéité. (*Archiv. der Pharmacie*, juillet 1844.)

ENCRU POUR LES PARQUETS ET LES MEUBLES.

Pr. Cire 500 grammes.

Eau commune 1 demi-litre.

faire fondre à une douce chaleur, puis ajouter :

Potasse 64 grammes,

préalablement dissoute dans

Eau bouillante 128

On y met ensuite

Savon vert 68

Eau de Cologne 32

On remue pendant un quart d'heure, après quoi on laisse refroidir pendant vingt-quatre heures. Enfin on ajoute :

Ocre rouge fin 32 grammes.

Eau commune Q. S.

On étend ce mélange sur le parquet avec un balai, et sur les meubles avec un chiffon ; au bout d'une demi-heure, on frotte avec une brosse, jusqu'à ce que les surfaces deviennent brillantes.

NOUVELLE BOISSON VINEUSE ;

Par M. le docteur DUMONT, d'Arbois.

Pr. Feuilles et jeunes tiges de vigne... 10 kilogram.

Tiges de maïs 20

Broyez ces deux substances sous une pierre d'hullerie ; places-les dans un tonneau à porte, et jetez dessus deux hectolitres d'eau chaude, puis

remuez fortement le tout. Ce mélange ne tardera pas à entrer en fermentation et à produire une liqueur vineuse.

La feuille de la vigne contient du ferment; les tiges de maïs contiennent du sucre : ces deux substances, étendues d'eau, aidées par la chaleur, fermentent et fournissent de l'alcool, principe vineux, en proportion de la quantité de sucre.

Si l'on désire donner à la boisson une couleur rouge, on peut l'obtenir en y ajoutant des bettes rouges cuites au four et râpées : elles fourniront encore du sucre avec la couleur.

Les baies de genièvre donneraient sucre et arôme.

Les fruits (pommes et poires) écrasés ajouteraient du sucre et un acide agréable.

Après la fermentation et l'entonnaison du liquide, le marc, pressé, servirait de nourriture au bétail, ou donnerait de l'eau-de-vie à la distillation.

Cette espèce de vin serait aussi salubre que le vin de raisin.

VERNIS ISOCHROME.

Le vernis avec lequel on donne aux gravures coloriées et aux lithographies l'aspect de tableaux peints à l'huile est le suivant :

On mêle un litre d'huile volatile de térébenthine, 250 grammes de mastic grossièrement pulvérisé, et 125 grammes de verre réduit en poudre fine. On expose ce mélange pendant vingt-cinq jours au soleil, et, pendant ce temps, on a soin de l'agiter de temps en temps. Ensuite, on ajoute 500 grammes de térébenthine de Venise de premier choix; puis, après avoir exposé de nouveau à l'action des rayons solaires pendant quelques jours, on filtre.

(*Dingler's Journal*, t. 89.)

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance du 5 mai 1845. La Société reçoit :

1° Différents numéros de journaux français et étrangers. Il en sera fait des extraits pour être insérés aux nouvelles scientifiques.

2° Une lettre d'un pharmacien de province qui reproche à l'un des rédacteurs du journal d'avoir donné son approbation à un sirop qu'un pharmacien annonce dans les journaux. Nous répondrons que le rédacteur n'a pas donné son approbation et qu'il s'occupe de ce qui doit être fait pour faire cesser l'abus que l'on fait de son nom.

3° Une lettre de M. Badin sur les sirops avec l'iode de fer. Il sera répondu à cette lettre.

4° Diverses notes de la Société de Pharmacie de la Moselle. Nous ferons connaître le règlement et les travaux de cette société, le but qu'elle se propose. En invitant nos collègues des autres départements à se réunir comme le font les pharmaciens du département de la Moselle, nous leur rappellerons que *l'union fait la force*.

5° Une lettre d'un de nos abonnés qui nous demande des détails sur le Mémoire publié par M. *Frydag-Zinen* relativement à l'arsenic. Nous répondrons à notre correspondant que nous n'avons pu faire traduire le mémoire, les personnes sachant le hollandais que nous avons consultés ne comprenant pas les termes scientifiques, n'ont pas voulu se hasarder à faire cette traduction. Nous dirons seulement que le travail de ce savant rappelle les questions suivantes extraites de quelques traités de toxicologie. 1° *Dans quelle proportion l'arsenic est-il susceptible d'agir comme poison ?* 2° *Quelle est la quantité d'arsenic capable de donner la mort ?*

L'auteur, d'après les travaux de plusieurs toxicologistes, fait voir que leurs résultats sont contradictoires et que les deux questions posées ne sont pas résolues.

Nous ne renonçons cependant pas à faire connaître à nos lecteurs le texte du mémoire de M. W. Zynen. Nous chercherons de nouveau un traducteur familier avec les expressions scientifiques employées dans cette publication; mais nous regrettons vivement que l'auteur, qui écrit le français, ne nous ait pas adressé une copie de ce travail, qui déjà serait insérée dans notre journal, où elle aurait été lue avec intérêt.

6° Une lettre d'un de nos collègues, qui nous pose la question suivante :

Un médecin, qui veut faire arroser de trente gouttes de laudanum de Rousseau un cataplasme de farine de lin, peut-il, en supposant qu'il soit dans sa pensée de faire renouveler vingt fois ce cataplasme, ordonner, à une personne assez rapprochée d'un pharmacien pour aller chez lui plusieurs fois dans le même jour chercher, si cela est nécessaire, *la quantité de cinquante à soixante grammes de ce laudanum*, sans encourir aucun peine légale ? Un pharmacien peut-il délivrer une aussi grande quantité de ce laudanum sans avoir rien à craindre de la loi, même quand le médicament donne la mort, cela par erreur indépendante toutefois de la volonté du médecin et du pharmacien ?

Nous répondrons que rien dans la loi ne s'oppose à ce que le médecin, dans le cas précité, ne délivre une ordonnance pour la quantité de laudanum qui doit être employée à plusieurs reprises, cette quantité fût-elle celle de 30 à 60 grammes. Le pharmacien doit, lorsque l'ordonnance lui est présentée, s'enquérir de l'usage de ce liquide, recommander de la prudence aux personnes à qui il délivre le produit et surtout conserver par devers lui l'ordonnance qui est le titre à l'aide duquel il lui est permis de délivrer la préparation demandée, ordonnance qui est sa garantie. Nous ne pensons cependant pas qu'il soit prudent de remettre aux mains de personnes qui n'ont pas de connaissances médicales, de grandes quantités de laudanum. Des faits, et un en particulier, qui est tout récent, démontrent les dangers qui résultent de ce mode de faire.

7° Une lettre d'un pharmacien, qui nous demande si un médecin peut distribuer gratuitement des médicaments aux malades qui le consultent dans une localité où une pharmacie est ouverte. Ce pharmacien nous assure qu'un jugement vient de consacrer ce principe.

Nous répondrons que la loi du 21 germinal, an XI, article 25, défend positivement au médecin, non seulement de *vendre*, mais encore de *débiter* des médicaments : or, on sait que le mot *débiter* veut aussi dire *distribuer* : ainsi on dit *débiter des nouvelles* ; or, on sait qu'on ne vend pas des nouvelles.

Le jugement rendu doit donc être déféré à la Cour de Cassation, car s'il était permis à un médecin de distribuer des médicaments, on concevrait qu'il pourrait : 1° se servir de ce mode de faire pour faire une concurrence nuisible à ses confrères ; concurrence que ceux-ci ne pourraient soutenir qu'en employant le même mode de faire ; 2° qu'on pourrait ainsi exercer, sous le prétexte de distribution de médicaments, et la médecine et la pharmacie, ce que la loi défend positivement. D'ailleurs des arrêts ont fait justice de cette prétention, et tout récemment encore nous avons vu des médecins être condamnés par le tribunal de Police correctionnelle de la Seine, quoiqu'ils aient allégué dans leur défense qu'ils *donnaient* et qu'ils ne *vendaient* pas les médicaments qu'ils avaient *distribués* à leurs malades.

Nous pensons, si le pharmacien condamné fait appel en cassation, que tous ses collègues doivent lui venir en aide, pour soutenir un procès qui intéresse tous les pharmaciens (1).

(1). Nous recevons à l'instant les pièces de ce procès et nous les insé-

8° Une lettre d'un pharmacien de Roze, qui nous demande si l'inscription de la vente d'une substance toxique faite sur le livre des poisons est suffisante, et s'il peut se dispenser, lors des ventes, d'un certificat de M. le commissaire de police. Nous répondrons à notre collègue que le jugement rendu à Vendôme a démontré que le certificat des autorités municipales n'est pas suffisant, et qu'il faut, outre ce certificat, qu'il y ait inscription sur un livre de vente des poisons.

Le certificat de M. le commissaire de police peut être utile, il vient en aide au pharmacien, mais seul il ne mettrait pas le pharmacien à l'abri des poursuites. En effet, l'article 35 de la loi prescrit un registre coté et paraphé par le maire ou le commissaire de police, et il ne mentionne nullement le certificat que pourraient délivrer ces magistrats.

BIBLIOGRAPHIE.

GRAMMAIRE GREEQUE ÉLÉMENTAIRE ET SYSTÉMATIQUE, A L'USAGE DES ÉCOLES,

D'après la nature et les véritables principes de cette langue, reconnus par les Grecs anciens et modernes;

Par Étienne Marcella, membre de plusieurs Sociétés savantes et philanthropiques, etc.

1 volume in-8°, de 145 pages. Chez l'Auteur, 31, rue Saint-Jacques, à Paris.

Quoique cet ouvrage élémentaire soit plutôt du ressort des études universitaires, que des sciences physiques qui font l'objet de ce journal, nous avons pensé, en considération du but de l'auteur, d'en faire mention ici. On ne saurait trop faire connaître la méthode succincte et méthodique que M. Marcella a employée pour faciliter l'étude de la langue grecque, si utile aujourd'hui à tous ceux qui cultivent les sciences ou qui doivent un jour en parcourir la carrière.

La première partie comprend les principes et les règles particulières de la Grammaire grecque; la seconde partie, que l'auteur désigne sous le nom de technologie du langage, renferme les règles de la formation des parties du discours.

rous dans le numéro du journal. Nous apprenons avec plaisir que le *cercle pharmaceutique de la Marne*, établi à Reims, vient de faire acte de loyauté et de confraternité en prêtant aide à M. Ducognon.

L'auteur, bien connu par la position qu'il a occupée dans l'instruction, a composé cette Grammaire : 1° en consultant la nature du langage humain ; 2° en systématisant les parties du discours ; 3° en retranchant les exemples superflus des déclinaisons et des verbes ; 4° en raisonnant avec les élèves, et leur faisant connaître les raisons qui devaient leur faire adopter tel ou tel principe.

Cette Grammaire est succincte, claire et complète pour les hellénistes, car, suivant l'auteur, ceux-ci prononçant littéralement n'ont besoin que de peu de règles d'orthographe, et n'apprenant pas à écrire le grec ancien comme les Grecs modernes, il ne leur faut qu'un petit nombre de règles de la syntaxe.

J. L.

RECUEIL DE LETTRES ET DE MÉMOIRES ADRESSÉS A L'ACADÉMIE DES SCIENCES PENDANT LES ANNÉES 1842 ET 1843 ;

Par M. LEROY-D'ÉTIOLLES, docteur en médecine, etc.

Un vol. in-8°. Paris, 1844. Chez J.-B. Baillière, libraire, rue de l'École-de-Médecine, 17.

Dans ce volume, qui comprend un trop grand nombre de sujets variés pour qu'il soit possible d'en donner ici l'analyse, l'auteur parle successivement : 1° de ses recherches sur l'insufflation des poumons considérée comme moyen de secours à donner aux personnes noyées ou asphyxiées ; 2° de ses recherches sur l'action délétère du sang noir ; 3° de l'emploi du galvanisme dans les hernies étranglées et les étranglements internes ; 4° d'expériences relatives à la reproduction du cristallin ; 5° de la participation de la mécanique aux progrès de la chirurgie ; 6° de la dissolution des calculs urinaires ; 7° de la névralgie du col de la vessie, du spasme de l'urèthre et de l'hypertrophie commençante de la prostate ; 8° de l'hématurie abondante et des moyens d'extraire de la vessie les caillots qui la remplissent ; 9° de la diathèse et de la dégénérescence cancéreuses ; 10° de moyens nouveaux pour le traitement des fistules vésico-vaginales ; 11° de l'électricité animale ; 12° de l'introduction de l'air dans les veines ; 13° de l'électro-puncture ; 14° du cours de la bile ; 15° de l'extraction des corps étrangers solides introduits ou développés dans l'économie vivante ; 16° de l'inflammation aiguë des trompes utérines et des ovaires ; 17° de la suspension du cours du sang dans les artères pour la guérison des anévrismes des membres ; 18° de diverses opérations pratiquées sur le rectum ; 19° de la ligature des polypes du pharynx ; 20° de la pupille artificielle ; 21° de la résection des amygdales ; 22° enfin de l'étude historique de la lithotritie.

Cette simple énumération suffit pour montrer quel haut degré d'intérêt présente le livre que nous annonçons ici.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE:

CHIMIE.

RECHERCHES SUR LA TANAISIE;

Par M. LEROY, pharmacien à Bruxelles.

Comme je répondais à votre dernière lettre, relative aux renseignements que vous m'aviez demandés sur l'influence qu'exerce sur la santé de l'ouvrier, l'industrie du tabac, j'étais occupé à faire quelques recherches chimiques sur les sommités fleuries du *Tanacetum vulgare*; je m'empresse de vous les communiquer en attendant de nouvelles sur cette substance.

Jusqu'ici que je sache, il n'y a que M. Peschier qui ait fait faire un pas à l'histoire chimique de ce végétal.

Quand on lit son travail, on remarque que le savant exprime le regret de n'avoir pu isoler le principe amer du *tanacetum*, qui est tout à la fois soluble dans l'éther, l'alcool et l'eau.

Il y a quelque temps, il m'est venu à l'idée d'appliquer aux sommités du *tanacetum vulgare*, le moyen de recherches qui a eu un résultat si heureux entre les mains de MM. Quevenne et Homolle, pour la digitale.

Je me dispenserai donc de vous donner la relation de l'opération.

Le principe que j'ai obtenu, mais en petite quantité, d'une première recherche, s'est présenté avec les caractères suivants : il est sous forme granuleuse mamelonnée, d'un blanc légèrement jaunâtre, inodore, doné d'une saveur très amère, légèrement âcre dans l'arrière-bouche ; il est très soluble dans l'éther sulfurique, moins soluble dans l'alcool et peu soluble dans l'eau, à laquelle cependant la plus petite quantité communique une saveur amère très prononcée (1) ; il se dissout à froid dans l'acide sulfurique concentré, en lui communiquant une couleur rouge-hyacinthe. Exposé sur une lame d'argent à la flamme de la lampe à l'alcool, il se liquéfie immédiatement, et ne tarde pas à se colorer en brun, en répandant une odeur aromatique qui se rapproche de celle du mélilot. En continuant l'exposition, il laisse pour résidu un charbon peu volumineux.

Voilà tout ce que je puis vous donner pour le moment sur ce principe, auquel je crois pouvoir donner le nom de *tanacétine*.

Je crois devoir vous faire remarquer que l'acide tannique en excès n'enlève pas en totalité la saveur amère à la solution qui provient du lessivage de la poudre de *tanacetum*, ce qui me fait supposer que le principe que j'ai isolé y existe associé à un autre qui n'est pas précipitable par l'acide tannique. La solution de laquelle j'avais précipité le principe amer, qui était incolore, limpide, ayant été abandonnée pendant quelques jours au contact de la lumière, n'a pas tardé à acquérir une couleur ambrée, ce qui me fait croire que, parmi les principes qui étaient restés en solution, il en est qui se sont modifiés sous l'influence de l'eau et de la lumière.

(1) Cette saveur s'appelle bien celle du *tanacetum*.

NOUVELLE OBSERVATION SUR L'ACTION QUE LA SALIVE EXERCE SUR LES GRANULES DE FÉCULE, A LA TEMPÉRATURE DU CORPS DES ANIMAUX MAMMIFÈRES, ET SUR L'ÉTAT DANS LEQUEL SE TROUVE L'AMIDON DANS LES GRAINES CÉRÉALES APRÈS LEUR MASTICATION ;

Par M. LASSAIGNE.

Dans notre première notice, insérée dans le numéro 19 des *Comptes-rendus de l'Académie*, nous avons démontré que la salive humaine et celle du cheval n'exerçaient aucune action sensible sur la fécule en grains à la température de $+ 38^{\circ}$ centigrade, même pendant six heures. Nous avons conclu de cette observation, contrairement à ce qui a été avancé par quelques auteurs, que la salive qui, au moment de son excrétion se trouve à la température du corps des animaux précités, ne peut agir seule sur la fécule ou l'amidon renfermé dans les matières alimentaires crues qui en admettent parmi leurs divers principes. M. Mialhe a essayé, dans une nouvelle note, de réfuter cette contradiction, en nous opposant deux faits rapportés dans son premier mémoire; savoir : 1° que la salive humaine attaque sensiblement la fécule agrégée ou en grains, après deux ou trois jours de contact, à une température de $+ 40^{\circ}$ à $+ 45^{\circ}$; 2° que l'amidon désagrégé est plus promptement altéré par celle-ci, et transformé bientôt en dextrine et ensuite en glucose, ou sucre. Une action de l'ordre de celle énoncée dans la première proposition, nous paraît devoir être difficilement admise comme un phénomène qui doive s'accomplir dans l'acte de la digestion; quant à la deuxième, il restait, suivant nous, avant d'en appliquer les conséquences à cette même fonction, de s'assurer si, dans la trituration par les dents des matières amylacées, la fécule était désagrégée, ainsi que l'a supposé Burdach. Cette théorie, toute spécieuse qu'elle est,

n'a point été soumise, que nous sachions, à aucune vérification; au moins, M. Mialhe, qui la rapporte à l'occasion de son travail, ne cite aucune expérience propre à la confirmer.

1° Plus rigoureux que ce dernier expérimentateur, nous avons soumis *pendant cinq jours consécutifs*, à la température de $+ 38^{\circ}$, de la fécule en grains à l'action de la salive humaine. Cette dernière est restée toujours sans action sur ce principe. Après ce laps de temps, elle ne contenait ni *dextrine* ni *glucose*, ainsi qu'on s'en est assuré par l'évaporation; d'ailleurs, le poids de la fécule employée n'avait pas sensiblement diminué, et son examen au microscope a démontré que ses grains étaient intacts.

Cette nullité d'action de la salive sur la fécule agrégée ou en granules peut, suivant nous, être étendue à l'amidon que contiennent les graines ou racines amylacées qui, dans leur état de crudité, sont mangées par les divers animaux. La fécule désagrégée par sa trituration dans un mortier d'agate se comporte autrement que la fécule agrégée: ainsi qu'on l'a déjà indiqué, l'amidon se dissout dans la salive, et est transformé en dextrine très promptement, car la solution perd en moins de deux à trois minutes, même à la température de $+ 18^{\circ}$ à $+ 20^{\circ}$ cent., la propriété de se colorer en *bleu foncé* par la teinture d'iode, mais prend par ce réactif une *légère teinte lilas*. Ce résultat se vérifie d'une manière plus directe en faisant immédiatement un mélange de solutum d'amidone et de salive. En abandonnant pendant douze heures de la fécule désagrégée avec de la salive humaine, à la température exposée ci-dessus, nous avons observé que les téguments séparés par la filtration, se coloraient encore en *bleu-violet foncé* par le solutum alcoolique d'iode, tandis que la salive filtrée n'éprouvait aucune coloration par ce réactif. Soumise à l'évaporation à une douce chaleur, cette salive a laissé un résidu transparent, gommeux et visqueux,

d'une saveur légèrement sucrée, qui a été traité par l'alcool à 88° centésimaux. Ce résidu était formé, pour la plus grande partie, de dextrine mêlée à une petite quantité de glucose.

Dans le but de nous assurer si, dans la mastication des graines amylacées. l'amidon qui y est contenu était désagrégé en partie par l'action des dents, nous avons tenté plusieurs expériences directes à ce sujet. Nous avons d'abord soumis à une expérience des grains d'orge mâchés entre les dents, mais nous n'avons pas tardé à reconnaître que cette manière d'opérer pouvait être une cause d'objection sérieuse, en raison de l'action directe et prompte que la salive humaine exerce, même à la température de + 20°, sur l'amidon désagrégé, action qui, dans le cas où ce dernier principe eût existé ainsi désagrégé dans l'orge mâchée, aurait transformé l'amidone des grains déchirés en dextrine dans un temps assez court. C'est pour nous mettre dans de meilleures conditions d'expérimentation, que nous avons entrepris d'examiner le produit de la mastication des grains chez un animal dont la salive est sans action directe sur l'amidone; or, le cheval devait parfaitement convenir à ce genre d'expérience.

Nous avons pu, avec l'assistance de notre collègue M. Bouley fils, professeur de clinique à l'École royale d'Alfort, et celle de M. Prudhomme, chef de clinique dans cet établissement, auxquels nous avons communiqué nos idées, obtenir une certaine quantité d'avoine triturée par les dents d'un cheval, et convertie en bol alimentaire. A cet effet, après avoir isolé une partie de l'œsophage d'un cheval, on l'a coupée transversalement aux deux tiers de sa longueur, de manière à mettre en rapport cette ouverture artificielle avec un vase servant de récipient pour le produit de la déglutition. De l'avoine a été présentée à l'animal; celui-ci l'a prise avec avidité, et n'a pas tardé à la mâcher et à la déglutir comme dans l'état ordinaire. Le

bol alimentaire, qui sortait par l'ouverture anormale, présentait exactement la forme cylindrique de l'œsophage, dans lequel il s'était moulé à son passage, et avait la consistance d'une pâte un peu ferme.

Dans ce bol, qui offrait une réaction alcaline au papier rouge de tournesol, on apercevait un grand nombre de grains écrasés, d'autres en partie brisés et débarrassés de leur enveloppe, et enfin plusieurs grains d'avoine non altérés avaient sans doute échappé à l'action des dents molaires. Une partie de ce bol d'avoine a été délayée dans l'eau distillée, et la liqueur a été aussitôt filtrée. L'addition de la teinture d'iode n'a apporté dans celle-ci aucune coloration, ni *bleue* ni *violette*, ce qui aurait dû avoir lieu si une partie des grains d'amidon avait été désagrégée par les dents pendant l'acte de la mastication. D'un autre côté, nous avons extrait par un lavage, sur un tamis, d'une autre portion du même bol, toute la farine qu'elle renfermait : cette farine, recueillie et lavée par décantation, a été examinée au microscope à un grossissement de 300 fois. Cet examen physique, comparé à celui qui a été fait avec une portion de farine d'avoine, retirée par le gonflement des grains dans l'eau, a démontré que les globules d'amidon dans l'avoine soumise à la mastication par le cheval n'avaient pas été désagrégés, et qu'ils présentaient exactement la même forme que ceux de l'amidon extrait par la macération des grains d'avoine dans l'eau, et leur compression.

La consistance pâteuse du bol alimentaire obtenue avec l'avoine, nous a engagé à profiter de cette expérience pour rechercher quelle pouvait être la proportion de salive absorbée par cet aliment pendant sa mastication. Pour résoudre cette question, qui nous paraissait intéressante, nous avons d'abord desséché à + 100 une quantité d'avoine déglutie, obtenue dans les circonstances rapportées ci-dessus, et nous avons fait la

même opération sur une portion de la même avoine simplement écrasée dans un mortier, afin de déterminer l'eau que cette graine renfermait naturellement. La proportion d'eau s'est élevée à 0,57 pour le bol d'avoine, tandis qu'elle était seulement de 0,14 dans l'avoine qui a servi à l'expérience: de ces nombres, il nous a été facile de déduire la proportion d'eau appartenant à la salive, et, par l'analyse de cette dernière dans le cheval, à quelle quantité de ce liquide elle pouvait équivaloir. Le résultat que nous avons obtenu, et que nous nous exprimons d'enregistrer ici comme une donnée curieuse et intéressante pour cette fonction physiologique, a été que 1000 parties d'avoine, après avoir passé par la série des diverses actions organiques par laquelle elles ont été converties en bol alimentaire, avaient augmenté de 1010, c'est à dire, que cet aliment absorbe chez le cheval, pendant la mastication, plus que son poids de salive.

Tous les aliments n'absorbent pas, sans doute, la même quantité de salive pour être déglutis; la proportion de celle-ci doit varier avec leur état naturel de siccité ou d'humidité: aussi nous proposons-nous de la rechercher, par l'expérience, sur les divers aliments employés à la nourriture des animaux herbivores.

Les nouveaux faits rapportés dans ce mémoire, nous permettent de conclure :

1° Que l'amidon ou fécula, dans l'état d'agrégation où il existe dans les aliments qui en contiennent, n'est point altéré par la salive à la température du corps des animaux mammifères ;

2° Que dans l'acte de la mastication des graines céréales amylicées, l'amidon n'est point désagrégé par les dents des animaux, comme quelques physiologistes l'avaient supposé, et que conséquemment ce principe ne peut être transformé en

dextrine dans la série des actions organiques qui précèdent la digestion stomacale et intestinale ;

3° Que dans le cheval sur lequel l'expérience a été faite, la métamorphose de l'amidon en dextrine ne peut avoir lieu, non seulement parce que dans l'avoine mâchée et déglutie les globules d'amidon sont intacts, mais parce que, fussent-ils même déchirés et broyés par les dents molaires, la salive de cet animal ne pourrait réagir sur leur substance intérieure ou amidone, ainsi que le fait la salive humaine ;

4° Que la salive humaine, qui n'a aucune action sur l'amidon crû et en granules à la température de $+ 38^{\circ}$ centigrades, agit même à la température de $+ 18^{\circ}$ à $+ 20^{\circ}$ sur l'amidon désagrégé ; qu'elle convertit en moins de douze heures son amidone, partie en *dextrine*, partie en *glucose*, en conservant aux téguments déchirés, qui formaient son enveloppe, la propriété de se colorer encore en bleu violet par l'iode ;

5° Que chez l'homme qui se nourrit d'aliments féculents cuits ou fermentés et cuits, l'amidon renfermé dans ceux-ci doit éprouver, de la part de la salive secrétée pendant leur mastication, une partie des effets rapportés dans le paragraphe qui précède, indépendamment de l'action dissolvante que ce liquide a sur les autres principes alimentaires, naturellement solubles dans l'eau.

SUR L'ACIDE VALÉRIANIQUE, ET SUR LA MANIÈRE DE LE RETIRER
DU SUC DE LA RACINE DE VALÉRIANE ;

Par le professeur GIOVANNI RIGHINI, d'Oleggio.

Dans un mémoire lu à Milan, devant la section de chimie qui faisait partie du sixième congrès scientifique italien, M. Righini établissait que l'acide valérianique n'existe pas dans la racine de valériane à l'état libre ; mais que, pour sa formation, il est besoin d'une température de 110 degrés centigrades, tem-

pérature qui est nécessaire au développement de l'huile volatile, dont on peut, comme on le sait, retirer de l'acide valérianique pur. M. Righini ajoutait, en outre, qu'il est certain que les produits immédiats dont est formée la racine de valériane, conjointement avec la température élevée à laquelle l'huile volatile se développe, réagissent sur une portion de cette dernière, en déterminent la décomposition, et que de là résulte l'acide valérianique. A l'appui de cette assertion, l'auteur a fait connaître le moyen suivant, à l'aide duquel il est parvenu à se procurer l'acide en question.

On prend dix kilogrammes de racine de valériane sauvage, récoltée dans les mois d'octobre ou de novembre; et, après l'avoir lavée à l'eau et coupée en très petits morceaux, on la pile dans un mortier de marbre, en y ajoutant peu à peu une suffisante quantité d'eau pour en retirer tout le suc à l'aide de la presse. Le suc obtenu est placé dans une petite bassine, et chauffé jusqu'au point d'ébullition : alors on y projette du carbonate de chaux en poudre très fine, ou encore de l'eau de chaux; il se précipite du valérianate de chaux, et, après un repos de deux à trois heures, on verse sur ce précipité, de l'eau aiguisée par de l'acide chlorhydrique. Ce dernier, en se combinant avec la chaux, donne naissance à du chlorure de calcium et met l'acide valérianique en liberté. On soumet le tout à une douce chaleur; et, après avoir continué l'évaporation presque jusqu'à pellicule, on introduit le liquide dans une cornue, et on distille au bain de sable pour retirer l'acide valérianique, tandis que le chlorure de calcium reste comme résidu dans la cornue.

La distillation doit être poussée jusqu'à siccité.

La dose de racine indiquée plus haut a donné, par ce procédé, à M. Righini, cent soixante grammes d'acide valérianique très pur.

L'auteur a encore trouvé une autre méthode pour obtenir économiquement et en quantité considérable, le même acide. Il se réserve de la communiquer plus tard, avec tous les détails nécessaires, à la Société de chimie médicale.

TOXICOLOGIE.

VENTE DES POISONS.

L'on sait que depuis longtemps nous nous sommes occupés des dangers que présente la vente *des poisons non colorés, et surtout de ceux qui ne sont pas sapides*, demandant que ces poisons *fussent colorés et mêlés à des substances ayant des saveurs très intenses*.

L'administration vient de s'occuper de cette vente qui intéresse la santé et la vie des populations : elle a présenté un exposé des motifs et un projet de loi. Voici cet exposé et le projet de loi sur lequel les Chambres auront à se prononcer :

Exposé des motifs.

Le Gouvernement, d'accord avec l'opinion publique, s'est vivement préoccupé, depuis quelques années, de la fréquence des empoisonnements et de la facilité avec laquelle on peut se procurer des substances vénéneuses, particulièrement l'arsenic, qui sert, dans le plus grand nombre des cas, à commettre le crime. Il a fait étudier avec soin la législation existante pour y chercher les moyens de remédier aux dangers que présente cette funeste facilité. Malheureusement cette législation ne pouvait suffire pour atteindre le but, et garantir complètement la morale et la sûreté publique.

Les articles 34 et 35 de la loi du 25 germinal an XI, concernant l'exercice de la pharmacie, soumettent la vente des substances vénéneuses à des précautions spéciales, et attachent une pénalité sévère à la violation des formalités qu'ils pres-

crivent. Mais ces dispositions, trop réglementaires, sont incomplètes: ainsi, la désignation des substances vénéneuses auxquelles s'applique la loi, est vague et peut donner lieu à des difficultés d'interprétation. L'article 84 porte que ces substances ne pourront être vendues qu'à des personnes connues et domiciliées, qui pourraient en avoir besoin pour leur profession ou pour cause connue; mais, par ces derniers mots, il ouvre la porte aux abus les plus déplorables, car, sous le prétexte d'un usage vulgaire, on s'est trop souvent procuré de l'arsenic dans des intentions criminelles. Aucune précaution n'a, d'ailleurs, été imposée aux manufacturiers, aux commerçants, aux agriculteurs, qui peuvent avoir besoin de certaines substances vénéneuses.

En outre, la peine fixe de 3,000 francs, prononcée par la loi contre les pharmaciens et les épiciers qui auraient vendu du poison sans avoir rempli les formalités indiquées, a l'inconvénient d'être beaucoup trop élevée lorsqu'il n'y a, de la part des contrevenants, que simple négligence ou ignorance de la loi, et, dans beaucoup de cas, cette circonstance assure l'impunité.

Nous avons donc pensé qu'il importait de remédier d'une manière efficace à cet état de choses si menaçant pour la sûreté des citoyens et la moralité publique, et le Gouvernement y aurait immédiatement pourvu, mais il a été arrêté par la considération de l'insuffisance manifeste des peines prononcées par les articles 471 et suivants du Code pénal, contre l'infraction aux dispositions des règlements de l'autorité administrative.

Le projet de loi que le Roi nous a ordonné de vous présenter, et qui vient d'être délibéré au Conseil d'État, a pour but de combler cette déplorable lacune.

L'article 1^{er}, dont le principe a été emprunté aux dispositions de l'article 418 du Code pénal, donne aux règlements d'administration publique, qui seront publiés pour déterminer les

conditions de la vente, de l'achat et de l'emploi des substances vénéneuses, une sanction pénale assez efficace pour en garantir l'observation, et qui, pouvant être proportionnée à la gravité du délit et aux circonstances qui l'auront accompagné, assurera une répression plus efficace que la peine unique de la loi du 21 germinal an XI.

Les ordonnances à intervenir sur la matière suivront immédiatement la publication de la loi; elles y régleront la vente en gros et la vente en détail des substances vénéneuses, leur transport, leur emmagasinage et leur emploi dans les arts, l'industrie et l'économie domestique.

Ausitôt après la promulgation de ces règlements, les art. 34 et 35 de la loi de germinal deviendront sans objet, et il était nécessaire d'en prononcer l'abrogation: c'est ce que fait l'article 2 de la présente loi. Les dispositions de simple police que renferment ces deux articles ne sont pas à leur place dans une loi; et, quoiqu'elles doivent être maintenues en très grande partie, il faut, pour qu'elles puissent se coordonner avec celles qui devront être insérées dans l'ordonnance, qu'elles soient présentées sous la même forme et appuyées de la même sanction.

Nous espérons que ce projet obtiendra votre assentiment, car il est destiné à remédier au mal présent, et à prévenir, autant que le peut la prudence humaine, le criminel usage qui se fait trop souvent de ces dangereuses substances, que la science a su employer au soulagement de l'humanité.

Le projet de loi est ainsi conçu :

• Art. 1^{er}. Les contraventions aux ordonnances royales portant règlement d'administration publique sur la vente, l'achat et l'emploi des substances vénéneuses, seront punies d'une amende de 100 fr. à 3,000 fr., et d'un emprisonnement de six

jours à deux mois, sauf l'application, s'il y a lieu, de l'art. 463 du Code pénal.

• Dans tous les cas, les tribunaux pourront prononcer la confiscation des substances saisies en contravention.

• Art. 2. Les art. 34 et 35 de la loi du 21 germinal an XI seront abrogés, à partir de la promulgation de l'ordonnance qui aura statué sur la vente des substances vénéneuses. »

DANGER DES INJECTIONS ARSENICALES DANS LES CADAVRES LIVRÉS AUX ANATOMISTES (1).

Le concours qui a eu lieu dernièrement pour la place de chef des travaux anatomiques à la Faculté de Montpellier, a démontré le danger que présente l'emploi de l'arsenic dans la conservation des cadavres destinés aux dissections.

Les concurrents, au nombre de cinq, qui se sont occupés de dissection sur des cadavres qui avaient été injectés avec une solution arsenicale, n'ont pas tardé à être en proie à des accidents plus ou moins graves. Les uns ont éprouvé des symptômes cérébraux, des étourdissements, des éblouissements, l'action intellectuelle est devenue lente et pénible ; les autres ont spécialement souffert dans les organes gastro-intestinaux : des tranchées, des coliques, de la diarrhée, des nausées, des vomissements sont survenus au deuxième jour des manipulations ; ils ont été suivis d'une insomnie fébrile.

Chez tous, il s'est manifesté un accident que l'on peut appeler pathognomonique, tant il a présenté un caractère uniforme et spécial : en effet, tous les concurrents ont éprouvé une douleur excessive, lancinante et continue dans l'extrémité des doigts. Cette douleur a eu son siège principalement dans la

(1) On ne doit pas non plus, par des raisons médico-légales, employer des injections arsenicales dans l'embaumement d'un cadavre.

pulpe des doigts, et au niveau de la circonférence des ongles; elle avait mis ces concurrents dans l'impossibilité de manier un instrument quelconque. L'inspection des doigts a permis de constater un gonflement de leur extrémité, une injection visible à travers le tissu de l'ongle et semblable à une ecchymose, et enfin, des battements très violents des artères collatérales; l'ongle s'est plus tard complètement séparé des tissus sous-jacents dans tous les points ecchymosés.

SUR L'ABSORPTION DES SELS MÉTALLIQUES PAR LES VÉGÉTAUX,
ET SUR LE DANGER DE RÉCOLTER SUR DES TERRES QUI ONT
LONGTEMPS SUBI LE CHAULAGE AVEC DES SUBSTANCES VÉNÉ-
NEUSES;

Par M. LEGRIF, pharmacien à Chambon.

Ainsi que nous nous l'étions proposé, nous venons donner suite aux recherches que nous avons entreprises l'année dernière, sur les blés chaulés à l'arsenic, recherches que nous désirions étendre jusqu'à pouvoir dire quelle est l'imminence du danger offert par des terres qui auraient subi longtemps le chaulage avec cette substance vénéneuse. (*Journal de Chimie médicale*, 1844, page 254.)

Non que nous ayons voulu rendre plus fréquent l'usage de chauler les blés avec l'arsenic, déjà trop répandu, nous n'avions en 1844, comme aujourd'hui, d'autre désir que celui de faire connaître une conviction à nous acquise par des expériences auxquelles tout le soin possible avait été donné.

Sur quelques doutes manifestés, touchant la précision de nos expériences de 1844, par M. Audouard, de Béziers, et sur l'opinion émise par des hommes distingués, que les sels métalliques ne sont pas absorbés et charriés dans les vaisseaux absorbants des végétaux, nous dûmes, avant tout, répéter et

étendre nos expériences, en ce qui concerne le blé surtout.

A cette fin, nous avons chaulé du blé par plusieurs procédés : 1° avec la chaux et l'acide arsenieux ; 2° avec l'alun et l'acide arsenieux ; 3° avec l'acide arsenieux seul ; puis, comme l'année dernière, nous avons fortement arsenié un terrain sur lequel nous avons ensuite semé et récolté du blé ; enfin, nous avons arrosé, avec une eau arsenifère au 250°, pendant toute la saison, de vigoureuses plantes de blé transplantées en caisses dès février 1844.

Voici le fruit de ces dernières observations :

Pour le blé chaulé par l'un ou l'autre des trois procédés cités plus haut, absence totale d'arsenic, non seulement dans les grains, mais aussi dans les épis débarrassés des semences, dans le chaume, coupé à trois ou quatre centimètres de terre ; dans les feuilles, soit avant ou après complète maturité ; enfin dans les feuilles ou herbe où il ne nous a pas été possible d'en signaler l'existence. La racine fut la seule partie de la plante qui, avant comme après l'entière maturité, recèle une très faible quantité d'arsenic ; et encore, comme nous l'avons déjà dit, peut-être est-elle moins due à l'absorption qu'à la faible portion de terre que, malgré le lavage, la souche retient toujours, et qui a pu se trouver arseniée par le contact de la semence chaulée.

Voyons, sans retard, si quelque calcul approximatif pourrait faire voir ou au moins présumer d'autres résultats.

Combien chaque semence de blé chaulé retient-elle, par cette opération, d'acide arsenieux ? — moins de 0, grains 0006 : et à ce compte faut-il en avoir employé 50 gram. pour un hectolitre de blé, qui contient près de 1,400,000 semences (la dose la plus ordinaire est 30 gram.). Si cette quantité d'arsenic employé pour une semence, arsenic vendu rarement pur dans le commerce, ne se dissout pas entièrement au pied de la plante,

la quantité d'arsenic absorbé par les racines se trouve donc encore réduite à un ou deux cent-millièmes de grammes. Et toute cette quantité dissoute peut-elle être toute absorbée ? Non, sans doute ; ou il faudrait admettre qu'à la maturité de la plante, le sol où elle aurait végété ne serait plus qu'une terre inerte. Il n'en est pas ainsi. Il n'y a donc pas plus d'un millionième de gramme d'acide arsenieux d'absorbé. Encore que nous soyons bien convaincu qu'il y ait absorption, convenons qu'on peut n'être pas bien surpris que d'habiles expérimentateurs n'aient pu le signaler, même dans les souches ; mais qu'il y a lieu de l'être davantage, qu'on en ait trouvé même une quantité appréciable dans le grain. Disons encore qu'il n'y a pas moins lieu de s'étonner, qu'un millionième de gramme absorbé et répandu dans une souche, quatre ou cinq tiges, une grande quantité de feuilles et un nombre prodigieux de semences, puisse avoir la propriété d'empêcher le noir ou charbon dans le blé. Nous pensons que, quand il ne manquera plus que ce soin agronomique pour obtenir d'excellentes récoltes de céréales, on pourra se dispenser de le prendre, quand même on substituerait à l'arsenic le fer, le zinc, le cuivre, etc. Oh ! nous passerions et approuverions même le chaulage devant être en rapport avec le besoin de la terre. Nous ne prétendons rien indiquer ici à ce sujet. Dans chaque contrée, quelques personnes éclairées pourront prescrire, selon la nature des terres, quelques sels de soude ou de potasse, les cendres même, la chaux ou quelques-uns de ses sels, mais non, disons-le, à des doses homœopathiques.

Nous avons abandonné le tableau des résultats de nos expériences. Nous y revenons.

Le blé cultivé en terre fortement arseniée, renfermait de l'arsenic dans sa souche, soit en herbe, soit après la récolte ; les feuilles radicales en contenaient en moindre proportion ; celles

de la tige et le chaume n'en contenaient pas ; dans l'épi et le grain, absence complète.

Pour le blé récolté sur une terre qui n'a été arrosée qu'avec une eau arsenifère au 250°, les souches vertes ou en herbe en renfermaient un peu moins que dans l'expérience précédente ; sèches, elles en accusèrent une plus forte proportion (elles avaient eu plus d'arrosements) ; les feuilles en recélaient également et en proportion plus grande que sur la terre arseniée ; mais elles ont pu en recevoir involontairement des arrosements, et que les lavages, quelque complets qu'ils aient été, n'aient pu enlever. Quant au chaume effeuillé et au grain, il nous a été impossible d'y découvrir la plus légère trace d'arsenic.

D'après de semblables données, peut-on s'étonner encore que la semence d'une plante qui aura absorbé au plus un millionième de gramme d'acide arsenieux par ses racines, puisse n'en pas contenir dans sa semence une quantité telle qu'elle soit sensible dans l'analyse ? Non, nous ne pensons pas que, par aucun procédé connu, l'appareil de Marsh lui-même, puissance merveilleuse, surtout lorsqu'on s'en sert par le *modus faciendi* adopté par l'Académie, et que nous suivons rigoureusement ; nous ne pensons pas, disons-nous, qu'il soit possible de prouver l'existence de l'arsenic dans le blé dont la semence a été chaulée avec ce toxique.

En publiant l'année dernière les mêmes expériences, les mêmes résultats, la même conviction, sans conseiller la pratique du chaulage à l'arsenic, nous disions qu'autant qu'on la croirait utile au succès d'une meilleure récolte, rien d'offensif pour la société ne s'opposait à ce qu'on en usât librement. Tout en la trouvant aujourd'hui au moins inutile, est-il permis de tenir un autre langage ?

En prouvant l'innocuité du blé récolté de semences chaulées

à l'arsenic, nous disions qu'il serait utile de savoir si une terre sur laquelle on aurait l'habitude de récolter des blés ainsi chauffés ne pourrait pas, par une longue suite d'années, communiquer, soit aux racines, soit aux plantes herbacées, une qualité délétère qui pût les rendre impropres à l'alimentation de l'homme et des animaux. Nous n'étions pas éloigné d'être de cette opinion. Voici ce qui nous est acquis par quelques expériences que nous allons faire connaître.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, nous avons préparé une terre fortement arseniée ; pour cela, sur des surfaces d'un mètre carré, nous avons enlevé du sol quinze centimètres d'épaisseur ; à cette quantité de terre enlevée, nous avons mêlé intimement 200 grammes d'acide arsenieux, préalablement pulvérisé, puis, le terrain a été redressé en remettant la terre à sa place. Nous avons entouré de briques sur champ chacune de ces surfaces arseniées, et nous avons semé ou planté les végétaux que nous désirions soumettre à l'expérience.

Ont été semés : la carotte, la betterave, le turneps ou choux-rave, le navet, le trèfle et le pavot. Ont été plantés ou repiqués : le chou, la laitue, le poireau et le turneps. Toutes les graines semées ont parfaitement levé. On a pris soin de toutes ces jeunes plantes : on a arrosé, sarclé et éclairci convenablement. Toutes, à l'exception des turneps qui périrent bientôt, poussèrent bien. Les carottes et les betteraves devinrent de la plus belle grosseur ; les navets et les pavots ne laissèrent rien à désirer ; le trèfle seul parut souffrir un peu.

Parmi les plantes repiquées, il ne nous a pas été possible d'obtenir une seule laitue passable ; aucun des choux n'a pu résister plus de deux mois à l'action corrosive de l'arsenic : l'écorce de la racine s'est trouvée corrodée, et sa moelle s'est charbonnée complètement ; les poireaux ont bien poussé ; les turneps ont acquis un développement presque normal. Toutes les

plantes qui ont refusé de pousser ont été arrachées, lavées, séchées avec soin, et mises en réserve isolément. En temps opportun, on a enlevé des feuilles de toutes les autres plantes, les capsules mûres du pavot, les tiges, et plus tard, des racines de toutes les espèces cultivées. Toutes ces diverses récoltes, après lavage, incision et division pour ce qui le réclamait, ont été séchées à 0-50, pilées et mises en réserve chacune sous une étiquette distinctive.

On sait trop la marche à suivre dans l'emploi de l'appareil de Marsh modifié, pour que nous prenions à tâche de décrire chacune de nos opérations. Toutes les dissolutions aqueuses des produits de la carbonisation de chaque récolte distincte, examinées avec l'attention la plus scrupuleuse, nous ont donné pour résultat, savoir :

Semences, capsules et partie supérieure de la tige du pavot : absence d'arsenic ; les feuilles radicales, vertes : légères traces ; racines : traces plus sensibles.

Le trèfle, jeunes et premières feuilles : légères traces ; plante entière, la racine exceptée : indices plus faibles encore.

Les jeunes pousses des choux-raves, qui ne purent végéter, donnèrent des traces assez marquées d'arsenic ; l'épiderme, ou mieux l'écorce de la racine de ceux qui avaient été repiqués, et qui devinrent énormes, en contenait également ; le collet en contient des traces moins sensibles ; la pulpe de la racine et les feuilles n'en donnèrent pas le moindre indice.

Pour la betterave, les résultats furent, on peut dire, les mêmes : traces très sensibles dans l'épiderme, presque nulles pour le collet, enfin absence totale dans la pulpe de la racine et les feuilles.

Quant à la carotte, l'arsenic existait en plus forte proportion dans l'épiderme et surtout dans le collet, que chez les deux plantes précédentes, et les feuilles en accusèrent des traces très

sensibles ; pourtant nous n'avons pu en constater l'existence dans de toutes petites et jeunes feuilles , surtout du centre du collet : ne peut-on pas penser delà que les tiges et moins encore les fruits n'en contiendraient pas ? Dans la pulpe de la racine, autrement la partie alimentaire, nous n'avons pu y en reconnaître l'existence.

Les résultats obtenus sur le navet peuvent se confondre avec ceux produits par le turneps.

Le poireau, ainsi que nous nous y attendions, nous a donné à connaître qu'il contenait dans sa partie inférieure plus d'arsenic qu'aucun des autres végétaux traités ; les feuilles coupées à quelques centimètres au dessus du sol en recélaient à peine.

Comparant maintenant notre terre arseniée à une terre ordinaire qui a supporté le chaulage à l'arsenic, par les résultats que nous avons obtenus, il sera facile d'établir jusqu'à quel point il devient imprudent d'employer cette substance au chaulage, par rapport à la propriété malfaisante qu'on lui suppose devoir acquérir à la longue.

Chaque fois qu'on ensemence une terre avec du blé chaulé à l'arsenic, on répand par mètre carré moins de grammes 0,4 de ce sel (environ 7 grains). Après cent années de cette pratique, chaque mètre carré de terre en aura reçu 40 grammes, le cinquième de la quantité que nous avons employée d'une seule fois ; et qu'on nous permette de le dire, du gramme 0,4 de chaque année, c'est à peine si un dixième peut être absorbé ; et sur les neuf dixièmes restants, une partie est insoluble, une autre le devient à telle ou telle profondeur, ou elle est entraînée par les eaux pluviales, en s'unissant à telle ou telle base, et constituant des arsenites. Aussi, après un siècle, pensons-nous, la terre ne sera pas beaucoup plus à craindre, comme arsenifère, que le premier jour où le chaulage à l'arsenic aura été mis en pratique sur elle. Il nous semble donc, en résumé, encore que l'absorp-

tion de l'arsenic soit évidente, que si nos plantes, cultivées sous l'influence d'une proportion d'acide arsenieux cinq cents fois plus considérable que celle employée pour le chaulage, peuvent être employées comme aliment sans ombre de danger, certes, on peut être en toute sécurité quant à l'usage de tout aliment végétal obtenu d'une terre, disons s'il le faut, devenue arsenifère par la longue pratique du chaulage à l'arsenic.

Nous nous proposons d'établir, par des expériences subséquentes, le degré d'absorption des végétaux pour plusieurs sels métalliques, tels que le cuivre, le zinc, le fer, le plomb, et autres.

Tout le monde connaît le changement de couleur de l'hortensia (de rose en bleu), lorsque d'une terre ordinaire on le transporte dans une terre de bruyère : sans doute cet effet prouve évidemment l'absorption, et on ne peut douter qu'il n'aurait pas lieu si la terre de bruyère ne contenait pas, ou au moins en proportion plus grande que la terre ordinaire, certain sel capable de réagir sur la couleur rose de la fleur, *un alcali, sans doute*. Delà ne peut-on pas supposer que plus d'un agent s'unit à la lumière dans la coloration des fleurs, et que les effets des substances métalliques, soit naturelles, soit artificielles, sur les végétaux, loin d'être connus, offrent encore au chimiste une large voie à parcourir. Dans notre petite ville isolée, le temps, et plus souvent encore, les moyens d'exécution nous manquent. Ces raisons, plus que toute autre, nous portent à publier nos réflexions, dans l'espoir que quelque collègue, mieux placé, se livrera à des recherches touchant l'absorption des végétaux, dont les résultats seront, nous le pensons, d'un haut intérêt.

EMPOISONNEMENT PAR LES ALIMENTS CONSERVÉS DANS DES
VASES EN POTERIE INSALUBRE.

De tout temps, on s'est occupé de rechercher quels seraient

les vernis à mettre sur les poteries communes, pour les rendre salubres; il paraît qu'on n'y est pas encore parvenu. La question, sur ce sujet, fut mise au concours, en 1779, par l'Académie de Besançon; en 1780, par la société patriotique de Milan; en 1785, par l'Académie des sciences de Toulouse; enfin, en 1798, par l'Institut national. Malgré les recherches faites, il paraît qu'on est encore loin, dans diverses localités, d'avoir atteint le but. Le journal *le Breton* fait connaître les faits suivants :

• A Aucenis, une famille nombreuse courut le risque de s'empoisonner en se servant, pour composer une boisson à son usage, dans laquelle il entra un acide, de ces vases grossiers en terre cuite, enduits à l'intérieur d'une couche de vernis.

• Cette famille ignorait sans doute que le vinaigre, le marc de raisin et généralement les acides, opèrent assez promptement la décomposition de ce vernis, dans lequel il entre de l'oxyde de plomb, oxyde très facile à dissoudre, et qui, à l'état liquide, devient tout à fait malfaisant. Tous ses membres, après avoir bu de la boisson ainsi préparée, éprouvèrent de violentes coliques, et demeurèrent plusieurs jours fort malades.

• Pareil accident s'est reproduit aux Sables, et par la même cause. Sur quatre personnes qui ont avalé de la boisson qui avait fermenté dans un vase en terre cuite vernie, aucune n'a été exempte de vives douleurs d'intestins; mais, dit une lettre que nous avons sous les yeux, deux d'entre elles ont éprouvé des souffrances excessives. Ce n'est qu'avec beaucoup de peine et après un long temps qu'on a pu apporter quelque soulagement à leurs maux. Tel a été même leur état inquiétant, que, durant plusieurs jours, les hommes de l'art ont été dans la nécessité de leur prodiguer des soins constants.

EMPOISONNEMENT PAR UNE PRÉPARATION PHOSPHORÉE, CHARLATANISME EN ANGLETERRE.

Les ouvrages scientifiques font connaître des cas d'empoisonnement par le phosphore ; et on doit rappeler les observations de Weickard, de Zessler, de Lœbestein-Lœbel, de Brera, d'Hufeland, de Lauth, de Worbe, de Dissenbach, de Baultatz, de Giulio, d'Orfila, de Muzetti, etc., qui font connaître l'action de ce toxique.

Voici un nouveau fait :

Un enfant de dix ans atteint d'une maladie indéterminée, fut traité par un charlatan anglais, qui lui prescrivit le phosphore sous divers états, et particulièrement 72 gouttes à prendre en quatre fois de la préparation suivante :

Huile d'olives..... 48 grammes.
 Phosphore..... 2 grammes.
 Essence de bergamotte..... Q. S.

Par suite de ce traitement, qui fut continué pendant vingt-quatre jours, le petit malade fut saisi de vomissements avec violentes douleurs d'entrailles, de stupeur avec convulsions, d'une dyspnée extrême, puis il succomba.

Lors de l'autopsie, on reconnut dans la partie intérieure de l'œsophage, sur une longueur de 41 millimètres, une ligne noire semblable à celle qui aurait été produite par le contact d'un pinceau imbibé d'une forte solution caustique qu'on aurait passé sur cette partie.

On trouve dans le *Journal de Chimie médicale*, tome xx, page 510, l'indication d'un empoisonnement d'un enfant de trois ans, par de la pâte phosphorée.

EMPOISONNEMENT PAR DES REMÈDES VULGAIRES (*Remèdes dits de bonne femme*).

La *Gazette médicale Belge* fait connaître l'empoisonne-

ment de trois personnes à Wondelghem (Flandre), qui avaient fait usage d'une de ces préparations médicales qui se conservent dans plusieurs familles, et dont on fait usage d'une manière inconsidérée, contre toutes sortes de maladies.

Ces préparations médicinales dont il est question, sont connues en Flandre sous le nom de POËP. Elles se préparent en faisant infuser dans de l'eau-de-vie ou dans du genièvre des plantes et racines jouissant de propriétés énergiques. Dans le cas dont il s'agit, quatre personnes avaient fait usage de l'une de ces infusions : trois ont succombé, la quatrième était gravement malade.

EMPOISONNEMENT PAR IMPRUDENCE. ARSENIC SUBSTITUÉ

A UN VERMIFUGE.

Nous l'avons dit, nous le répèterons sans cesse, *la vente des poisons ne devrait se faire qu'avec des formalités telles, que des accidents ne puissent arriver, que des crimes ne puissent être commis.*

Deux empoisonnements par imprudence ont eu lieu à Grand-Halleux, Luxembourg. Une femme, mère de sept garçons, s'étant imaginé que ses enfants avaient des vers, chargea une messagère de lui rapporter *le vermifuge* connu sous le nom de *semen-contra*. Cette messagère remit, par méprise, à l'un des enfants de cette femme, une forte dose d'arsenic : deux des enfants, qui prirent de ce poison, substitué au vermifuge, succombèrent, l'un au bout de dix, l'autre au bout de douze heures.

On se demande comment la mère n'a pas vu que le produit qui avait été donné par la messagère n'était pas du *semen-contra* : en effet, le *semen-contra* est tellement différent de l'arsenic qu'on ne comprend pas cette méprise.

SUR L'EMPOISONNEMENT PAR L'ARSENIC. CONVERSION DE L'ACIDE ARSENIQUE EN SULFURE.

Dans une note de renvoi que vous avez insérée dans le *Journal de chimie médicale*, année 1841, page 141, vous nous adressiez la question de savoir : *Si dans le cas de l'empoisonnement de Fabvier, il avait été bien constaté que l'empoisonnement avait eu lieu par l'acide arsenique et non par le sulfure d'arsenic artificiel, qui est un mélange d'acide arsenique et de sulfure d'arsenic.*

Nous venons, les docteurs Canat, Lépine fils et moi, de terminer une expertise dans un cas d'empoisonnement par l'acide arsenique, qui a eu lieu sur la personne du nommé Prieur, vieillard de 77 ans, habitant la commune de Moroges, arrondissement de Châlons-sur-Saône. Il nous a présenté le même phénomène de coloration de l'acide arsenique, *sous l'influence d'un commencement de putréfaction*, c'est-à-dire que, comme dans l'empoisonnement de Fabvier, l'acide arsenique a été ingéré en *poudre grossière*, et que sur divers points de la membrane muqueuse de l'estomac, nous avons rencontré des traces d'une inflammation d'un rouge violacé, accompagnées de l'épaississement de la muqueuse et de larges taches jaunâtres, dues à l'incrustation de *fragments d'acide arsenique*, que nous avons pu détacher et soumettre à l'action de l'ammoniaque liquide, qui a dissout le sulfure jaune, qui n'était que superficiel, et nous a laissé les fragments parfaitement blancs, transparents, jouissant de toutes les propriétés physiques et chimiques de l'acide arsenique.

Ce second fait vient donc encore confirmer la supposition de M. Orfila ; car, comme dans le premier, l'exhumation de Prieur a eu lieu douze jours après la mort. Si vous pensez que cette

petite observation soit utile à connaître, veuillez, je vous prie, la faire insérer dans votre journal.

A. BOISSENOT fils, pharmacien.

ACCIDENTS CAUSÉS PAR LES MOULES.

On sait que les moules, *mytilus edulis*, déterminent des accidents plus ou moins graves chez les personnes qui en font usage; mais les causes de ces accidents qui se renouvellent à de certaines époques, ne sont pas encore bien connues. Quelques auteurs les attribuent à des prédispositions particulières des personnes qui en font usage, d'autres à de petits crabes qu'elles renferment, d'autres à des altérations qu'elles éprouvent, d'autres enfin à des produits dont elles ont pu accidentellement se nourrir. Quoi qu'il en soit, nous pensons qu'il y a encore là une étude à faire, et le moment serait peut-être propice, car nous trouvons que, dans deux localités éloignées, le Havre et la Belgique, des accidents se sont montrés depuis quelque temps. En effet on lit, 1° dans le *Courrier du Havre* l'article suivant : « Des faits d'empoisonnement sont souvent produits par les moules mangées dans une saison inopportune. Hier, à Ingouville, M. Jacquemont, médecin, a été appelé dans différentes maisons pour visiter des enfants pris subitement de violents vomissements et de fièvre ardente. M. Jacquemont a reconnu, dans ces indispositions, des symptômes d'empoisonnement causés par la mauvaise qualité des moules mangées par ces enfants. »

2° Dans la *Gazette médicale Belge*, n° 25, 8 juin 1843 : « Depuis quinze jours, on colporte des moules dans les rues de Bruxelles. Quelques cas d'empoisonnement ont déjà eu lieu. Nous appelons l'attention des confrères sur ce point, pour qu'ils préviennent le danger qu'on court en consommant cette espèce de mollusque.

PHARMACIE.

MÉMOIRE SUR LES ÉTHÉROLÉS OU TEINTURES ÉTHÉRÉES ;

Par M. Emile MOUCHON, pharmacien.

TROISIÈME PARTIE.

Préparation des éthérolés.

S'il est de la dernière évidence que les éthérolés qui doivent nous intéresser le plus, sont de très mauvais médicaments, qui ne peuvent agir sur nos organes que par l'éther lui-même, nous devons ou les faire disparaître à jamais de nos pharmacies, ou les préparer de manière à les rendre dignes de toute notre confiance.

Or, quels seraient les moyens à mettre en œuvre pour atteindre ce but ? Serait-ce en remplaçant l'éther par la liqueur d'Hoffmann ? Cette substitution semblerait présenter des avantages réels, en réfléchissant à la double nature du menstrue éthéro-alcoolique ; cependant, il est vrai de dire que, passé quelques rares exceptions, qui ne sauraient faire règle, ce liquide ne m'a rien offert d'avantageux pour les résultats. Serait-on plus heureux en usant d'un mélange à parties égales d'éther et d'hydralceol à 21° ? Pas davantage. Ces deux mélanges présentent même des inconvénients graves, qu'il est important de signaler. Ainsi, si l'on fait agir, par déplacement, les deux menstrues à la fois, sur de la digitale, de l'aconit, de la ciguë, de la belladone, de la jusquiame ou toute autre plante riche en chlorophylle, il arrive qu'à mesure que la pénétration des liquides s'effectue, la dissociation a lieu, en raison de la grande affinité de l'éther pour la chlorophylle, et de l'alcool aqueux pour la matière extractive. Le résultat final prouve même que ces deux agents se nuisent mutuellement ; car, en poussant l'o-

pération jusqu'à ses dernières limites, c'est-à-dire, en faisant agir de l'alcool faible ou de l'eau, sur la poudre végétale, pour en achever l'épuisement, on obtient, d'une part, moins d'éthérolé, moins de résidu ou extrait éthérique, d'une quantité déterminée de teinture éthérée; et de l'autre, moins d'extrait alcoolique.

On peut facilement se rendre compte du départ qui s'opère entre les deux liquides, par la loi des affinités; mais on s'explique moins facilement le déficit énorme que l'on trouve dans l'éthérolé obtenu, lorsqu'on ne tient pas compte aussi de la loi des pesanteurs spécifiques. Qu'arrive-t-il, en effet, lorsque les deux menstrues se séparent dans la colonne végétale? L'alcool faible, plus pesant que l'éther, tend plus fortement que ce dernier, à gagner la partie inférieure de l'allonge du vase, chasse au dessus de lui, du moins jusqu'à un certain point, une partie de cet éther, et en laisse passer avec lui une autre partie. Cet effet, devenu sensible lorsque le menstrue éthéro-alcoolique a pu se saturer d'une quantité de matière soluble assez forte pour donner lieu à une séparation, l'est beaucoup plus à mesure que l'on vient à chasser par l'eau le liquide qui doit constituer l'éthérolé. On remarque plus particulièrement alors qu'une partie de l'éther, par un mouvement ascensionnel plus prononcé, gagne la partie supérieure du vase qui contient la poudre, et s'accumule suffisamment pour raréfier l'air contenu dans la capacité vide de ce vase, ce qui a lieu, du reste, depuis le commencement de l'opération, de telle sorte qu'en approchant une bougie allumée, de l'orifice du col, on produit une inflammation qui peut durer longtemps, et que l'on peut renouveler par intervalles, à mesure que le déplacement par l'eau a lieu. Si ce déplacement est fait avec de l'alcool faible, en remplacement de l'eau, le même phénomène se présente, mais d'une manière moins sensible.

Il résulte de cette raréfaction, que l'éther se trouve plus disposé à prendre la direction de bas en haut, qui, au surplus, a lieu dans tous les cas d'une manière plus ou moins sensible; aussi il faut bien se persuader qu'il y a toujours une perte assez considérable de menstrue, quelque précaution que l'on prenne.

La macération seule affranchit de ces inconvénients, mais elle ne permet pas d'obtenir de meilleurs produits, que l'éther soit employé seul ou combiné avec un liquide alcoolique. Le résidu éthérique est toujours en moindre quantité, lorsque cette association existe, et il n'est pas plus abondant lorsqu'elle n'existe pas, que celui que fournit l'éthérolé obtenu par déplacement. Son emploi ne présenterait donc un avantage réel qu'autant que le mélange des liquides serait jugé convenable; mais il est évident qu'il faut y renoncer, pour chercher quelque chose de mieux, si ce n'est pour tous les cas, au moins pour ceux qui font plus particulièrement le sujet de ce travail.

Après avoir essayé tous les mécomptes résultant des nombreux essais tentés jusque-là avec une persévérance et un soin extrêmes, j'ai dû avoir recours à d'autres moyens. De ces moyens mis en œuvre, aucun ne m'a réussi comme le suivant, que je considère comme le seul capable de fournir de bons produits, et que j'adopte sans hésiter, non seulement pour obéir à cette considération capitale, mais encore pour d'autres motifs qu'il sera facile d'apprécier lorsque j'en aurai fait ressortir tous les avantages. L'idée en est si simple, qu'il me semble qu'elle n'aurait dû échapper à personne. En voici l'exposé dans tous ses détails, que j'applique au hasard à la préparation de l'éthérolé d'aconit.

Teinture éthérée d'aconit.

<i>Pr.</i> Aconit napel, en poudre fine..	125 grammes.
Ether sulfurique, à 56°.....	250 »
Alcool à 21° Cartier.....	250 »

Introduisez la poudre dans le vase supérieur de l'appareil Donovan, au bas duquel vous aurez placé une mèche ou tampon de coton cardé; recouvrez cette poudre, tassée avec soin, d'une rondelle de laine, ou, mieux encore, d'une forte couche de verre pilé, et pratiquez des affusions d'éther, par parties successives, jusqu'à l'emploi total de ce fluide volatil, plus un excès d'environ 15 ou 20 grammes, pour compenser la perte; faites succéder les affusions alcooliques aux affusions éthériques; mais employez ici un grand excès de ce liquide alcoolique, pour prévenir tout mélange entre les parties que vous avez à recueillir, et l'eau, puis continuez à déplacer avec ce dernier véhicule, jusqu'à ce que vous ayez pu compléter 500 grammes de teinture éthéro-alcoolique, homogène dans toutes ses parties, et que vous recueillerez dans un vase, par le robinet inférieur de l'appareil. Il sera même très convenable de recueillir ce produit de temps à autre, si l'on veut rendre la perte moins sensible.

Là se trouvent réunies toutes les conditions propres à constituer des éthérolés doués de propriétés vraiment énergiques, tous les principes médicamenteux des végétaux soumis à ce genre de traitement étant en dissolution dans ces produits, les seuls qui méritent la confiance que doit nous inspirer tout médicament appelé à jouer un rôle important dans la thérapeutique. C'est faire comprendre que les teintures éthérées de belladone, de ciguë, de digitale, de jusquiame, de nicotine et autres de même nature, doivent être soumises à ce seul procédé. Quant aux autres, il importe beaucoup moins qu'elles reçoivent la double influence de l'éther et de l'alcool, non seulement parce qu'elles sont moins importantes par elles-mêmes, mais aussi parce qu'on ne peut nier l'action plus ou moins sensible de l'éther sur les principes actifs de l'assa-fœtida, du baume de tolu, du castoréum, des cantharides, de l'arnica, du safran, de la pyréthre, de l'ambre gris, du musc, etc.

Estimant néanmoins qu'il serait assez convenable de soumettre au double traitement tous les agents qui peuvent s'y prêter avec avantage, comme ceux que je viens de dénommer dans cette seconde série, l'alcool exerçant également sur eux une action dissolvante qui peut doubler leur énergie, je suis tout-à-fait disposé à n'adopter qu'un seul et même mode pour tous les éthérolés, moins ceux qui se font par simple solution de toute la matière à traiter, et qui ne se prêtent nullement au déplacement. Je suis du reste d'autant plus porté à généraliser ce mode, que je reconnais la complète inutilité de la macération, pour le sujet qui nous occupe : l'éther agit avec assez d'énergie sur les substances qu'il a la propriété de dissoudre, pour que tout contact prolongé soit jugé superflu. J'ai d'ailleurs la complète certitude que la macération n'est utile que dans un très petit nombre de cas ; j'oserai même dire que j'en ai rarement reconnu l'utilité. Traitez, en effet, par macération, toutes ou presque toutes les substances que le *Codex* recommande de traiter ainsi, vous n'en obtiendrez pas plus de matière dissoute ; vous en obtiendrez même moins, dans certains cas, que si vous leur aviez appliqué la lixiviation. Le seul avantage que je lui reconnaisse, c'est de donner plus de fixité aux principes dissous, mais seulement pour les canolés et autres produits de cette nature, notamment pour le laudanum liquide de Sydenham, que j'ai renoncé à préparer par déplacement, depuis que j'ai vu ce produit déposer abondamment par suite de l'emploi de ce moyen. Lorsqu'il s'agit d'alcoolés ou d'éthérolés, la question change complètement, pourvu toutefois que l'on fasse un usage bien raisonné du déplacement ; car il est évident que cette méthode peut devenir très vicieuse entre les mains d'un routinier ou d'un homme négligent. Ce serait là, certes, le sujet d'une longue dissertation, mais je ne dois pas oublier que je n'ai pas à m'occuper ici de ce sujet important. Je me propose,

au surplus, de traiter à fond cette question dans un travail tout-à-fait spécial, avec l'intention de mieux faire apprécier qu'on n'a paru le faire jusqu'à présent le déplacement et ses quelques auxiliaires, qu'on n'a pas encore suffisamment étudiés.

L'appareil de Donovan, dont on trouve la description dans les pharmacopées modernes, est celui qu'il faut préférer à tous les autres, lorsqu'il s'agit de la préparation des éthérolés. Il est beaucoup plus convenable que l'appareil Robiquet modifié, dont on se sert assez généralement à Lyon depuis quelques années, et qui consiste en une carafe, dans le col de laquelle vient s'engager une espèce d'allonge, usée à l'émeril à sa douille, et bouchée exactement à sa partie supérieure avec un bouchon en cristal.

Donovan avait compris que l'air interposé dans la poudre ne pouvait être chassé de haut en bas par le liquide sans augmenter la masse de ce fluide gazeux contenue dans le récipient, et partant sans former un obstacle à la chute du liquide; de là ce tube de communication qui, en maintenant l'équilibre entre les deux vases, prévient tout inconvénient de ce genre, inconvénient d'autant plus grand d'ailleurs, qu'avec l'air accumulé il se forme une certaine quantité de vapeur éthérique qui tend aussi à refouler cet air de bas en haut et à empêcher aussi la filtration du liquide. Aussi il arrive un moment, avec l'appareil Robiquet, où cette filtration n'est plus possible, si toutes les issues se trouvent exactement fermées, et ne peut continuer qu'autant qu'on permet l'introduction de l'air dans les deux vases, en interposant une bande de carte entre les parties usées à l'émeril : or, on prévient ce besoin indispensable par le tube de communication, et l'on évite par là la perte d'une grande quantité d'éther, bien que dans tous les cas il faille se résoudre à en essayer une assez considérable, attendu qu'il y a toujours refoulement ou ascension d'une partie de ce fluide.

Les considérations qui précèdent me forcent à dire que Robiquet avait tort de considérer comme une chose avantageuse ce refoulement de bas en haut produit par la vapeur d'éther, d'autant plus qu'il est d'autres moyens d'éviter l'infiltration trop rapide du liquide, en fermant le robinet pratiqué vers la douille, ou, à défaut, en ralentissant les affusions destinées à l'épuisement de la matière. Mais, je le répète encore, cet épuisement est si facile avec un menstrue tel que l'éther ou l'alcool, que cette précaution peut être tout-à-fait inutile, quelque rapide qu'on suppose le passage du liquide à travers la poudre à épuiser, pourvu toutefois que cette poudre soit fine et convenablement disposée dans l'appareil.

Je vois avec regret que les pharmacologistes ne soient pas d'accord sur la quantité d'éther sulfurique à employer pour la confection des éthérolés. Ainsi que j'ai déjà eu occasion de le dire, les quatre parties sur une adoptées par le *Codex* pour la plupart de ces préparations, me paraissent les plus convenables, surtout lorsqu'il s'agit d'épuiser une substance végétale. J'ai dit ailleurs, il est vrai, que le castoréum se laisse épuiser difficilement par quatre parties d'éther, je pourrais le dire aussi du safran et de plusieurs autres substances ; mais il faut reconnaître aussi que le double traitement de l'éther et de l'alcool donne beaucoup moins de force à cette objection, l'épuisement se faisant mieux par ces deux menstrues que par l'éther sulfurique seul. On pourrait donc à la rigueur s'en tenir strictement aux proportions du *Codex*, bien que ces proportions restent toujours insuffisantes jusqu'à un certain point pour le castoréum, le safran, les cantharides, l'arnica, etc. Le point important est de réaliser des médicaments aussi actifs que possible, et cette condition se trouve à peu près remplie en appliquant à la confection des éthérolés le *modus faciendi* que j'ai adopté. Ce qu'il y a de certain du reste, c'est

poudre qui, nous le répétons, doit être considérée comme un médicament qui ne devrait être vendu que par le pharmacien.

PHARMACIENS VENDANT DES REMÈDES SECRETS.

La Société de pharmacie établie à Anvers a établi comme principe qu'elle ne recevra au nombre de ses membres titulaires, correspondants, etc., *que les pharmaciens qui ne vendent et qui n'annoncent aucun remède secret.*

Cette Société s'occupe activement : aussi, en février, elle a reçu des travaux de divers pharmaciens, MM. Vander Auvermeulen, de Gand; Goris, de Bruxelles; Pasquier, de Fleurus; Cordemans, Acar. En mars, elle a reçu divers envois de quelques uns des savants déjà cités, puis de M. Meyer, de Bruges; de M. Vanhal, de Louvain.

**FORMULE D'UNE LIQUEUR AU PERCHLORURE DE MERCURE POUR
LAVER ET CONSERVER LES INSECTES.**

Cette liqueur, dans laquelle on trempe quelquefois les insectes, que d'autres fois l'on emploie au pinceau sur des insectes que l'on veut conserver, se prépare de la manière suivante :

On prend alcool à 33°..... 250 grammes.

Perchlorure de mercure..... 5 centigram.

On fait dissoudre le perchlorure dans l'alcool, on filtre et on conserve pour l'usage.

**LES PHARMACIENS DE LYON ET DU DÉPARTEMENT DU RHÔNE A
MESSIEURS LES MEMBRES DE LA CHAMBRE DES DÉPUTÉS.**

Lyon, le 20 mai 1845.

Messieurs les Députés,

Depuis longtemps une loi organique des professions médicales est sollicitée de toutes parts. Le gouvernement, cédant

aux réclamations générales, s'est adressé aux hommes les plus éminents dans les diverses branches de l'art de guérir, pour obtenir, comme dernière et complète expression des besoins de notre époque, un ensemble de dispositions nouvelles, destinées à remplacer l'œuvre imparfaite de la législation existante.

Les pharmaciens de Lyon et du département du Rhône ont l'honneur de vous adresser leurs vives instances pour la présentation de la loi nouvelle, en vous fournissant la preuve de l'insuffisance de celle qui existe. Cette preuve résulte de l'expérience acquise dans la lutte engagée depuis longtemps entre les pharmaciens et les hospices de notre ville ; c'est l'issue d'un procès en première instance, dans lequel l'avocat du roi a résumé en faveur de la pharmacie lyonnaise, tous les arguments que pouvait fournir la législation actuelle, démontré la différence qui existe entre le pharmacien gagiste des hôpitaux et les pharmaciens propriétaires d'officines, et prouvé surtout l'inconvénient grave d'un service partagé entre les exigences du public et les besoins des malades de l'intérieur.

Malgré cet éloquent réquisitoire, le tribunal a condamné les pharmaciens, en basant principalement son arrêt sur l'absence des dispositions spéciales dans la loi de germinal an XI ; et considérant la déclaration de 1771 et 1777, soit comme abrogée, soit comme spécialement applicable au ressort du parlement de Paris.

Les pharmaciens ont formé appel de ce jugement. Mais, quelle que soit l'issue de cette seconde épreuve judiciaire, ils ont hâte de signaler au gouvernement cette violation de l'unité administrative, cette lacune dans la loi, qui ouvre la porte à des abus sans nombre, et qu'un texte plus clair ferait aussitôt cesser.

Cette pétition, Messieurs, n'a donc pas seulement pour but de hâter la présentation de la loi nouvelle, mais surtout de

de rappeler au gouvernement et aux chambres législatives que les pharmaciens de Lyon sont dans une position exceptionnelle ; que les abus dont ils se plaignent le plus, sont presque tous inconnus à Paris, et qu'il serait à craindre que les nouveaux textes émanés d'une commission parisienne ne fussent pas d'une application complètement efficace et également protectrice pour tout le royaume.

A Lyon, par exemple, la cité primatiale, le boulevard du catholicisme, où chaque jour voit s'accroître le nombre et l'importance des congrégations religieuses, l'exemple de la vente extérieure pratiquée par les hôpitaux, a encouragé les couvents à user de la même ressource. Dans tous ces établissements, à côté de la pensée religieuse, se place la préoccupation des besoins matériels, et peut-être aussi la tendance à thésauriser pour les besoins d'un avenir vague et inconnu. Qu'est-il arrivé? C'est que presque toutes les maisons religieuses, qui n'ont à supporter aucun des impôts dont nous sommes grevés, ont choisi notre profession pour se créer des revenus, et toutes le font d'une manière illégale, soit en vendant clandestinement, soit en s'abritant derrière un prétexte, moyen condamnable, qu'on doit proscrire et flétrir, attendu que le titulaire, qui ne réside pas ordinairement, ne peut présenter qu'une garantie illusoire. On doit le faire d'ailleurs autant dans l'intérêt de la santé publique que pour satisfaire au principe d'équité qui doit protection à une profession libérale dont on vient de relever la dignité par une mesure universitaire, mais qui n'offrirait plus qu'une carrière sans avenir, si l'appui du gouvernement ne répondait pas aux exigences de toute espèce qui lui sont imposées.

Nous prendrons encore la liberté de vous signaler, comme un abus particulier à notre ville, l'empiètement toujours croissant des herboristes, et la nécessité d'y mettre un terme en

supprimant la délivrance des brevets pour cette profession. L'expérience a prouvé qu'elle est tout à fait parasite ; qu'elle ne peut se soutenir que par ses incursions dans le domaine de la pharmacie , et qu'elle est , par cela même , non seulement inutile partout où se trouvent des officines régulières , mais encore essentiellement dangereuse. La multiplication extrême des herboristes dans notre ville , loin d'être l'expression d'un besoin , n'est donc que la preuve évidente d'une spéculation avantageuse fondée sur la vente illicite des médicaments simples ou composés ; et nous le répétons , ces deux causes principales de la décadence de nos officines n'existent pas à Paris , où les hôpitaux sont ce qu'ils doivent être ; des asiles pour la souffrance , où tous les soins et tous les instants appartiennent aux malades , où l'axiome *res sacra miser* reçoit sa plus noble et sa plus complète application.

Qu'il nous soit permis, Messieurs, de solliciter pour les malheureux , comme pour nous le bénéfice de cette organisation tutélaire , et d'invoquer ici le principe de l'unité administrative , qui doit être le but de tout bon gouvernement. C'est donc avec confiance que nous insistons auprès de vous , Messieurs , pour obtenir un texte de loi clair et précis , qui interdise formellement la vente extérieure des médicaments aux hôpitaux , hospices et congrégations religieuses , nous en rapportant , pour la répression des autres abus , aux lumières de la commission chargée de réformer et de compléter l'œuvre imparfaite de la législation de germinal an XI.

Dans cette attente, etc.

Nota. La même pétition vient d'être adressée aussi à la Chambre des pairs.

(*Suivent près de cent signatures.*)

EXERCICE DE LA PHARMACIE.

Metz, le 12 février 1845.

Monsieur et cher professeur, le zèle et le dévouement avec lequel vous accueillez toutes les questions relatives à la pharmacie, l'intérêt tout particulier avec lequel vous les reproduisez dans votre journal, en nous prodiguant des enseignements précieux, m'avaient fait espérer une réponse à la lettre que je vous adressais le 13 juin 1843. Comme cette réponse que vous aviez promis d'insérer dans le *Journal de chimie médicale* n'y a pas encore paru jusqu'à ce jour, je prends la liberté de vous rappeler succinctement ce qui faisait l'objet de ma lettre :

1° Un pharmacien qui ne peut délivrer un médicament composé sans la prescription d'un médecin, n'est-il pas obligé de garder cette prescription qui devient sa garantie ?

Réponse. Il serait à désirer que dans la nouvelle loi on exigeât que le pharmacien restât détenteur des ordonnances qu'il a dû exécuter. A Paris, il y a des pharmaciens qui ont un registre sur lequel ils font copier les formules qu'ils exécutent. Si le pharmacien a exécuté une formule contenant un médicament actif, *il doit en conserver la formule* ; il peut cependant en donner une copie à la personne qui vient faire exécuter l'ordonnance, si elle l'exige.

2° Les sociétés pharmaceutiques des départements prennent des mesures qui doivent abrégé le règne des spécialistes ; mais les premiers coups ne devraient-ils pas être portés à la vente des remèdes secrets dans Paris, modèle de la province ?

Réponse. Des poursuites contre les vendeurs de remèdes secrets ont été exercées à Paris ; mais ce qui détruirait ces spécialités, ce serait la mise à exécution de l'article 36 de la loi du

21 germinal, qui défend l'annonce et l'affiche de ces remèdes secrets.

3° Les élèves en pharmacie qui auront employé sept ou huit années à faire leurs études dans les collèges pour obtenir le titre de bachelier, ne peuvent-ils pas espérer qu'on abrègera la durée de leur stage? Ne pourraient-ils pas offrir, après six ans, autant de garantie qu'en donnaient, après huit, des jeunes gens dont l'instruction première était souvent bien restreinte?

Réponse. Nous ne pouvons répondre à cette question; on conçoit qu'elle ne peut être résolue que par des dispositions législatives.

4° Chaque hôpital civil a son médecin et même plusieurs médecins; la préparation des médicaments y est généralement abandonnée à des sœurs très charitables sans doute, mais qui n'ont pas les connaissances nécessaires pour exercer la pharmacie. Je crois que ces soins si importants devraient être confiés à un pharmacien. Il y aurait moins de chance d'erreur, la pharmacie y gagnerait de la considération, la médecine ne serait plus si souvent exercée par des femmes, qui, pour avoir exécuté une ordonnance, substituent souvent leur formule à celle du médecin. Lorsque le gouvernement consultera l'Académie de médecine, ne pourrait-elle pas proposer cette amélioration? Il y a deux hôpitaux considérables à Metz, et aucun pharmacien n'y est attaché.

Réponse. Nous sommes tout à fait de l'avis de notre collègue: la pharmacie ne devrait être exercée que par ceux qui ont la capacité convenable; mais il est difficile de réprimer les abus, surtout lorsque ces abus sont anciens.

5° Des certificats de huit années de stage sont-ils nécessaires lorsqu'on se fait inscrire ou seulement lorsqu'on se présente à ses examens?

Réponse. Les certificats ne sont exigés que lorsque l'élève se présente pour s'inscrire et subir son premier examen; mais les certificats ne devraient être délivrés qu'aux élèves qui se sont fait inscrire dans les mairies, ou qui auraient rempli toute autre formalité donnant de la valeur à ces certificats. En effet, nous avons vu des élèves se présenter avec de faux certificats qui leur avaient été délivrés par des personnes qui n'avaient pas réfléchi à la gravité de l'action qu'elles commettaient, en délivrant ce qu'on appelle des *certificats de complaisance*, commettant dans ce cas *un faux préjudicé et puni par la loi*. L'inscription des élèves dans les mairies permettrait, en cas de décès du pharmacien, de constater que tel élève est resté tant de temps chez le pharmacien décédé.

6° Dans les départements, les jurys sont généralement considérés comme une institution vicieuse. Un pharmacien peut-il décemment aller contrôler ce qui se passe chez son voisin? Que peut-il faire chez un confrère qui est avec lui en relations de commerce et d'amitié? Les visites de pharmacies n'auront un caractère sérieux que lorsqu'elles seront confiées à des inspecteurs spéciaux, pharmaciens sans officines et commissionnés du gouvernement. Les examens devant les jurys cesseront d'eux-mêmes; les élèves bacheliers se présenteront dans les écoles. Supprimer les jurys, c'est donc supprimer seulement les visites des pharmaciens qui, la plupart du temps, sont illusoires.

Réponse. L'institution des jurys est vicieuse en ce qui concerne les réceptions, car on ne devrait pas connaître deux sortes de pharmacien; elle pouvait être rendue utile pour les visites: 1° en réglant la nature de ces visites; 2° en établissant les réactifs à emporter, les expériences à faire, les médicaments à examiner; mais il faudrait que les membres du jury qui feraient ces visites ne puissent faire ces visites dans leur

canton, mais dans le canton voisin, qui à son tour fournirait les visiteurs. Une inspection générale, faite par une commission analogue à celle qui visite les collèges, serait meilleure, mais c'est une institution à créer.

7 L'école de pharmacie est, je crois, la seule qui n'ait point son examen écrit. Les élèves cependant le désirent généralement. Ce serait pour le mérite une occasion de briller, et l'ignorance ne pourrait plus se couvrir des dehors de la timidité.

Réponse. Nous voudrions que cette épreuve fût ajoutée à celles exigées jusqu'ici. Nous sommes convaincus que les élèves qui ont beaucoup travaillé, gagneraient beaucoup par ce mode d'examen.

Agréez, etc.

J. JACQUEMIN.

FALSIFICATIONS.

FALSIFICATION DU POIVRE EN POWDRE.

Épices d'Auvergne.

On lit dans les journaux l'article suivant :

• En vertu d'ordres donnés par le préfet de police, des visites ont été faites par des professeurs de l'École de pharmacie, assistés d'un commissaire de police, chez les épiciers, droguistes, herbolistes, etc., à l'occasion d'une fraude qui se pratique depuis quelque temps à l'aide d'une denrée connue sous le nom d'*épices d'Auvergne*, et que l'analyse chimique a fait connaître pour se composer simplement de graine de chènevis, de fécule de pomme de terre et de pellicules de poivre; ils composaient un tout qu'ils débitaient comme du poivre pur et dont ils retiraient ainsi de gros bénéfices (300 pour 100 environ).

• Cette matière offre à la vue, en effet, toute l'apparence du poivre ordinaire, sauf le montant et la force : du reste, elle n'a

rien de nuisible et n'est préjudiciable qu'à la bourse du consommateur et à la qualité de ses aliments. Un grand nombre de marchands ont été trouvés en défaut et auront à répondre devant la justice de ce dol répréhensible. »

Cet article n'a rien d'exact. En effet, on sait que chaque année, pour obéir à la loi du 21 germinal an XI, les professeurs de l'École de pharmacie, autorisés par le préfet de police, font la visite des magasins d'épiceries. Lors de ces visites, ils examinent toutes les marchandises qu'ils supposent être altérées, les sels, les vinaigres, l'eau de fleur d'oranger, la colle de poisson, le sucre, etc. Ils exigent que les substances alimentaires ne soient pas renfermées dans des papiers colorés par des substances toxiques (par le *vert arsenical de Schweinfurth*, par exemple); enfin, ils prennent toutes les mesures convenables pour que la santé publique n'ait pas à souffrir de l'incurie de personnes qui exercent une profession importante pour laquelle il n'ait malheureusement pas fait *d'apprentissage* pouvant faire connaître ce qui est bon ou mauvais (1).

Lors de cette visite, ils surent qu'on vendait sous le nom d'*épices d'Auvergne*, non de la poudre de pain de chènevis, comme cela se faisait déjà autrefois, mais de la *terre pourrie*, et que ces *épices* étaient achetées par des gargotiers, par des marchands de vins, par de petits traiteurs, pour mêler au poivre servi sur la table, afin de diminuer la consommation de ce produit, dont quelques personnes font un grand usage.

C'est l'examen de ces produits qui a donné lieu au dire inséré dans les journaux.

(1) Des professeurs ont trouvé, cette année, des pains à cacheter colorés par le vert de Schweinfurt : un seul de ces pains à cacheter aurait suffi pour empoisonner un enfant.

VENTE DES SANGSUES GORGÉES, RÉCLAMATION.

Paris, le 8 juin 1845.

A Monsieur Chevallier, professeur à l'École de pharmacie :

Monsieur,

Dans le *Journal de Chimie médicale et de Pharmacie* du mois de juin 1845, numéro 6, vous avez fait paraître un article sur la fraude qui s'exerce dans le commerce de sangsues. Vous dites qu'il résulte de faits positifs, *que la plupart des sangsues qui sont vendues à Paris et en province, et qui sont expédiées de Paris en province, sont gorgées de sang.*

Permettez-moi, Monsieur le Rédacteur, de réclamer contre ces termes absolus que je viens de citer, et de vous exposer ce qu'ils peuvent avoir de préjudiciable à mes intérêts. En ne faisant aucune distinction, vous faites nécessairement peser sur moi un interdit dont la moindre conséquence est de jeter le trouble et la défiance au milieu de ma clientèle; d'un autre côté, en frappant plus particulièrement le commerce de Paris, vous le mettez dans un plus grand état de suspicion, et vous facilitez la fraude au dehors; en d'autres termes, vous donnez aux personnes (1) qui gorgent les sangsues les moyens d'exercer leur coupable industrie avec beaucoup plus de succès, puisqu'il est connu, et vous-même ne l'ignorez pas, qu'on gorge les sangsues à Strasbourg, à Lyon, à Labadie, près Venise, etc. Les personnes qui gorgent peuvent se servir des termes de votre article et dire : *Les sangsues se gorgent à Paris, mais non à Strasbourg et à Lyon*, ainsi nous pouvons donc vous offrir des avantages incontestables qu'aucun marchand de sangsues ne peut vous donner.

(1) Nous avons retiré de la lettre de M. Martin des noms propres : nous faisons la guerre aux abus, mais nous ne voulons inculper personne.

Je suis persuadé, Monsieur, que ces faits vous ont échappé et que vous n'avez eu nullement l'intention de me porter préjudice. Vous avez été à même, dans plusieurs circonstances, d'apprécier mes opérations, et vous savez que, comme vous, je poursuis le gorgement des sangsues, et que je demande des mesures répressives pour mettre un terme à cet odieux trafic. De telles intentions, et l'empressement que j'ai toujours mis à répondre à vos questions et à vous fournir les documents que vous m'avez demandés, me font espérer que vous voudrez bien lier ma cause à la vôtre, et que dans l'article que vous vous proposez de publier prochainement, vous voudrez bien m'accorder la petite réparation qui m'est due, en ne m'assimilant pas aux marchands de sangsues qui gorgent ces annelides.

Je vous serai infiniment obligé, Monsieur, de vouloir bien vous reporter à la *Lancette française* du 19 avril dernier, et aux lettres qui vous ont été écrites par MM. Montau et Perrine, et vous verrez que je tiens à ne vendre que de la sangsue pure, et que je n'ai pas voulu m'associer au commerce illicite de mes concurrents. Votre rapport, d'ailleurs, le démontre, et je suis heureux d'invoquer ici votre témoignage.

En définitive, le gorgement ne se pratique point à Paris; une partie des sangsues qui y arrivent sont gorgées à l'avance; elles arrivent gorgées de Lyon et de Strasbourg (1). MM. Montau et Perrine vous ont positivement fait connaître ces opérations. D'ailleurs, le procès que j'ai intenté à une société, et dans lequel vous avez été nommé arbitre rapporteur, a justifié ce que j'avance, puisque cette société a transigé avec moi, après avoir vu, par les plaidoiries, que les conclusions de votre

(1) Il serait à désirer que, dans ces villes, MM. les préfets fissent informer sur le gorgement des sangsues, afin de faire cesser une fraude nuisible aux malades, aux hospices et aux bureaux de charité.

rapport, qui accueillait toutes mes demandes, pourraient bien être adoptées par le tribunal.

Je vous laisse le soin d'opérer cette rectification comme vous le jugerez convenable; ce n'est point une réclame que je sollicite, je demande seulement la constatation des faits qui existent. A cet effet, je crois devoir vous rappeler que les certificats que je possède, et desquels vous faites mention, m'ont été délivrés par suite des consultations que j'ai prises auprès des membres de la Faculté pour arriver à détruire le gorgement. Cette circonstance vous est encore connue, et elle témoigne assez hautement de mes vœux et de mes intentions.

Enfin, Monsieur, si, pour arriver à empêcher le gorgement des sangsues, vous avez besoin de nouveaux renseignements, je m'empresse toujours de vous communiquer tout ce qui peut être à ma connaissance. J'unirai même mes efforts aux vôtres si cela est nécessaire.

Agréer, Monsieur, l'assurance de ma haute et respectueuse considération.

Signé JOSEPH MARTIN,

Rue Jean-Jacques Rousseau, 18, et rue Montmartre, 20:

Note du Rédacteur. Nous publions la lettre de M. Martin avec quelques retranchements. Nous pensons que cette publication est suffisante; si elle ne l'était pas, nous déclarons hautement ici que, dans notre article, nous n'avions pas l'intention d'être hostile à M. Martin, que nous reconnaissons : 1° *qu'il vend des sangsues loyales et marchandes*, les seules qu'on devrait employer dans l'usage médical (1); 2° qu'il n'a pas

(1) On dit que les sangsues pures sont d'un prix plus élevé : cela doit être; mais, en les payant plus cher, on fait une économie, puisqu'il est démontré que dix sangsues vierges tirent autant que trente et même quarante sangsues qui ont été gorgées. Un pharmacien ne doit pas regarder quel est le prix des sangsues, et s'il y en a à meilleur marché, il doit vendre des sangsues pures, ou n'en pas vendre du tout.

voulu accepter celles qui étaient gorgées de sang ; 3° qu'il a fait venir des *sangsues vierges ou pures* pour alimenter sa clientèle ; enfin qu'il a fait tout ce qu'il est possible de faire , pour que les praticiens qui ordonnent des sangsues puissent être sûrs que les émissions sanguines qu'ils veulent obtenir seront réalisées.

A. C.

NOTE SUR LES SANGSUES QUI ONT SERVI.

En septembre 1844, un pharmacien s'adressa à la Société de chimie médicale de Paris, pour savoir s'il y avait un moyen de reconnaître et de distinguer les sangsues qui ont servi, des sangsues dont on n'a pas fait usage : il fut répondu par cette Société savante, qu'on ne connaissait jusqu'à présent aucun moyen de les différencier. (Voir le *Journal de chimie médicale*, 1844, p. 612.)

J'ai voulu tenter quelques recherches à ce sujet ; recherches qui m'ont conduit à la découverte d'un moyen qui me permet de les distinguer les unes des autres, pendant cinq à six mois seulement ; passé cette époque, il ne m'est plus possible, attendu que le moyen que j'emploie est basé sur ce fait bien connu, que les sangsues qui ont servi conservent dans leur estomac, pendant ce laps de temps environ, une certaine quantité du sang qu'elles ont sucé ; sang qui ne s'y trouve plus au delà de ce terme (1).

Ce moyen consiste à placer sur un linge blanc la sangsue que l'on veut essayer, à la saupoudrer sur toute la partie an-

(1) Je ne puis préciser d'une manière absolue le temps que les sangsues qui ont servi emploient à digérer le sang dont elles se sont gorgées, parce que les personnes qui m'ont procuré celles dont je me suis servi dans mes expériences n'ont pu se rappeler exactement l'époque où elles les avaient appliquées. D'un autre côté, j'en avais d'une date certaine, et qui remontait à trois mois ; mais, par suite d'une méprise, nous n'avons

térieure du corps, d'une forte pincée de chlorure de sodium réduit en poudre fine : la sangsue n'est pas sitôt en contact avec ce sel, qu'elle se tord en tous sens, s'allonge et cherche à fuir; on profite de ce moment pour lui répandre de nouveau une petite quantité de sel sur les ouvertures buccale et anale. On la voit incontinent se contracter et dégorger dans l'espace de trente secondes, si elle a servi, une petite quantité de sang; effet qui n'a point lieu si elle n'a jamais été appliquée, ou si l'ayant déjà été, il s'est écoulé cinq ou six mois depuis ce moment et celui où l'on fait l'expérience (1).

Aussitôt que la sangsue est restée avec le chlorure de sodium le temps indiqué, on s'empresse de la laver dans de l'eau, afin de la débarrasser de ce sel.

Malgré l'action délétère que le sel marin exerce sur les sangsues soumises longtemps à son contact, on n'aura rien à craindre (pas même une indisposition) si l'on a soin de ne les laisser soumises à son influence que le temps nécessaire à l'expérience, et de les laver aussitôt.

Voici, d'ailleurs, des expériences qui prouvent ce que j'avance :

pu les examiner. J'engage donc mes confrères des hôpitaux, qui sont placés dans des conditions favorables à ce genre de recherches, à répéter mon expérience, et à s'assurer positivement du temps qu'elles mettent à digérer cet excès de nourriture. Je les engage aussi à essayer si des sangsues gorgées de sang ne pourraient point être vidées complètement en les soumettant à l'action du sel marin.

(1) Bien qu'il fût naturel de penser que le sang que dégorge les sangsues qui ont servi provient de celui qu'elles ont sucé, j'ai voulu cependant m'assurer si l'estomac de celles qui n'ont pas servi n'en contiendrait point également : à cet effet, j'en ai ouvert plusieurs des unes et des autres, et j'ai trouvé les cellules de l'estomac pleines de sang dans toutes celles qui avaient servi, tandis que dans les autres ces cavités en étaient entièrement privées, et ne contenaient qu'un liquide clair et limpide comme de l'eau.

J'ai pris trois bœufs, j'ai mis dans l'un douze sangsues qui avaient servi, et dans chacun des deux autres douze sangsues qui n'avaient point encore été employées à la succion : tous les huit jours, pendant deux mois, j'ai répété mon expérience, telle que je l'ai décrite, sur les douze premières, et sur douze seulement des dernières : pas une seule n'est morte, tandis que des douze dernières, sur lesquelles je n'ai point opéré, il en est mort une.

Ces faits, je crois, prouvent suffisamment l'innocuité du procédé, sans qu'il soit besoin d'y en ajouter d'autres.

Ainsi on pourra maintenant reconnaître d'une manière certaine les sangsues qui n'ont pas servi, des sangsues qui ont déjà été employées aux émissions sanguines, pourvu qu'à l'époque où l'on fera l'expérience il se trouve encore dans l'estomac de celle-ci, une petite quantité de sang ; car après l'entière disparition de ce liquide, le moyen indiqué sera tout à fait insuffisant pour les différencier. Chercher à les distinguer à cette époque, sera toujours, je crois, très-difficile, pour ne pas dire impossible.

Benjamin-Flavien JOURDAN,

Pharmacien à Sainte-Marie-du-Mont (Manche.)

LE TYPHUS EST-IL CONTAGIEUX? PROPHILACTIQUE.

Un rapport lu à l'Académie royale de médecine par M. le docteur Bricheau, a, selon nous, démontré que le typhus est contagieux ; ce que contestent diverses personnes.

Que l'une ou l'autre de ces deux opinions soit admise, nous pensons qu'il est utile et convenable d'indiquer aux personnes qui sont dans la nécessité de se trouver en contact avec des personnes atteintes de maladies typhoïdes, les moyens qu'on peut employer comme prophylactiques.

1° Il faut se laver les mains avec une eau chlorurée préparée avec ;

DE PHAR
Chlorure d

promise depuis vingt ans, et sur les

numéro, qu'un de nos abonnés
lecteurs du *Journal de chimie*
pharmacien pour faire valoir un
venir ce pharmacien, qui
act.

Nîmes avait écrit au
l'approbation qui
Ce rédacteur fut
le fait annoncé

408
Journal
telle de médecine
faciles de Trévise
les de l'Union
Trévise, Sa
de sa

405
D.M.

au chl
élée à 9 par
aussi préparer des
destinée à l'arrosement,

s, qu'on laisse sécher à l'air avant d
Les précautions que nous venons d'indique
plusieurs reprises, un enfant de la petite rougeole,
eût épidémie de cette maladie. On ne voulait pas que
fant, qui était très-faible, contractât cette maladie. Plus tard,
l'enfant étant plus fort, et l'épidémie ayant sévi de nouveau,
on ne prit plus de précaution, l'enfant eut la petite rougeole.

CHAULAGE DES GRAINS.

La *Gazette médicale Belge*, n° 23, 8 juin 1845, contient un article de M. Benoit du Pouligner, dans lequel il proteste contre l'opinion émise par MM. Châtin et Boutigny, d'Evreux, que le chaulage du froment par l'arsenic, et généralement toute espèce de chaulage est inutile, en ce sens qu'il ne prévient pas les ravages de l'uredo.

Ce savant fait connaître les expériences qui viennent à l'appui de sa protestation; et il établit que si le chaulage n'empêche pas le charbon, l'uredo, cela tient à l'imperfection du procédé et au peu de soin qu'on apporte à cette utile opération.

Nous partageons l'opinion de M. Benoit, et nous renvoyons les personnes qui ne pensent pas comme M. Benoit, à la lec-

ture : 1° du mémoire ayant pour titre : *Précis des expériences faites à Trianon sur la cause qui corrompt les blés*, par Tillet, de l'Académie des sciences, 1756 ; 2° des travaux de l'abbé Texier, *Encyclopédie méthodique, Agriculture*, t. 2, 1791 ; 3° au mémoire de Parmentier, *Sur les avantages que le royaume peut retirer de ses grains*.

TRANSMISSION DE LA GONORRHÉE PAR UN BAIN.

La gonorrhée est-elle transmissible par un bain ? Cette question semblerait résolue par un fait inséré dans la *Gazette médicale* du 3 mai ; l'auteur dit qu'une jeune fille de huit ans, qui avait pris un bain avec sa mère atteinte d'une gonorrhée, fut elle-même affectée de cette maladie.

Si ce fait est exact, on doit régler le mode à l'aide duquel doivent être nettoyées les baignoires employées dans les bains publics et dans lesquelles tout le monde se baigne.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance du 2 juin 1845.

La Société a reçu : 1° un ouvrage de M. Cadet Gassicourt, intitulé : *Premiers secours avant l'arrivée du médecin* ; 2° une lettre de M. Martin, sur la vente des sangsues gorgées : cette lettre sera imprimée ; 3° une note de la Société de Prévoyance des pharmaciens indiquant la composition de son conseil d'administration pour 1845 ; 4° le double d'une pétition adressée à MM. les Députés par les pharmaciens de Lyon ; 5° une note sur les sangsues qui ont servi, par M. Jourdan, pharmacien à Sainte-Marie-du-Mont (Manche) ; 6° une note de M. Leroy, pharmacien à Bruxelles, sur la tanaïsie ; 7° une lettre d'un de nos collègues, qui nous demande quelques renseignements sur les emplois du phytolacca decandra ; 8° le Journal de la Creuze, du 8 juin, qui contient un article intitulé : *Un cas de mort attribué à un remède vendu clandestinement* ; 9° une lettre d'un de nos collègues, membre du jury, relativement à la loi

sur l'exercice de la pharmacie, loi promise depuis vingt ans, et sur les sucres falsifiés par la glucose.

Nous avons dit, dans notre dernier numéro, qu'un de nos abonnés nous avait écrit que le nom d'un des rédacteurs du *Journal de chimie médicale* avait été emprunté par un pharmacien pour faire valoir un sirop qu'il livre au commerce. Nous avons fait venir ce pharmacien, qui a déclaré, *sur son honneur*, que le fait était inexact.

Déjà le président de la Société de pharmacie de Nîmes avait écrit au rédacteur du Journal une lettre relative à une pareille approbation qui aurait été donnée, disait-on, à un *papier dit chimique*. Ce rédacteur fut forcé de répondre qu'on avait abusé de son nom, et que le fait annoncé n'était pas vrai.

Dernièrement, dans le *Siècle*, un sieur Pierre Simon s'appuyait du *Journal de chimie médicale* pour se vanter, et il disait que ce Journal avait rendu compte de la guérison de cinquante cas de hernies par une méthode qui lui est particulière. Nous ne pouvons que démentir le fait: le Journal n'a pas eu à apprécier cette méthode ni sa valeur.

Enfin, tout dernièrement, un commissaire de police de la ville de Paris demanda à l'un des rédacteurs du Journal, qui est membre du Conseil de salubrité, *un avis sur un échantillon de sel blanc*. Ce rédacteur crut devoir répondre; mais sa lettre à ce magistrat devint, sans qu'il fût consulté, et sans la participation de la personne à qui elle était adressée, la base d'un *prospectus*, dans lequel on faisait intervenir deux fois l'homme qui avait cru devoir donner des renseignements à l'autorité.

Indigné de cet acte de *charlatanisme* et d'*indélicatesse*, mais n'ayant en sa possession aucun moyen de faire cesser de suite un emprunt *aussi indécent*, puisqu'il ne put savoir par l'ordre de qui ce prospectus avait été imprimé, le rédacteur s'adressa à la personne à laquelle il avait écrit; voici la réponse qui lui fut faite :

Paris, 25 mai.

« Monsieur,

« J'ai l'honneur de vous informer qu'il n'y a rien de ma faute dans la publication qui vient d'être donnée à la lettre que vous m'aviez fait l'honneur de m'écrire en réponse à la demande que je vous avais faite de renseignements sur les qualités d'un échantillon de sel qui avait accompagné ma lettre.

« J'ai un frère qui est dans le commerce et qui est encore associé d'un

M. Lavollée, qui a acquis des mines de sel dans le département des Basses-Pyrénées.

« Mon frère, qui doit bientôt quitter sa maison de commerce, avait reçu la proposition de tenir un dépôt, à Paris, du sel dont je vous ai transmis un échantillon; mais, avant de traiter avec les propriétaires des salines, il m'avait témoigné le désir de savoir si ce sel ne contenait rien de nuisible à la santé, et prié d'obtenir auprès de l'un des membres du Conseil de salubrité tous renseignements nécessaires.

« Aussitôt votre lettre reçue, je m'empressai de lui en donner communication.

« Quelques jours après, mon frère vint me voir, et m'annonça qu'il avait renoncé à tenir le dépôt de sels, parce que des différends s'étaient élevés entre les propriétaires des mines et lui.

« Je n'entendis plus parler de cette affaire depuis, lorsque je reçus une petite boîte carrée en bois blanc, contenant une petite quantité de sel en cristaux semblable à celui que vous eûtes la complaisance d'expérimenter, avec un prospectus renfermant une grande partie des termes contenus dans votre lettre.

« J'ignore si mon frère a eu la faiblesse de donner communication de votre lettre à M. Lavollée, et comment il se fait que le traitant ait été autorisé à s'en servir pour l'insérer dans son prospectus : toujours est-il que cela s'est fait sans ma participation et à mon grand regret.

« Mon frère est en voyage en ce moment : j'attends son retour pour le prier de faire des démarches afin de faire cesser les annonces qui vous déplaisent, et je m'empresserai de vous en faire connaître le résultat.

« Croyez bien, Monsieur, à tout le regret que j'éprouve de la publication qui a été faite sans votre autorisation; mais, je vous le répète, il n'y a rien de ma faute dans tout cela.

« Veuillez, Monsieur, agréer l'expression bien sincère de mon entier dévouement.

GRONFIER. »

On voit, par tout ce qui précède, avec quelle réserve on doit répondre, même aux personnes qui vous demandent des conseils dans un but d'intérêt public.

Note du Rédacteur. Nous déclarons positivement que, si nous apprenons désormais que l'on ait fait *fraudemment* usage, soit du titre du Journal, soit du nom de ses rédacteurs, pour annoncer des faits faux,

NOUS AURONS RECOURS AUX TRIBUNAUX, DANS LE BUT UNIQUE DE FAIRE CONNAÎTRE LA VÉRITÉ.

BIBLIOGRAPHIE.

PREMIERS SECOURS AVANT L'ARRIVÉE DU MÉDECIN,

Ou Petit Dictionnaire des cas d'urgence, à l'usage des gens du monde ;
suivi d'une instruction sur les Champignons ;

Par M. F. CADET-GASSICOURT, docteur-médecin, membre du conseil
de salubrité, etc.

Un vol. in-12. Prix : 3 fr.

Chez Labé, libraire, place de l'École-de-Médecine, 4.

Le but que s'est proposé l'auteur est de faire connaître ce qu'il est indispensable de savoir lorsque l'on se trouve en présence d'un de ces cas d'urgence qui se rencontrent si souvent sur nos pas, non seulement dans les grandes villes, mais encore dans les provinces, où les secours sont plus éloignés, plus difficiles à se procurer.

L'ouvrage est rédigé d'une manière claire, précise, méthodique ; l'auteur n'a pas dépassé les bornes que lui imposait le titre de son livre : il n'a point indiqué au vulgaire l'art d'exercer la médecine, mais il a indiqué, dans les cas d'urgence, quels sont les premiers secours à donner avant que le médecin qu'on a fait appeler ne soit arrivé. On conçoit tout le parti qu'on peut tirer d'un livre qui permet d'agir rationnellement dans un *cas pressé*.

L'auteur a eu la bonne idée d'adopter, pour l'impression de son travail, un caractère lisible, bien espacé : en effet, on sait que lorsqu'on est troublé, on lit difficilement, lorsqu'il s'agit de lire vite et de bien lire.

La partie de l'ouvrage qui a le plus fixé notre attention, est l'*instruction relative aux champignons*. Cette instruction est d'autant plus utile, que de nombreux exemples ont démontré qu'un grand nombre de personnes ont succombé pour avoir fait usage de champignons qu'elles avaient récoltés dans les bois, croyant avoir fait choix des espèces qui sont alimentaires. L'auteur a enrichi son livre de huit planches représentant : 1° les *Agaricus campestris, procerus, annularius, deliciosus, mousseron, pseudo-mousseron, pyrogalus, necator* ; 2° les *Amanita au-*

rantiaca, muscaria, oronge, dites ciguë blanche et ciguë verte; 3^e les *Boletus edulis et aurantiacus*.

L'ouvrage publié par M. Cadet est un ouvrage utile et indispensable, et qui doit se trouver dans toutes les familles.

**RECHERCHES ET OBSERVATIONS SUR LES EAUX MINÉRALES DE
LA BARTHE DE NERTE;**

Par M. MONTAGNA, docteur-médecin.

Brochure de 144 pages. Imprimerie de J. P. S. Abadie, à Saint-Gaudens, 1844.

DE LA CULTURE DU THÉ; DE SA PRÉPARATION EN FRANCE;

Par M. LECOQ.

Brochure in-8° de 35 pages. Prix : 1 fr. 25 c. Chez Michaud, libraire, 2, boulevard Saint-Martin.

**DE MONTFAUCON ET DE LA SUPPRESSION DE TOUTE VOIERIE;
Par M. SOMMIER, maire de la Villette, membre du conseil-général.**

Brochure in-8 de 13 pages.

DE L'EMPLOI MÉTHODIQUE DES EAUX MINÉRALES

Dans le traitement rationnel des maladies cutanées;

Extrait d'un ouvrage de M. le docteur HEREAU.

Brochure de 52 pages, avec planches. Chez Labé, libraire, place de l'École-de-Médecine.

LIVRE-REGISTRE POUR LA VENTE DES POISONS;

Par MM. CHEVALLIER et THIEULLEN.

Deuxième édition. — Prix 1 fr. 50 c.

Ce registre, destiné à l'inscription légale des ventes faites des substances toxiques, se vend à Paris :

Chez Jouanneau, quai Saint-Michel, 25.

Chez Labé, place de l'École-de-Médecine, 4.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE:

CHIMIE.

DE L'EXISTENCE D'UN PRINCIPE ARSÉNICAL DANS LES EAUX DE
HAMMAM-MESCOUTINE, EN ALGÉRIE;

Par M. O. HENRY, membre de l'Académie de médecine.

Les eaux de *Hammam-Mescoutine* situées en Algérie, à quelques lieues de Constantine, sont remarquables non-seulement par leur température très-élevée (elles ont jusqu'à 95° centig.) mais encore par les concrétions calcaires qu'elles forment à la surface du sol. Là elles donnent lieu à des cônes de 8, 10, 15 et même 25 pieds d'élévation. Ces cônes se produisent de dedans en dehors par l'écoulement de l'eau qui laisse alors déposer les carbonates et sulfates terreux, bases de ces concrétions.

Il y a quelques années, à la suite de l'une des expéditions de Constantine, M. Tripier, pharmacien-major, eut occasion d'analyser les eaux de Mescoutine et une partie des concrétions produites par elles, comme nous venons de le dire, à la surface du sol. Parmi les principes qu'il signala dans son travail, il annonça l'existence d'un sel arsénical (l'arséniate de chaux ou de barite); ce fait parut d'autant plus curieux que jusqu'alors aucun auteur n'avait reconnu dans les eaux minérales naturelles un principe analogue.

Les essais répétés peu de temps après à Paris, sur des échantillons rapportés par M. Baudouin, ne confirmèrent pas la découverte de M. Tripier. Il restait donc des doutes à cet égard.

Ayant eu occasion d'examiner une seconde fois l'eau rapportée par M. E. Boudet, après l'excursion qu'il fit en 1843 aux eaux de Mescoutine (bains maudits); j'ai pu constater alors d'une manière positive avec mon confrère et ami Chevallier, dans les sels solubles traités convenablement par les acides nitrique et sulfurique très-purs, et à l'aide de la méthode de Marsh, la présence d'une certaine quantité d'arsenic primitivement à l'état d'arséniate.

Ce principe fut retrouvé également dans les concrétions calcaires, et dès lors le fait annoncé par M. Tripier, antérieurement, se trouva pleinement confirmé.

SUR LA DIGITALINE.

La découverte du principe actif de la digitale par M. Homolle, a engagé M. O. Henry à rappeler qu'il y a dix ans il avait proposé l'emploi du tannin pour l'obtention de quelques produits de nature organique. En s'applaudissant d'avoir donné l'éveil pour l'application de ce moyen d'extraction, il a dû reconnaître le bon usage qui en a été fait pour isoler la *digitaline*.

C'est aussi d'après ce motif qu'il a cru pouvoir apporter au procédé de M. Homolle quelques modifications afin d'obtenir plus promptement et en proportions plus grandes, le principe actif de la digitale. Voici ces modifications :

On prend une quantité déterminée de digitale sèche, réduite en poudre grossière; on forme avec cette poudre et l'alcool à 33° une pâte, on exprime fortement pour en isoler l'alcoolé, et on répète une seconde opération semblable.

La liqueur alcoolique est distillée et le résidu traité par une

certaine quantité d'eau acidulée par l'acide acétique, on filtre ou on décante et on ajoute dans la liqueur éclaircie, de l'infusion concentrée de noix de Galles jusqu'à cessation de précipité (il faut que la liqueur soit un peu acidule). Le dépôt se rassemble en un précipité floconneux qui s'agglutine au fond du vase comme une résine; on l'enlève avec soin, on le triture très-exactement avec son poids de litharge en poudre très-ténue, on ajoute même un peu d'alcool, pour mieux délayer le tout.

Le tannase de plomb formé, on traite le tout à l'aide d'une douce chaleur, 30 ou 40° centig. par l'alcool à 36 rectifié. On filtre, on distille et on fait agir sur le résidu l'éther sulfurique chaud, à deux ou trois reprises. La partie insoluble est la *dé-gitidine*, qui est douée d'une amertume excessive, se dissout à peine dans l'eau, beaucoup dans l'alcool, provoque l'éternuement quand on la réduit en poudre; chauffée, elle se fond et se tire en longs fils jaunâtres présentant un reflet nacré; refroidie, elle est facile à réduire en une poudre d'un blanc jaunâtre, qu'il faut conserver à l'abri de l'air et de la lumière.

On peut aussi la dissoudre dans l'alcool et l'étendre sur des assiettes ou sur des plaques de verre, de fer-blanc, etc.; elle s'y dessèche et se détache en écailles blanches d'un assez bel aspect.

PRÉPARATION DE L'IODOFORME.

Monsieur, j'ai l'honneur de vous adresser un petit travail que je viens de faire sur la préparation de l'iodoforme. Le procédé que je propose fournit environ quatre fois autant d'iodoforme pour une quantité donnée d'iode, que le meilleur de tous ceux qui sont habituellement employés. Seriez-vous assez bon pour insérer dans votre journal cette petite note qui prendra peu d'espace? je vous en serais très-reconnaissant.

Je m'occupe, depuis environ six mois, d'un travail sur la composition chimique des vins du département de la Haute-Garonne ; j'aurai l'honneur de vous l'adresser aussitôt qu'il sera terminé.

J'ai, etc.

FILHOL, *professeur de chimie*
à l'École de médecine de Toulouse.

Nouveau procédé pour préparer l'iodoforme, par E. Filhol, professeur de chimie à l'École de médecine de Toulouse.

Les meilleurs procédés connus pour la préparation de l'iodoforme fournissent rarement au delà de 12 à 14 de ce produit pour 100 d'iode employé ; le reste de ce métalloïde passe à l'état d'iodure alcalin, dans les eaux-mères où il se trouve mêlé avec l'excès du carbonate dont on s'est servi.

Ayant eu à préparer dans ces derniers temps une quantité assez notable d'iodoforme, j'ai réussi à obtenir avec cent parties d'iode environ 45 parties d'iodoforme ; j'en ai même quelquefois obtenu jusqu'à 50.

Voici comment j'opère.

Je prends : Carbonate de soude cristallisé.	2 parties.
Iode	1 —
Alcool	1 —
Eau	10 —

Je prépare avec ces matériaux une première dose d'iodoforme en suivant la méthode ordinaire ; j'en obtiens ainsi de 12 à 14 pour 100 ; je traite ensuite l'eau-mère de la manière suivante :

J'y fais dissoudre une nouvelle dose de carbonate de soude pareille à la première ; j'ajoute une nouvelle dose d'alcool ; je porte la liqueur à une température de 60 à 80 degrés, et j'y fais passer un courant rapide de chlore ; l'iodoforme apparaît bientôt en abondance. Lorsqu'il s'en est produit une forte quantité, j'interromps le courant de chlore ; je laisse la liqueur se déco-

lorer; je réunis cette seconde portion d'iodoforme à la première, et je soumets l'eau-mère à un nouveau traitement pareil à celui que je viens d'indiquer. L'opération est terminée lorsque le chlore ne met plus d'iode à nu dans la liqueur.

L'eau-mère renferme une quantité notable d'iode qui s'y trouve à l'état d'acide iodique, et forme avec la soude de l'iodate de cette base. On peut facilement retirer cet iode en évaporant les eaux-mères à siccité, chauffant le résidu au rouge pour transformer l'iodate en iodure, et employant ensuite les moyens mis ordinairement en usage pour retirer l'iode des iodures.

Le procédé que je viens de décrire permettra d'obtenir l'iodoforme en quantité considérable, avec beaucoup moins de frais. L'iode coûte aujourd'hui 110 fr. le kilogramme; pour obtenir 100 gram. d'iodoforme par l'ancien procédé, il faut employer au moins 700 grammes d'iode qui valent 77 fr. La méthode que j'emploie permet d'obtenir la même quantité de produit avec 200 gram. d'iode qui ne coûtent que 22 fr. J'emploie, il est vrai, un peu plus de carbonate de soude et un peu plus d'alcool; mais le prix de ces derniers est peu élevé et augmente peu la dépense.

NOTE SUR LA MANIÈRE DE SE COMPORTER DES EAUX DISTILLÉES,
MISES EN PRÉSENCE DE L'IODE;

Par M. GRUNER.

Les eaux qui contiennent de l'huile essentielle absorbent, si on les mélange avec de l'huile, une proportion d'iode qui correspond à la quantité d'huile essentielle; de sorte que l'amidon ne réagit plus sur cet iode. On peut donc, à l'aide de ce moyen, déterminer la valeur réelle d'une eau distillée. Pour cet objet, on se sert avec avantage de l'alcoolé d'iode étendu.

M. Gruner a reconnu, par l'expérience, qu'une demi-once

des eaux suivantes, préparées d'après la pharmacopée de Prusse, en parfait état de conservation, et complètement débarrassées des portions d'huile volatile suspendues, et des parties mucilagineuses, absorbent les quantités d'iode suivantes :

Hydrolat de fenouil.....	0,03 grain d'iode.
de persil.....	0,035
de persil (après en avoir séparé le camphre).....	0,015
de cannelle.....	0,01
id. vineuse.....	0,02
de menthe poivrée.....	0,08
id. vineuse.....	0,16
id. crépus.....	0,05
de mélisse.....	0,02
de camomille.....	0,08
de sauge.....	0,02
de fleurs de sureau.....	0,01
de roses (de roses fraîches).....	0,008
de roses (de roses sèches).....	0,01
de fleurs d'oranger.....	0,03
de framboises.....	0,02
de fleurs de tilleul.....	0,008
de valériane.....	0,07
de rue (plante sèche).....	0,01
de citron (écorces fraîches).....	0,05
d'écorce d'orange.....	0,01
d'opium.....	0,01
aromatique.....	0,05
vulnéraire vineuse.....	0,09
d'assa foetida.....	0,11
d'assa foetida composé.....	0,05

Eau anti-hystérique de Prague.....	0,10
Hydrolat concentré d'amandes amères..	0,08
de laurier cerise.....	0,13
de cerises noires.....	0,10
de moutarde.....	0,60
de feuilles de <i>Prunus Padus</i> ...	0,10

L'hydrolat de moutarde laisse d'abord précipiter du soufre, et, plus tard, de l'iodure de soufre jaune-rouge ; son odeur ne se perd pas, même par un excès d'iode.

Les alcoolats peuvent être examinés de la même manière ; mais, avant de les soumettre à cet examen, il faut les troubler par une addition d'eau. Voici les résultats pour quelques-uns d'entre eux, toujours en opérant avec une demi-once :

Alcoolat de romarin.....	0,84 grain d'iode.
de serpolet.....	0,10
de mastic composé.....	0,32
de mélisse simple.....	0,32
de fourmis.....	0,06
de cochléaria.....	0,26
de lavande.....	0,28
de roses.....	1,60

Cette méthode d'examen n'est pas applicable aux alcoolats qui contiennent du camphre. D'ailleurs, par ce moyen, on ne peut que constater la qualité de l'hydrolat ou de l'alcoolat, et non la quantité absolue de l'huile volatile, parce que les diverses huiles essentielles agissent d'une manière très différente sur l'iode. On peut, par exemple, imiter les hydrolats indiqués ci-dessus, et au même degré de force, en prenant pour

		grains d'huiles:
L'hydrolat de fenouil.....	24 onc. d'eau et	2,6
de menthe poivrée.	id.	5,3
de menthe crépue.	id.	3,6

de citron.....	id.	2,6
de roses.....	id.	0,53
de cannelle.....	id.	20,00

Une demi-once d'hydrochlore, préparé d'après la pharmacopée de Prusse, détruit 0,6 de grain d'iode.

Une demi-once d'eau de chaux fait disparaître 1,2 de grain d'iode. (*Jahrbuch fuer prakt. Pharmacie*; t. VII, p. 304.)

TOXICOLOGIE.

EMPLOI DE L'ARSENIC DANS DES LIQUEURS DESTINÉES A L'EMBAUMEMENT.

Il résulte d'expériences chimiques faites à Rouen, par M. Girardin, en présence de M. Morin et de la personne qui avait fait l'embaumement, 1° qu'une petite quantité de matière grasse, extraite du corps de Brune, 2° qu'une petite portion des muscles de la cuisse, ont été reconnues contenir de l'arsenic qui provenait des liquides employés dans le but de conserver le cadavre de cet homme si regretté de ses concitoyens.

L'ARSENIC EXISTE-T-IL OU NON DANS LES HUILES DE SCHISTE?

Dans un travail adressé à l'Académie des sciences, M. Chenot a établi que les huiles de schiste contenaient de l'arsenic.

Dans une note présentée à la même académie, M. Selligie réfute l'opinion émise par M. Chenot; il établit : 1° que les schistes qu'il exploite ne contiennent pas d'arsenic; 2° que l'absence de ce métal est démontrée par l'absence d'odeur alliée des vapeurs, parce que les ouvriers se trouvent en contact avec ces vapeurs pendant deux heures, sur vingt-quatre, et qu'ils ne pourraient pas résister à l'action de ces vapeurs (1);

(1, Nous avons vu, M. Bayard et moi, un exemple des dangers que l'on

3° que cette absence est encore constatée dans ces schistes parce que l'on ne trouve pas d'arsenic dans une partie de l'appareil, où il devrait se condenser pendant les opérations; 4° que cette absence est encore certaine en raison des traitements que l'on fait subir à l'huile brute par le nitrate de plomb et par la présence d'un hydro-sulfate, produits qui détermineraient la précipitation de l'arsenic; 5° que la différence de volatilité de l'huile légère de schiste et de l'arsenic est encore un fait qui mérite d'être pris en considération.

M. Selligue termine sa note en disant qu'ayant, ainsi que M. Laugier, qui dirige le traitement de ces huiles, fait des essais sur le minerai et sur les huiles de schiste, ils n'ont pu y reconnaître la présence de l'arsenic.

M. Selligue attribue le fait signalé par M. Chenot à ce que celui-ci aurait employé, pour traiter les huiles de schiste, de l'acide sulfurique extrait des pyrites, acide qui contient des traces d'arsenic.

DANS LES CAS D'EMPOISONNEMENTS, LES AGENTS TOXIQUES SOLUBLES ARRIVENT-ILS JUSQU'AU FŒTUS?

M. Audouard, pharmacien à Béziers, a adressé à l'Académie une note sur cette question : Les agents toxiques, les sels solubles arrivent-ils jusqu'au fœtus ?

L'auteur a cherché à résoudre cette question en expérimentant sur des animaux, et il est arrivé aux conclusions suivantes :

1° Les agents toxiques, les sels solubles pénètrent, en effet,

court en s'exposant aux vapeurs arsénicales, opérant avec l'appareil de Marsh dans une des salles de l'Hôtel-de-Ville de Romorantin (Loir-et-Cher), salle qui n'était pas ventilée. Nous fûmes pris subitement de maux de tête excessifs, de maux de gorge; mais ayant discontinué nos expériences, ces indispositions n'eurent pas de suite.

A. G.

Le soir, à neuf heures, commencement de réaction, vomissements, diarrhée, mais le ventre est moins douloureux (bains, proto-sulfure de fer toutes les heures).

Le 5, nuit assez calme, le malade n'a pas vomi depuis plusieurs heures, diarrhée, pouls à 90, plein, douleurs vives à l'épigastre, ventre tendu (vingt sangsues sur l'abdomen, bain, boisson albumineuse, lavements émollients).

Le 6, amélioration marquée (continuation du même traitement avec quelques légers bouillons).

Le 7, le malade ne souffre plus, il peut quitter l'hôpital.

M. B. Lartigou, en rappelant cette observation, fait remarquer que l'on néglige trop souvent, dans les cas d'empoisonnement, l'emploi des antidotes chimiques indiqués dans les ouvrages; ainsi, dans celui-ci, l'emploi de l'albumine, du sucre et surtout du proto-sulfure de fer, sont des contre-poisons héroïques, qui, ayant été administrés à temps, ont amené un prompt rétablissement, et par conséquent peuvent prévenir de graves malheurs, en sauvant les malades. Ces observations, justes par elles-mêmes, ne sont pas toujours applicables dans tous les cas où le médecin est appelé. En effet, la plupart du temps, lorsque le médecin arrive près du malade, il y a eu un laps de temps écoulé, et si le malade n'a pu vomir immédiatement, le toxique ingéré a eu le temps d'agir sur les organes et d'être absorbé. Quel qu'il en soit, dans tous les cas d'empoisonnement, on doit faciliter l'évacuation du toxique, soit par l'eau tiède et la titillation de la gorge avec la barbe d'une plume, soit lorsqu'on peut le faire à l'aide de la pompe gastrique, dont l'usage est peu répandu parmi nous, mais qui est souvent utilisée en Angleterre après les vomissements, on peut avoir recours aux neutralisants.

DE L'ACTION DE L'HUILE VOLATILE DE GENIÈVRE SUR L'ORGANISME ANIMAL;

Par M. le docteur F. SEMON, de Berlin.

Jusqu'ici il n'avait pas encore été fait d'expériences directes dans le but d'apprécier la manière d'agir de l'huile essentielle de genièvre sur l'économie vivante. Suivant M. Semon, à petites doses, elle agit de la même manière que l'essence de térébenthine ; elle n'augmente pas, ou du moins elle n'augmente que très peu l'appétit et la digestion ; elle accélère légèrement la circulation ; elle accroît la caloricité, et elle excite toutes les sécrétions, particulièrement celle des reins ; elle communique à l'urine l'odeur de la violette. En continuant son usage pendant longtemps, elle finit par affecter les reins de manière à déterminer la strangurie, la dysurie, l'ischurie et même l'hématurie.

Quant à son emploi à doses élevées, M. Semon a fait quatre expériences, dont il tire les conclusions suivantes :

1° L'huile volatile de genièvre donnée à haute dose (30 grammes) est un poison qui, d'après son degré de force, vient à peu près se ranger à côté de l'essence de térébenthine ;

2° Elle est absorbée (comme le prouve l'odeur qu'exhale la cavité abdominale, lorsque l'on ouvre le péritoine) ;

3° Elle est éliminée de l'organisme, en partie par l'exhalation pulmonaire, en partie par la sécrétion urinaire (ce qu'on reconnaît à l'odeur de l'urine) ;

4° Elle n'occasionne point l'inflammation de l'estomac ni des intestins ; mais elle donne seulement lieu quelquefois à une congestion des vaisseaux du jéjunum, et toujours à un détachement plus fort des écailles d'épithélium, parfois même à un léger changement des cellules d'épithélium et à une extravasion de sang dans l'estomac ;

5° Elle agit fortement sur les reins, car ils étaient gorgés de sang ;

6° Elle agit quelquefois sur le gros intestin comme le fait l'huile de térébenthine, mais rarement, car cet effet n'a eu lieu qu'une fois sur quatre. (*Medicinische Zeitung.*)

ACTION DE L'HUILE VOLATILE DE POMME DE TERRE SUR
L'ÉCONOMIE ANIMALE ;

Par M. le docteur Edouard FURST, de Berlin.

On sait que l'eau-de-vie de pommes de terre doit à la présence d'une huile essentielle particulière l'odeur et la saveur désagréables qu'elle présente lorsqu'elle n'en a pas été complètement débarrassée par une purification convenable. C'est sur cette huile que M. Furst a entrepris une série d'expériences.

Cette huile, à l'état de pureté, possède les propriétés chimiques suivantes. C'est un liquide huileux, incolore, d'une odeur très désagréable, et qui attaque fortement les organes de la respiration; sa saveur est brûlante et âcre; il est plus léger que l'eau, et son poids spécifique est d'environ 0,8. Ses principes élémentaires sont le carbone, l'oxygène et l'hydrogène. Lorsqu'on l'enflamme, il brûle avec une flamme très claire. En versant quelques gouttes d'une solution aqueuse de blanc d'œuf, il se sépare au fond du vase une masse gélatineuse. Par l'addition de quelques gouttes de lait, il se forme un coagulum de couleur blanche.

C'est sur des lapins, principalement, que M. Furst a fait ses expériences avec cette huile ; il l'a portée à la dose de 4 à 30 grammes jusque dans l'estomac de ces animaux, à l'aide d'une sonde œsophagienne.

Les résultats qu'il a obtenus l'ont conduit aux conclusions suivantes :

1° L'huile volatile de pommes de terre doit être rangée, sans contredit, parmi les poisons, parce que, donnée à dose assez forte, elle détermine la mort en très peu de temps. A petites doses, elle n'occasionne plus la mort ; mais alors elle produit des effets remarquables sur le *sensorium*. D'abord elle excite fortement, et donne lieu à un état qui rapproche beaucoup de l'ivresse ; puis elle exerce une action déprimante sur tout le système nerveux, en provoquant un assoupissement dont le sujet ne sort qu'au bout de quelque temps.

2° Cette huile agit, immédiatement et par sympathie, de l'estomac sur les autres organes : la rapidité de ses effets en est une preuve ; car, si ce poison devait être d'abord transporté dans le torrent de la circulation avant d'agir, son action serait beaucoup moins prompte. On en trouve une autre preuve encore dans l'action énergique qu'elle exerce sur la membrane muqueuse de l'estomac et des intestins, avec laquelle elle se trouve directement en contact : en effet, l'épithélium et toute la tunique villosité du tube gastro-intestinal sont entièrement détruits, et même la tunique propre de ce conduit est tellement attaquée qu'on peut la détacher sans difficulté. Ces lésions se rencontrent principalement dans le fond du ventricule, tandis que l'orifice cardiaque ne présente jamais rien de pareil. En outre, on a trouvé, dans la plupart des cas, une extravasation sanguine qui paraissait provenir de la destruction des vaisseaux de la tunique vasculaire.

3° Cette huile est aussi absorbée, ainsi qu'on peut le reconnaître aux faits suivants :

A. Toutes les parties de la cavité abdominale ont constamment laissé exhaler l'odeur propre à cette huile.

B. L'air respiré présentait pareillement cette même odeur, peu de temps après l'ingestion dans l'estomac.

4° On ne peut pas préciser d'une manière exacte en quoi le

passage de cette huile dans le torrent de la circulation contribue à la production de l'ivresse; cependant, il est probable que cet effet contribue beaucoup au développement de ce phénomène.

(*Medicinische Zeitung.*)

ENCORE UNE MORT ATTRIBUÉE A UN REMÈDE VENDU
CLANDESTINEMENT.

Chaque jour la justice, et plus encore l'humanité, réclame contre la funeste tolérance de l'autorité qui fait se renouveler chaque jour davantage les infractions à la loi du 21 germinal an XI. Le fait suivant, qui a coûté la vie à une malheureuse mère de famille, prouve combien est urgente la nouvelle loi si longtemps promise, qui doit régler au profit de tous la vente des médicaments, ou au moins en attendant, l'application sévère de celle de l'an XI.

Au commencement de février dernier, la femme Bourgerole, dont le mari est propriétaire à Saint-Marcel (Allier), est accouchée. La sécrétion du lait, peu abondante chez cette mère, lui permettait à peine de nourrir son enfant : du reste, tous deux se portaient bien. Un colporteur de médicaments, droguiste ambulante, comme la province de Dauphiné en fournit tant, se trouvant dans cette contrée, passe à Saint-Marcel, et se présente chez notre mère de famille qu'il savait nouvellement accouchée; il lui propose l'usage d'une poudre blanche qu'il dit être *galactopœitique*. La malheureuse, confiante aux paroles de l'ignorant mais cupide colporteur, jouit d'avance du bonheur qu'elle éprouvera de pouvoir allaiter son enfant. Elle achète la poudre préconisée, mais n'en fait usage que le lendemain, alors que celui qui l'avait conseillée et vendue était parti pour exploiter ailleurs la crédulité de nouveaux malades. — A peine cette femme bien portante a-t-elle commencé l'usage de la poudre blanche, qu'elle ressent un malaise indéfinissable :

elle a volontiers soif, mais ne veut point manger. Elle pense que ce qu'elle ressent est dû à la poudre qu'elle a prise, et elle ne se trompait pas, sans doute; mais elle pense aussi que cet effet doit avoir lieu avant que le médicament ait atteint le but indiqué, et elle en continue l'usage. Oh! alors, elle tombe grièvement malade, et en quelques jours, malgré les soins et les lumières de M. Pangaud, docteur en médecine à Marsillat, une fièvre des plus ardentes tue cette malheureuse mère, qui finit par regarder comme seule cause de sa mort la fatale poudre qu'elle a prise; et pleine de connaissance encore, à son moment suprême, cette triste victime s'offre en exemple à tout le village désolé qui l'entoure, et défend à tous d'acheter jamais des remèdes à de semblables hommes.

M. le docteur Pangaud est lui-même demeuré convaincu que la mort de la femme Bourgerole n'a eu pour cause première, suivant lui, et distincte, que l'emploi de la poudre vendue à l'effet d'exciter la sécrétion du lait.

Nous regrettons beaucoup que M. Pangaud, dans sa conviction, encore qu'il n'y eût pas de poursuite possible contre un individu qu'on n'avait qu'entrevu et qui devait être loin, n'ait pas remis à un chimiste, le reste de la poudre, s'il y en avait encore après la mort, ou, à défaut, les viscères de la femme Bourgerole. Nous dirons, quant à nous, que c'est avec le plus grand désintéressement que nous aurions levé le voile qui peut encore cacher la vérité: notre premier bonheur eût été de nier la présence du poison. Mais si, comme tout porte à le croire, la femme Bourgerole est morte empoisonnée, le fait démontré par des données irréfragables, eût été une assertion de plus prouvant la nécessité des fréquentes réclamations auprès du pouvoir, pour empêcher la vente des substances médicamenteuses par ceux qui n'en ont pas le droit.

LEGRIP.

FALSIFICATION DU LAIT. CONDAMNATION A LA PRISON.

On nous écrit de Rouen, que l'Administration municipale tient en respect les fraudeurs, et que les marchands de lait qui allongent ce produit d'eau, occupent souvent les bancs du tribunal réservés aux accusés.

Le nommé Desmarets, condamné déjà plusieurs fois pour avoir baptisé son lait, ce qu'il faisait, disait-il, *dans l'intérêt de ses pratiques*, a été actionné en récidive. Il a allégué pour raison que sa femme seule était coupable. Le tribunal, ne trouvant pas dans les faits allégués de circonstances atténuantes, a condamné le mari responsable, sans doute des faits de sa femme, à *cinq jours de prison*, 10 fr. d'amende et aux frais.

SAVON MERCURIEL D'APRÈS LA FORMULE DE M. HÉBERT.

On prend : Mercure pur..... 125 grammes.

Acide nitrique..... 125 —

On fait une dissolution à froid ; lorsqu'elle est opérée, on fait fondre au bain-marie, dans une capsule de porcelaine,

Graisse de veau bien lavée 530 grammes.

On retire du feu la graisse fondue, et on y ajoute la dissolution mercurielle, puis on agite jusqu'à ce que le mélange ait acquis la consistance d'un emplâtre.

Ces opérations terminées, on prend la pommade mercurielle, à l'acide nitrique, préparée comme on vient de le dire, 150 grammes ; soude caustique à 36° (lessive des savonniers), 60 grammes ; on mêle, puis on porphyrise ces substances, avec une molette, sur un porphyre ou sur un marbre, de manière à obtenir un savon qui doit être parfaitement soluble dans l'eau.

Le savon mercuriel ainsi préparé, s'emploie, dit l'auteur, avec succès contre les affections cutanées, lorsque celles-ci ont leur siège à la face, à la main, aux avant-bras. Il peut

remplacer le savon ordinaire dans les soins de propreté. Lorsqu'elles affectent les autres parties du corps, on s'en sert soit comme savon, soit à l'état de pommade, soit à l'état de solution dans l'eau.

SIROP D'IODURE DE FER.

Formules proposées par M. DEVERGIE.

L'association de l'iode au fer à l'état d'iodure est une innovation heureuse dont la thérapeutique est redevable à la chimie. Mais le composé qui en résulte s'altère avec la plus grande facilité. Aussi bon nombre de procédés ont ils été proposés pour constituer une préparation à l'abri de cet inconvénient. Ainsi altéré, l'iodure de fer passe, par une série de degrés, d'un médicament actif à une substance presque inerte. D'une part, les avantages que j'ai retirés de son emploi dans les cas d'aménorrhée, et comme modificateur du système lymphatique; d'une autre part, les produits variés qui étaient fournis par les meilleurs pharmaciens de Paris, m'ont déterminé à adopter la formule suivante pour la préparation d'un sirop que je donne à la dose d'une cuillerée le matin et d'une cuillerée le soir, dans 2 ou 3 onces d'eau environ. La formule est celle-ci :

Pr. : Fer en limaille, porphyrisée

et non oxydée..... 0 gram. 40 centigr.

Iode..... 1 — 70 —

Eau..... 8 —

Combinez et ajoutez sirop de

sucré..... 500 —

On mêle ensemble dans un mortier de porcelaine le fer, l'iode et l'eau; on triture, et en quelques instants on obtient un iode léger, encore ioduré, que l'on incorpore de suite à la quantité donnée de sirop.

Si le mélange est bien fait, et surtout si la limaille n'est pas

oxydée, on obtient un sirop, peu coloré, dont la saveur très-prédominante est celle du fer; l'odeur d'iode est à peine marquée. Du reste, on peut rendre le sirop plus ou moins iodé en raison de l'indication que l'on se propose de remplir. Or, en se bornant à la prescription ci-après, qui représente la précédente :

Pr. : Sirop simple 500 grammes.

Proto-iodure de fer 2 —

Et en adressant cette formule à dix pharmaciens différents, je suis certain que l'on aura ici un sirop aussi limpide que le sirop de sucre, mais sans saveur de fer appréciable; là un sirop d'un brun-marron foncé avec une énorme prédominance d'iode, au point que ce sirop prend à la gorge, ainsi qu'on le dit, et que les malades répugnent à l'avaler; puis toutes les nuances intermédiaires entre ces deux espèces. Du reste, je prescris ce sirop dix à douze jours avant l'époque des règles; je le donne journellement dans les cas de fleurs blanches, pour combattre les gastralgies qu'elles déterminent. Je le fais prendre pendant plusieurs mois de suite comme modificateur du système lymphatique.

FARINE DITE ARABIQUE DU SIEUR ABAUTRET.

La publication du brevet pris par le sieur Abautret, pour une farine dite arabe, se compose de cinq lignes dans lesquelles on trouve : *Les procédés employés sont les mêmes que pour obtenir les autres farines; les substances sont : 1° la semence du fago triticum (du sarazin) de la famille des polygonées; 2° la racine du radix orchis mascula d'Arabie. On doit priver les semences et les bulbes de leurs écorces, et les repasser pour qu'il ne reste pas de taches.*

Le vendeur de la *farine dite arabe* fut actionné pour vente de remèdes secrets.

 SUR LE GUARANA, PAULLINIA SORBILIS.

Un de nos collègues nous demande des renseignements sur un médicament, le *Paullinia*, qui serait nouvellement découvert et nouvellement employé à l'état de poudre contre les gastralgies.

Le *paullinia sorbilis* fournit, selon Martius, un suc qui, amené à l'état d'extrait, est connu sous le nom de *Guarana*.

Le guarana se présente sous la forme d'un cervelas du poids de 125 à 250 grammes, sa couleur est brune; mais la masse qui est formée de cet extrait est mêlé de grumeaux plus ou moins colorés, plus ou moins durs.

Le guarana a une saveur légèrement amère; il est usité au Brésil contre la diarrhée, les maladies des voies urinaires par relâchement. On en rappe de 4 à 8 grammes que l'on prend dans un verre d'eau.

Quelques auteurs prétendent que le guarana n'est pas l'extrait pur du *paullinia sorbilis*, et qu'on y mêle un peu de pâte de cacao.

Cadet, qui a expérimenté sur ce produit, l'a trouvé composé d'une matière soluble dans l'alcool, d'une matière soluble dans l'eau, et d'un résidu insoluble dans ces liquides. Batka a annoncé qu'on avait découvert dans le guarana un alcaloïde qu'on avait désigné par le nom de guaranine.

OBSERVATIONS CHIMICO-PHARMACEUTIQUES,

Par M. le professeur PIETRO PERETTI.

1° *Sur la santonine.*

Suivant M. Peretti, la santonine, telle qu'elle se trouve dans le commerce, n'est pas un alcaloïde : elle consiste en un acide combiné avec la potasse, et elle constitue ain un sel particulier, pour lequel il propose la dénomination de bi-san-

toniate de potasse. C'est, dit-il, une substance capable de saturer encore de nouvelles quantités de potasse. Si on soumet une solution aqueuse de ce sel à l'action d'un courant électrochimique, l'acide santonique se porte au pôle électro-négatif, et la potasse au pôle électro-positif.

Les moyens à l'aide desquels M. Peretti retire le bi-santoniate potassique des semences qui le contiennent, sont ceux dont il s'est servi pour isoler les bi-résinates alcalins qui constituent le principe amer de la plus grande partie des végétaux. Il fera connaître ces moyens, avec tous les détails nécessaires, dans un mémoire qu'il livrera bientôt à l'impression.

2° *Sur l'acide valérianique.*

M. Peretti annonce (ce qui a déjà été reconnu et constaté par plusieurs pharmaciens chimistes, français), que l'acide valérianique qui existe dans la valériane, et que l'on en retire par la distillation de l'eau sur cette racine, ne forme qu'une minime partie de l'acide contenu dans cette plante, parce que la proportion la plus considérable s'y trouve à l'état de combinaison avec la potasse. Ce professeur a retiré le valérianate de potasse de l'extrait alcoolique de valériane; puis, en distillant le valérianate avec l'acide oxalique, il en a séparé l'acide valérianique.

3° *Sur un acide particulier à l'hydrolat de matricaire.*

L'eau distillée de matricaire, récemment préparée, n'a point de réaction acide; mais il en est tout autrement lorsqu'elle est préparée depuis longtemps. L'acide qui s'y développe ainsi sature les alcalis, et, par sa combinaison avec la chaux, il donne naissance à un sel cristallisable. M. Peretti propose d'appeler cet acide : *acide parthenique*, du nom spécifique de la plante (*Matriocaria parthenium*, Liu.), et, par consé-

quent, de désigner sa combinaison avec la chaux par la dénomination de *parthéniate de chaux*.

4° Sur le principe actif de la digitale.

Enfin, M. Peretti annonce qu'il a découvert, dans le suc exprimé de la digitale pourprée, une nouvelle substance qui a échappé jusqu'ici à l'attention des chimistes. Cette substance, isolée de la matière colorante jaune de la digitale, est volatile et peut être dissoute dans l'alcool. Ce chimiste suppose que ce nouveau principe et le résinate de potasse (contenu dans la digitale et formant la partie amère de cette plante) peuvent, par leur réunion, constituer la partie active de ce végétal.

(Nuovi annali delle Scienze naturali di Bologna.)

NÉCESSITÉ DE CONSERVER LES POISONS DANS DES ARMOIRES
FERMÉES A CLEF. AVIS AUX PHARMACIENS.

Tout récemment, en Belgique, une femme a été condamnée à mort, pour crime d'empoisonnement sur une servante. Les débats firent connaître : 1° que l'accusée avait substitué de l'arsenic à une potion purgative préparée au sulfate de magnésie, qui avait été prescrite par le médecin ; 2° qu'elle avait pris ce toxique dans l'atelier de son mari qui était orfèvre.

Le système de défense adopté par cette femme tendait à établir que le pharmacien s'était trompé, et qu'il avait livré de l'arsenic au lieu du sel purgatif qui lui avait été demandé.

Il a été clairement démontré, par les débats, que le pharmacien, M. Geerste, d'Ypres, n'avait pu commettre la méprise que l'accusée lui imputait. Un des délégués de la commission provinciale vint déclarer devant la Cour que l'officine de M. Geerste était bien tenue, et que les poisons, soigneusement étiquetés, étaient tenus sous clef.

Une déposition peu bienveillante d'un pharmacien contre son collègue, M. Geerste, a été accueillie des spectateurs

avec dévouement. Ce pharmacien, *témoin à décharge*, est venu déclarer que M. Geerte vendait parfois une chose pour une autre; et que ses médicaments n'étaient pas purs. Nous ne connaissons pas M. G., qui a été justifié par le membre de la commission médicale d'Ypres, nous ne connaissons pas son collègue, mais nous sommes convaincus que tous les hommes de bien sont vivement peints, lorsqu'ils entendent un pharmacien en accuser un autre : ils sont portés à croire que cette accusation peut être le résultat de la concurrence ou de dissentiments personnels.

SUR L'EMPLOI DU CHLORURE DE CHAUX DANS LES CAS
DE BRULURES.

M. Seghers, de Saint-Nicolas, Belgique, a lu à la Société de médecine de Gand, une observation sur un cas de brûlure presque générale, traitée et guérie par l'immersion du malade dans un bain de chlorure de chaux, et par l'application continue de compresses imprégnées de ce chlorure.

M. Seghers s'étonne de ce que l'emploi du chlorure de chaux dans le traitement des brûlures ne soit pas généralement suivi.

Lors de cette lecture, on fit observer à l'auteur que la solution froide de chlorure de chaux, était généralement employée dans les hôpitaux belges.

LÉGISLATION MÉDICO-PHARMACEUTIQUE.

On lit dans la *Gazette médicale belge* n° 25, pour 1845, le passage suivant :

« A Anvers et dans d'autres villes, lors des élections pour la Chambre des représentants, plusieurs médecins et pharmaciens ont travaillé pour les candidats de l'un et l'autre parti. Ces médecins et pharmaciens n'auraient-ils pas mieux fait de s'entendre pour donner leurs voix et celles dont ils pouvaient

disposer à ceux d'entre les candidats, de n'importe quel parti, qui voudraient s'engager à défendre à la chambre les intérêts du corps médico-pharmaceutique? Une centaine de voix de plus ou de moins dans la balance n'est pas sans influence dans les élections. Que nos confrères ne l'oublient pas une autre fois. »

FALSIFICATIONS.

SUR LES SANGSUES, SUR LEUR PRIX ET LA MAUVAISE QUALITÉ DE CES ANNÉLIDES.

Nous trouvons dans le *Journal du Midi* une note de M. Rey, pharmacien à Périgueux, qui traite de la fraude des sangsues et des moyens de la prévenir. M. Rey propose, pour remédier à la fraude, d'établir :

1° Que les sangsues qui pèseraient moins d'un kilogramme et demi le mille soient déclarées impropres au service médical ;

2° Qu'il soit nommé, dans toutes les villes où se fait le commerce en gros des sangsues, des agents chargés de vérifier si celles qui sont soumises à la vente ont ou non le poids déterminé, et de plus si elles ont été gorgées de sang ;

3° Qu'il soit établi des réservoirs qui recevraient les sangsues trop petites ou gorgées, pour que celles-ci soient plus tard, lorsqu'elles seraient grossies ou dégorgées, vendues au profit de l'Etat.

La première proposition de M. Rey ne peut être adoptée, par la raison qu'il y aurait impossibilité, si on l'adoptait, de fournir aux praticiens les sangsues dont ils auraient besoin ; en voici les causes : 1° les sangsues nous arrivent de l'étranger en moins grande quantité aujourd'hui qu'il y a quelques années, puisqu'il en est entré en France en 1833, 41,654,300 ; en 1841, 20,382,358, et seulement 15,224,673 en 1844, et que ces

15,224,673 sont composées de *grosses*, de *moyennes*, de *petites moyennes* ;

2° Les sangsues qui nous arrivent sont : les *sangsues grosses*, les *sangsues moyennes*, les *sangsues petites moyennes* et les *petites*. Les grosses sangsues seules pourraient être employées ; car les *sangsues moyennes* ne pèsent que de 1 kil. 125 gram. à 1 kil. 250 gram. ; les *petites moyennes*, de 625 à 650 gram. ;

3° Les sangsues ne tirent pas du sang en raison de leur grosseur ; en effet, M. Alph. Samson a vu que des sangsues moyennes avaient tiré 6,69 ou près de sept fois leur poids de sang, tandis que les grosses n'en avaient tiré que 5,33 ou cinq fois un tiers leur poids ;

4° Parce qu'il faudrait, nous le pensons, une loi pour autoriser la confiscation de ces annélides, leur mise en bassin et leur vente au profit de l'Etat (1).

Nous admettrions la création d'inspecteurs chargés de constater la fraude sur la nature de la marchandise, d'en dresser procès-verbal et de déférer les vendeurs aux tribunaux pour qu'il leur soit fait l'application de l'article 423 du code pénal.

La question soulevée par M. Rey est en ce moment pendante devant l'Académie royale de médecine, qui a été consultée par le ministre sur cette fraude qui lui a été signalée par M. Martin, qui, faisant le commerce des sangsues, veut le faire loyalement.

SUR LA DEXTRINE ET SUR LA PURETÉ DE CE PRÉDUIT.

On sait que la dextrine est maintenant employée dans l'usage médical pour enduire les bandages employés dans les appareils

(1) Nous eussions mieux aimé qu'on pût confisquer ces annélides, avec la possibilité de les livrer aux bureaux de charité, après leur dégorge-
ment.

à friction, et qu'elle doit par conséquent se trouver dans les officines des pharmaciens. Mais ce que le pharmacien doit savoir, c'est qu'il y a de la bonne et de la mauvaise dextrine.

Nous allons indiquer les caractères qui peuvent permettre de choisir ce produit. La dextrine de bonne qualité a une teinte qui tire légèrement sur le jaune; elle a une odeur douceâtre, particulière et caractéristique, une saveur sucrée très-marquée; elle ne crépite pas sous les doigts comme l'amidon; lorsqu'on la malaxe avec de l'eau-de-vie, elle acquiert la couleur, la consistance et le poissant du miel, et en étendant ce mélange d'une suffisante quantité d'eau chaude, on a une solution qui jouit d'une propriété agglutinative très-marquée.

La mauvaise dextrine est plus blanche, moins sucrée; elle crépite sous les doigts presque comme l'amidon; avec l'eau froide, elle est tout à fait impropre à fournir une solution agglutinative.

La dextrine de bonne qualité délayée dans l'eau, puis traitée par l'eau iodée, prend une teinte rouge-vineux ou pelure d'oignon. La dextrine de mauvaise qualité prend une teinte d'un bleu-violet qui indique la présence de l'amidon.

SUR L'EMPLOI DE LA MATIÈRE COLORANTE DU PHYTOLACCA DECANDRA POUR COLORER LES VINS.

Un de nos abonnés nous demande si l'on peut, sans contrevenir à la législation, sans se rendre passible de peines, se servir de la matière colorante du *phytolacca decandra* pour colorer les vins? il se base, pour faire cette question, sur l'article suivant inséré dans un journal scientifique :

• Le *phytolacca decandra*, vulg. *raisin d'Amérique*, est originaire de la Virginie. Cette plante a été introduite, en 1770, par les moines de Carbonieux, dans les environs de Bordeaux, pour y être employée à colorer les vins. Les oiseaux, en man-

geant ses fruits, ont transporté cette plante dans tout le Midi de la France. »

Nous répondrons à la question qui nous est posée : 1° que nous croyons que le vin, pour qu'il n'y ait pas fraude, doit être coloré par la matière colorante du raisin ; 2° que les baies du *Phytolacca* ne doivent pas être employées à cet usage. Nous savons qu'elles ont été employées en Portugal, mais nous savons en outre que la coloration du vin par le *Phytolacca*, en altère la qualité : aussi fut-il ordonné de couper ces plantes avant la floraison, pour faire cesser la fraude ; 3° que les baies ne doivent pas être employées, parce qu'elles donnent au vin coloré par elles des propriétés purgatives.

Le *Phytolacca decandra* fournit, d'après M. Bracénot, une telle quantité de potasse, que sa culture pourrait être profitable à celui qui s'en occuperait ; en effet, d'après ce savant, 50 kilogrammes de cendres de *Phytolacca* ont fourni 83 kilogrammes de *salin* renfermant 21 kilogrammes de potasse pure, et que de plus on pourrait, 1° par la fermentation et la distillation, obtenir des baies de *Phytolacca* du l'alcool qui pourrait être employé dans les arts ; 2° chauffer le four avec les tiges de cette plante.

FAUSIFICATION DU CAMPHRE PAR LE SEL AMMONIAQUE.

M. Ch. Goris, pharmacien à Bruxelles, a adressé à la Société de pharmacie d'Anvers une note sur la falsification du camphre par le sel ammoniac.

Nous ne connaissons pas la note de M. Goris, mais nous disons : 1° qu'il est très facile de reconnaître par la potasse, la soude ou la chaux, si le camphre contient du sel ammoniac ; 2° qu'on pourra séparer le camphre du sel ammoniac par l'eau, qui ne dissout que des atomes de camphre, tandis qu'elle dissout parfaitement le sel ammoniac.

Nous désirerions savoir si le camphre qui est mêlé de se ammoniacque est le camphre sublimé ou le camphre en poudre (1)?

SUR LA FALSIFICATION DES POUDRES DE GENTIANE.

Nous avons, dans l'un des numéros du *Journal de chimie médicale*, signalé la falsification des poudres de gentiane et nous avons dit que M. Peltier de Doué, Maine-et-Loire, avait reçu de la poudre de gentiane contenant de 25 à 50 pour 100 d'ocre jaune. M. Davalon, pharmacien à Lyon, vient de constater la même falsification : il a trouvé que cette poudre qu'on trouve dans le commerce de Lyon, provient du département de la Côte-d'Or, où on le prépare, et contient 50 pour 100 d'argile ferrugineuse, d'ocre jaune.

Ne serait-ce pas le cas d'appliquer aux vendeurs l'article 423 du Code pénal?

EAUX MINÉRALES.

ESSAIS SUR LES EAUX MINÉRALES.

La saison des eaux minérales est revenue : après tant de souffrances, tant de médications infructueusement subies, les pauvres malades voient luire ces jours d'espérance dont l'attente les soutenait.

GABRIEL TOUSSAINT.

On a pu constater que les eaux minérales naturelles guérissent un grand nombre de maladies ; mais pourquoi les guérissent-elles ?

L'impossibilité de répondre à cette question démontre positivement la nécessité qu'il y aurait 1° de faire de nouvelles

(1) On dit que la Société de pharmacie d'Auvers publie un journal de pharmacie : il serait utile qu'elle fit un échange de ce journal contre le *Journal de chimie médicale*. (Avis au rédacteur.)

recherches sur les eaux minérales; 2° de faire une histoire complète de ces eaux (1) qui, pour de certaines localités, peuvent être considérées comme le plus sûr moyen de donner l'existence à une grande partie de la population (2).

Les recherches à faire sur les eaux minérales ne peuvent être faites que par les soins et avec le concours de l'Administration; en effet, que pourraient faire quelques chimistes, quelques médecins qui passeraient un ou deux mois pour examiner et analyser les eaux d'une localité? Ils passeraient leur vie à l'examen des eaux minérales qui existent en France, sans pouvoir rien faire de complet (3).

Il faudrait, pour que l'analyse des eaux minérales de France pût être faite d'une manière convenable, que l'Administration (et cette dépense tournerait au profit du pays) créât une école

(1) Il sera impossible à un auteur de faire une histoire complète des eaux minérales, et de la faire imprimer à moins de courir le risque de dépenser une somme considérable, pour ne pas rentrer dans les dépenses. Nous avons voulu tenter cette entreprise; mais nous avons été forcé d'y renoncer.

(2) On a établi par des chiffres que les sommes laissées en France, dans nos établissements d'eaux minérales, s'élèvent, année commune, de 11 à 12 millions de francs. Ces sommes doubleraient si nos établissements étaient tenus d'une manière plus confortable, si les moyens de s'y rendre étaient plus faciles, si les voitures étaient plus commodes.

(3) Quelques personnes pensent, d'autres disent que l'analyse d'une eau minérale est une opération facile, qui se fait en peu de temps. Nous qui nous sommes occupé de ce genre de recherches, nous croyons que, pour bien faire une analyse, il faut employer un temps considérable, ne pas être pressé; il faut, quand on a vu, revoir encore. Il est vrai qu'il est des amateurs qui s'imaginent avoir fait l'analyse d'une eau parce qu'ils ont visité l'établissement, qu'ils ont goûté l'eau, qu'ils ont fait quelques expériences à l'aide du thermomètre et des réactifs les plus usités. On conçoit quelle peut être la valeur d'analyses faites pour ainsi dire à la course.

de jeunes chimistes exercés à l'analyse. Cette école, dirigée par une commission de chimistes expérimentés, choisis dans le sein de l'Académie des sciences et de l'Académie royale de médecine, et qui pourrait être composée de MM. Dumas, Gay-Lussac, Pelouze, Thenard, Ossian-Henry (1) et d'un géologue;

(1) Parmi les chimistes qui se sont le plus occupés de l'examen des eaux minérales, on doit citer M. Henry, chef des travaux chimiques de l'Académie royale de médecine. Ce savant a fait gratuitement et par les ordres de l'Académie, des travaux qui sont immenses. Voici en quelques mots le résumé de ces travaux,

Analyses importantes. — Eau d'Evaux (Creuse), 7 sources; examen des conferves : *iode*. Eau d'Enghien, 5 sources. Eaux de Vichy, de Cusset, d'Hauterive, 10 sources; examen des conferves : *iode*. Eau de Bourbeau-Archambault, 5 sources. Eau de Challes (Savoie). Eau de Meccoutia (Algérie), 3 sources; examen des incrustations : *arsenic*. Eau de Forges (Seine-Inférieure), 3 sources; examen des dépôts : *crémate*. Eau de Pissy (Seine), 4 sources; formations sulfureuses. Eau de Chatenois (Bas-Rhin), 2 sources. Eau de Vic-sur-Cerre, 2 sources. Eau de Lamothé-les-Bains (Isère), 2 sources. Eau de Bussang, 3 sources. Eaux de Ragnols (Lozère); examen des conferves. Eau de Néris; examen des conferves : *iode*. Eau des Pyrénées; état du soufre; examen des conferves : *iode*. Eau de Gravelle (Eure), *iode* et *fer*. Eau de Gréoulx, 2 sources. Eau de la Galais (Suisse). Eau de Sail-sous-Couzan. Eau de Saint-Galmier. Eau de Fougues (Nièvre). Eau de Chataillon (Allier), 2 sources. Eau de Saint-Nectaire (Puy-des-Dômes), 2 sources. Eau de Pontgibaud (idem), 2 sources. Sulphhydrométrie. Manuel d'analyse d'eaux minérales et procédés divers, publiés, etc. Eaux de la Seine, de la Marne, d'Arcueil, des Prés-Saint-Gervais, de Grenelle, du canal de l'Ouroq, 6 (travail en train).

Analyses moins importantes. — Eau de Bio. Eau de Billaçai, 2 sources. Eau des Iles Philippines (Manille). Eau de Forges, près Arpajan. Eau d'Orjol (Isère). Eau de Cadéac. Eau des puits forés artésiens de Saint-Ouen, 2. Eau de Saint-Amand et Boues. Eau de Barbotan et Boues. Eau de Sail-les-Château-Morand. Eau de Freisdrischall. Eau de Selts, comparativement. Eau de Saint-Honoré: dépôts, conferves, *iode*. Eau de Rébénac. Eau de Bagnoles (Orne). Eau de Ragoszi et de Pandours (Allemagne). Eau de la mer, etc., etc.

cette commission de chimistes exercés, indiquerait aux élèves de l'école les moyens à employer, les expériences à faire pour examiner telle ou telle source et pour arriver à en faire une bonne analyse (2).

Si une semblable école était établie, elle ferait progresser la science et on ne viendrait pas nous dire que les eaux naturelles sont des eaux artificielles ou accidentelles, que les eaux minérales préparées d'après les analyses publiées, ne sont bonnes à rien ; en effet, si les analyses des eaux minérales publiées sont exactes, les eaux artificielles préparées exactement, d'après ces analyses, seront utiles ; si ces analyses sont au contraire inexactes, les eaux préparées d'après ces analyses n'auront pas de valeur.

Nous ne pensons pas cependant qu'on puisse jamais reproduire fidèlement les eaux minérales naturelles, parce qu'il est des principes qui échappent à l'analyse ; mais ce n'est pas une raison pour repousser les eaux qui contiendront la plupart des principes qui donnent de la valeur aux eaux minérales naturelles. C'est aux médecins à en étudier l'usage.

Une fois que l'école pour l'analyse des eaux minérales serait établie, il faudrait que les élèves de cette école s'occupassent 1° de rechercher quelles sont les causes auxquelles on doit attribuer la minéralisation des eaux ; 2° s'il existe des différences entre les eaux minérales froides et qui sont chauffées à la température nécessaire pour administrer des bains, et les eaux thermales naturelles, et quelles sont ces différences sous le rapport médical ? 3° si les eaux qui contiennent du sulfure de sodium et qu'on a appelées *eaux minérales naturelles*, se minéralisent de la même manière que se forment les eaux qu'on

(1) Il serait utile que les élèves, assistés d'un géologue, visitassent les lieux et fissent des analyses dans les localités où se trouvent les sources.

a appelées *eaux artificielles faites par la nature*, ou bien encore *eaux accidentelles naturelles* et qui sont minéralisées par des hydrosulfates de chaux, de magnésie de potasse. Nous sommes portés à le penser ; d'après ce que nous avons vu, en effet, nous avons pu constater que des solutions de sulfate de soude et de magnésie opérées avec de l'eau de la Seine, tenait en dissolution des matières organiques, passaient à l'état d'eaux hydrosulfatées avec une grande rapidité ; c'est donc une question qui, quoique résolue par les faits, mérite un sérieux examen (1).

Mais pour l'avenir des eaux minérales, pour l'avenir des localités où elles existent, il faudrait en outre qu'en même temps, qu'on établirait une école pour l'analyse des eaux minérales on créât aussi une commission médicale supérieure à laquelle on soumettrait des questions d'un haut intérêt et qui jusqu'ici n'ont pas été abordées d'une manière franche et nette.

Ces questions pouvaient porter 1^o sur les eaux où l'on pourrait envoyer de *préférence* les malades atteints de telle ou telle maladie (2).

(1) Il faudrait peut-être encore que l'analyse des eaux minérales fût faite de dix en dix ans, pour savoir si ces eaux ont changé de nature. En effet, nous avons vu que la source du P^{er}, à Chaudes-Aigues, donne par an 209,188 kil. de sels secs ; il est probable que ces 209,188 kil. formaient un ban salin qui a pu être dissous, et sous lequel pouvait se trouver un deuxième ban contenant d'autres sels.

(2) Nous disons de *préférence*, parce qu'il nous est démontré que l'action des eaux minérales ne s'explique pas, pour la plupart du temps, par la nature des principes signalés par l'analyse. En effet, nous avons vu des eaux minérales, celles d'Aix, de Chaudes-Aigues, de la Chaldette, de Vichy, de Plombières, etc., etc., déterminer des guérisons qui ne pouvaient être attribuées aux principes découverts par l'analyse. Selon nous, jusqu'ici la chimie, appliquée à l'analyse, n'a pas fait tout ce qu'elle pouvait faire, et il est probable que plus tard l'analyse sera dé-

2° Sur les résultats obtenus de l'usage des eaux minérales qui se trouvent dans les 86 départements.

3° Sur l'influence que peuvent avoir pour les malades le changement d'air auquel ils s'exposent en se rendant aux sources.

4° Sur l'influence que peut avoir pour les malades l'abandon des affaires.

5° Sur l'influence que peuvent avoir sur les malades les amusements que l'on peut se procurer aux eaux.

6° Sur la possibilité de faire usage des eaux minérales naturelles à d'autres époques que celles habituellement employées pour prendre les eaux.

La première de ces questions, par sa solution, ferait cesser les luttes qui existent entre de certains établissements, luttes qui se font à coup de prospectus et par des *on dit*, luttes qui ne sont pas toujours très-loyales, puisqu'il s'agit d'éloigner de telle ou telle source les malades que l'on veut attirer dans une autre localité (1).

couvrir, comme cela est arrivé de nos jours, des corps qui, comme le brome, l'iode, l'acide crénique, etc.; qui s'étaient dérobés aux recherches de Boyles, de Ducloux, de Bourdelin, de Margraff, de Rouelle, de Monnet, de Bergmann, de Geoffroy, et d'un grand nombre de chimistes.

(1) Parmi les eaux minérales qui ont eu à lutter contre les *on dit* qui devaient les faire considérer comme inefficaces, on doit placer en première ligne les eaux d'Enghien. Ces eaux, découvertes en 1766, par le Père Cotte, curé de Montmorency, n'attirent le public que depuis que l'établissement a été dirigé par M. Bouland; mais cela s'explique par les dires répandus sur ces eaux. Ainsi, on disait que ces eaux étaient très-faibles, qu'elles n'avaient point d'efficacité; on a même été jusqu'à dire qu'elles étaient préparées artificiellement. Ce dernier propos s'explique, puisqu'elles ont été classées dans les eaux accidentelles, dans les eaux naturelles que la nature prépare par artifice. Quoi qu'il en soit, ces eaux nous ont délivré d'une maladie qui n'avait pu être guérie par les eaux de Vichy, ni par celles de Bourbonne-les-Bains.

On pourrait demander à la commission d'examiner les malades qui se sont rendus aux *eaux sulfureuses froides*, qui sont chauffées pour être administrées en bains, et qui sont guéris, pour établir *qu'ils sont bien guéris*. La commission aurait à examiner les malades qui se rendent à Enghien, à Uriage (Isère), à la Roche-Posay (Vienne), à Gamarde (Landes), à Guillon (Doubs), à Trebas (Tarn), à Puzzichello (Corse), à Labassère (Hautes-Pyrénées), où les sources sont à 13° 80, à Pinac, où elles n'ont que 18° 70, etc., etc.

La question de savoir si le changement d'air est une des causes influentes de l'action des eaux minérales, est d'une grande importance, et nous pensons qu'elle mérite un examen approfondi.

Celle de savoir si l'abandon et l'éloignement des affaires est une de ces causes qui ne me paraît pas aussi facile à résoudre. En effet nous avons visité les eaux d'Aix (Bouches-du-Rhône), de Bais (Vosges), de Balaruc (Hérault), de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loir), de Bourbon-l'Archambault (Allier), de Bourbonne (Haute-Marne), de la Chaldette (Cantal), de Châteauneuf (Puy-de-Dôme), de Chateaudon (Puy-de-Dôme), de Chaudes-Aigues (Cantal), de Clermont-Ferrant (Puy-de-Dôme), de Contrexeville (Vosges), d'Evau (Creuse), de Forges (Seine-Inférieure), de Forges (Seine-et-Oise), d'Hauterive (Allier), de Luxeuil (Haute-Saône), du Mont-d'Or (Puy-de-Dôme), de Neris (Allier), de Plombières (Vosges), de Pougues (Nièvre), de Sainte-Marie (Cantal), de Saint-Mart (Puy-de-Dôme), de Saint-Nectaire (Puy-de-Dôme), de Saint-Pardoux (Allier), de Vichy (Allier), de la Troisième (Allier) (1), et dans toutes ces

(1) Nous avons visité ces eaux lorsque nous avions l'idée de publier un *Dictionnaire des Eaux minérales*. Outre ces eaux, nous en avons vu qui seraient efficaces, mais elles sont peu connues, et ne sont fréquentées que par les habitants des localités où elles sourdent.

localités nous avons reconnu que les hommes qui ont quitté les affaires pour subir un traitement sont, sauf quelques-uns, fatigués de ne pas savoir, comme ils le voudraient, ce qui se fait pendant leur absence, si leurs intérêts sont négligés, etc. J'ai vu à Bourbon-l'Archambault, un négociant de Lyon qui avait tous les jours la fièvre, fièvre qui cessait lorsque le *courrier* était arrivé.

La question des amusements aux eaux sera bientôt résolue. Sauf quelques établissements, et ils sont rares, où l'on peut trouver quelques instants de plaisir, il n'existe pas dans les localités où l'on prend les eaux en France, des moyens de passer agréablement son temps; cela est si vrai, que prenant les eaux dans une ville où j'avais de nombreuses connaissances, je trouvais encore des heures entières où j'étais assailli par l'ennui.

La question la plus importante, selon moi, à traiter par la commission, serait celle de savoir si les eaux minérales peuvent être administrées en tous temps, et si l'on peut obtenir la guérison des malades à d'autres époques que celles qui sont désignées par les mots *saison des eaux*.

Déjà cette question a été le sujet de publications. En effet, on trouve dans le *Journal de Verdun*, mai 1731, page 328, une lettre de M. Marier, seigneur d'Odival, lettre qui a pour but de démontrer que les eaux de Bourbonne sont aussi salutaires pendant toute l'année que dans les mois de mai et de septembre. A cette lettre sont jointes les observations de rhumatismes et de paralysies guéris, hors saison, par ces eaux.

Nous avons su, à Néris, que des traitements hors saison avaient réussi.

On sait de plus qu'au grand établissement de Vernet-les-Bains l'établissement est chauffé et qu'avant et après la saison des eaux il reçoit des pensionnaires qui y trouvent le bien-être

et la santé. Nous avons vu madame B. qui y était en mars de cette année, mois qui a été si froid, et qui malgré cela a été sinon guérie, du moins soulagée par son séjour à ces bains.

A Vernet-les-Bains (Pyrénées-Orientales) c'est avec le trop plein de la source principale sortant immédiatement de la roche à une température de 58°, qu'on a créé un système de chauffage dans le bâtiment des anciens Thermes, où se trouvent précisément tous les moyens curatifs; des tuyaux en zinc remplis d'eau chaude contournent les chambres, corridors, salons, pas perdus, etc., de manière à procurer à ces locaux une température douce et toujours égale, de 18 à 20° centigrades, ce qui permet aux personnes les plus malades de venir se faire traiter dans les temps les plus rigoureux.

Nous rappellerons qu'à Chaudes-Aigues, la plupart des maisons de cette ville sont chauffées par l'eau de la *source du Par* qui est à 81° centigrades; cette source, en été, est conduite dans le *remontalou*, dans l'hiver elle ne se rend au *remontalou* qu'après avoir parcouru les maisons qu'elles doit chauffer.

Nous avons vu sur nous-même que hors saison les eaux minérales étaient efficaces. En effet, ayant besoin de nous soumettre à l'action des eaux, et forcé de ne quitter Paris qu'en septembre, nous avons pris la plupart du temps les eaux à des époques où tous les malades avaient quitté les établissements, et toujours nous avons éprouvé un notable soulagement de cette pratique, et cela malgré le froid, la pluie et l'ennui.

Si la question que nous soulevons ici était résolue d'une manière affirmative, les avantages qui pourraient résulter de l'administration des eaux en toutes saisons seraient les suivants :

1° Les malades ne seraient pas exposés à souffrir pendant huit mois de l'année en attendant la saison des eaux.

2° Les malades peu fortunés pourraient profiter des *waters*

saisons, des saisons où les occupations de nature diverse ne réclament pas leur présence, pour aller chercher, en faisant des dépenses qui seraient à leur portée, un soulagement que, pour la plupart du temps, ils ne peuvent se procurer, l'époque de la saison des eaux ne leur permettant pas d'abandonner des travaux qui doivent être faits à époque fixe.

3° Un grand nombre de malades qui n'obtiennent pas tout ce qu'on peut attendre de l'action des eaux, parce qu'ils ne se soignent pas convenablement pendant la saison des eaux, entraînés, par l'exemple, à des fatigues qui résultent souvent de promenades longues et mal calculées avec leurs forces, et parce qu'ils font des écarts de régime à la suite de ces promenades, seraient forcés de suivre un traitement régulier qui, aidant à l'action des eaux, amènerait la guérison.

4° L'administration militaire pourrait tirer un grand parti de l'usage des eaux minérales à une époque où les officiers et les soldats n'ont plus à assister aux exercices.

5° Les populations où sont situées les sources se ressentiraient d'une manière avantageuse de ce mode de faire, puisque, hors la saison des eaux, ces localités deviennent désertes.

On nous objectera, il est vrai, que pour qu'une pareille mesure puisse être mise en usage, et pour que les eaux puissent être prises *hors saison*, il faudrait que les établissements fussent disposés convenablement et que pour cela il fût nécessaire : 1° que dans chaque établissement, ou très-près de cet établissement, il y eût des chambres à la disposition des baigneurs ; 2° que dans le second cas les baigneurs pussent être amenés dans des chaises à porteur closes ou bien chauffées ; 3° que les baigneurs pussent au sortir du bain se rendre sans éprouver aucun refroidissement dans un salon chauffé convenablement, afin de ne pas être exposé au sortir du bain à une variation subite de température ; 4° que dans quelques cas, et

cela s'est déjà fait, que le malade pût prendre son bain dans sa chambre.

On dira que pour faire tous les aménagements nécessaires cela serait coûteux, nous répondrons qu'on ne fait rien pour rien, et que l'argent dépensé en travaux utiles n'est pas de l'argent perdu, c'est de l'argent distribué aux ouvriers qui à leur tour en le dépensant, le versent dans les mains de ceux qui leur fournissent les objets nécessaires à la vie. Cet argent retourne à la source primitive; nous pensons, contrairement à un grand nombre de personnes, qu'il est nécessaire que l'argent que reçoit le riche soit dépensé, pour que l'ouvrier puisse vivre honorablement de son état, et pour qu'il n'ait pas recours à la charité publique.

On conçoit qu'il serait facile dans les établissements thermaux, de faire usage, comme on l'a fait au Vernet, de la chaleur des eaux pour le chauffage des locaux destinés aux malades. Dans les autres, l'eau *qui aurait servi aux bains*, eau qui est ensuite perdue, pourrait être utilisée pour le chauffage des diverses pièces de l'établissement, et cela sans presque faire de dépenses.

Nous aurions voulu, et nous en avons parlé à M. Bouland, père, qu'on essayât ce mode de faire à Enghien; il me semble que l'on aurait pu établir dans cette localité *une maison de santé*, où les médecins de la capitale auraient pu envoyer leurs malades et où, en toute saison, on aurait pu les soumettre à l'action des eaux. La facilité qu'on aura de se rendre dans cette localité par un chemin de fer, permettrait aux praticiens d'aller voir leurs malades.

Il me semble que si Enghien recevait cette destination, on verrait accourir des différentes parties de la France et de l'étranger des malades qui pourraient et consulter les médecins les plus distingués, et se soumettre pendant toute l'année à un

traitement qui, dans un très-grand nombre de cas, aurait de l'efficacité.

Les opinions que nous émettons ici doivent, selon nous, être le sujet de recherches, d'expériences. C'est à l'Administration à les provoquer et de voir si elles peuvent être mises en pratique.

A. CHEVALLIER.

SUR LA VENTE DES EAUX MINÉRALES NATURELLES.

L'un de nos collègues nous a demandé à qui il devrait s'adresser pour se procurer des eaux minérales naturelles, pouvant être vendues avec sécurité et provenant d'une origine certaine.

Nous répondrons à ce collègue qu'il peut se fournir de ces eaux à l'*Entrepôt des pharmaciens, rue des Billettes, n° 5*. Nous allons en quelques mots lui faire connaître l'institution de cet entrepôt, que tous les pharmaciens doivent connaître, puisqu'ils pourront s'y approvisionner avec certitude de satisfaire à la demande du médecin qui veut avoir *de l'eau naturelle, et non de l'eau imitant l'eau naturelle*.

En 1841, plusieurs pharmaciens de Paris se réunirent pour former, sous le nom de *Société hydromédicale*, un établissement pour la vente aux pharmaciens et au commerce de la droguerie des eaux minérales, naturelles. La mort du gérant de cette Société, qui survint au bout d'un an, amena sa dissolution; mais elle se reconstitua aussitôt sous le nom d'*Entrepôt des pharmaciens du département de la Seine*, et sous la direction de trois des anciens sociétaires, MM. PAGE, BLONDEAU et SERRADELLE, qui en établirent le siège rue des Billettes, n° 5.

Faire rentrer dans le domaine de la pharmacie cette branche si importante de la thérapeutique, offrir aux pharmaciens de la France toute la garantie qu'ils peuvent désirer, et leur

donner la certitude que les eaux qui leur seront livrées sont tirées directement des sources et n'ont subi aucune altération, tel est le but que se sont proposés trois collègues déjà connus par un long exercice de la pharmacie.

Les pharmaciens paraissent, en partie, avoir compris l'importance d'un tel établissement, qui a déjà puissamment contribué à donner une extension considérable à la vente des eaux minérales naturelles par les pharmaciens, tandis qu'il y a peu d'années même ce débit de *médicaments*, dont peu de pharmaciens s'étaient spécialement occupés, était livré à diverses personnes qui, entièrement étrangères à la pharmacie, ne pouvaient présenter toutes les garanties que le praticien, et surtout le malade, est sûr de rencontrer chez ceux qui, par leurs études spéciales, connaissent toutes les conditions que doivent réunir les eaux minérales naturelles pour être efficacement administrées aux malades, et aussi quelles précautions on doit prendre pour leur conservation.

L'entrepôt établi par les pharmaciens fera, nous n'en doutons pas, cesser les fraudes nombreuses qui se pratiquaient sur les eaux minérales naturelles, fraudes qui consistaient à racheter les bouteilles vides pour y introduire de *l'eau artificielle qui était ensuite vendue comme naturelle*.

L'entrepôt des eaux minérales naturelles établi par des pharmaciens, et qui vient en concurrence avec des dépôts où l'on fait le même commerce, sera, sans doute, un sujet de critiques et d'attaques, suite de ce système à l'aide duquel on enlève à la pharmacie la vente des médicaments que seuls (aux termes de la loi) les pharmaciens devraient vendre; c'est donc aux pharmaciens à faire justice de ces procédés, en ne prenant les eaux minérales naturelles, que chez des collègues dont la capacité et la bonne foi leur sont bien connues.

Nous savons déjà que, par suite d'une publication que nous

ne qualifierons pas, *des eaux naturelles de Spa et de Contrezeville* ont été prises à l'*entrepôt des pharmaciens*, puis examinées par M. Beaupe, médecin inspecteur des eaux minérales pour le département de la Seine, et qu'elles ont été reconnues provenir des sources dont elles portent le nom.

fr Nous voudrions cependant que nos collègues, pour qu'on pût distinguer les eaux qui sortent de leur entrepôt, pussent, non pas *capsuler les bouteilles*, ce qui ne dit rien, puisque cela empêche de voir le cachet apposé à la source, mais joindre à leur bouteille un petit plomb, comme on le fait pour les objets *douanés*. La présence de ce plomb, portant le cachet de l'entrepôt, démontrerait positivement que ces eaux sortent d'un établissement dirigé par des hommes capables.

Comprenant toute l'importance qu'il y a à ce que les eaux minérales soient vendues pour ce qu'elles sont (1), nous avons cru, avant d'indiquer à nos collègues l'*entrepôt des pharmaciens*, devoir le visiter, consulter les certificats de puisement des eaux aux sources, prélever des *eaux de Spa, de Contrezeville, de Bussang*, destinées à être livrées au commerce, et les soumettre à l'analyse. Toutes ces opérations nous ont démontré que les pharmaciens peuvent avoir toute confiance dans l'établissement dirigé par MM. Page, Blondeau et Serradelle.

A. CHEVALLIER.

(1) Nous attachons tant d'importance à la valeur réelle des médicaments, qu'il y a quelques années, ayant été nommé inspecteur, avec traitement, d'un établissement où l'on devait donner des bains d'eaux minérales qui devaient être fabriquées d'après les formules tirées des analyses les plus récentes, nous donnâmes notre démission à la suite d'une discussion qui s'éleva entre nous et l'un des associés, qui voulait soutenir qu'il avait eu raison de tronquer la formule représentant les eaux minérales de Plombières.

SUR L'EAU MINÉRALE FERRUGINEUSE DE SAINT-FIRMIN.

Monsieur le Rédacteur, m'étant occupé de l'analyse d'une source minérale ferrugineuse que Bourges possède presque son insu, bien qu'elle ait été florissante aux xv^e et xvi^e siècle, je viens vous prier d'en insérer les résultats dans votre prochain numéro du *Journal de chimie médicale*, auquel je suis abonné, afin que son nom soit tiré d'un oubli immérité, et qu'on lui restitue son rang parmi les eaux minérales médicamenteuses que la France exploite de nos jours.

Un litre, ou décimètre cube, m'a fourni :

Protosulfate de fer.....	0,15
— de magnésie.....	0,07
— de chaux.....	0,02
Per-carbonate de fer.....	0,09
Chlorure de magnésium.....	0,04
Matière organique azotée.....	0,02
— grasse irisée indéterminée..	traces.

Nota. Elle était connue sous le nom de *Fontaine de fer ou de St-Firmin* (1).

Agréé, etc.

PAUVREHOMME, pharmacien

Bourges, 14 juillet 1845.

de l'École de Paris.

Note du Rédacteur. La Fontaine de fer ou de St-Firmin a été le sujet de publications qui remontent à un temps éloigné; on trouve dans ces publications, qu'outre la Fontaine St-Firmin

(1) Cette source, négligée du reste depuis longues années, était recouverte à sa surface d'une couche assez épaisse de conferves en décomposition. J'attribue à ces matières organiques les matières azotées que j'ai signalées dans mon analyse. Je ne doute pas que, débarrassée des précipités ferrugineux qui l'obstruent et en arrêtent le cours, je ne découvre de l'acide carbonique libre, tenant en dissolution une plus grande proportion de carbonate de fer.]

il y avait, à une distance de 200 mètres de cette source, une fontaine d'eau minérale dite de l'Hôpital. Les travaux publiés sur les eaux de St-Firmin sont : 1° le *Traité des eaux minérales de Bourges*, par BERNARD, 1585 ; 2° le *Discours sur les vertus et facultés des eaux médicales et minérales en général et en particulier de la Fontaine es St-Firmin, située au bourg de St-Prinés-lès-Bourges*, par E. M., 1612, in-8° ; 3° *Fontaines minérales de la ville de Bourges*, par MAURICE DE MONTREUIL, 1631 ; 4° le *Traité des eaux minérales de la Fontaine de fer à Bourges*, par Etienne COUSTURIER, 1683 et 1685, in-12 ; 5° l'*Analyse des eaux minérales de Bourges*, par VANNIER, 1762 ; 6° *Eclaircissements sur les usages et propriétés des eaux minérales de Bourges*, par DUPERIN, 1776. Les renseignements donnés sous le rapport de l'analyse chimique dans tous ces ouvrages ne peuvent être consultés ; car les auteurs qui ont traité de ces eaux parlent de l'existence, dans ces liquides, de nitre, de vitriol, de terre bolaire, d'alun, de soufre, de sel très-dévisé. Duperin parle dans son travail de la source dite de l'Hôpital.

Ce qu'on pourrait tirer de ces anciens ouvrages, ce sont les faits qui peuvent faire connaître les propriétés et les usages de ces eaux.

A. C.

RÉSULTATS OBTENUS DE L'ANALYSE DE L'EAU DE BATH DANS
LE SOMMERSETSCHIRE (ANGLETERRE).

M. Noad a reconnu qu'un litre d'eau de Bath renferme :

1 Chlorure de calcium	0 gram.	314
2° Chlorure de magnésium ..	0 —	084
3° Sulfate de soude	0 —	400
4° Carbonate de soude	0 —	070
5° Sulfate de chaux	0 —	763
6° Silice	0 —	040
7° Protocarbonate de fer	0 —	006

1 gram. 674

HYGIÈNE.

**DE L'INFLUENCE DU VOISINAGE DES MARAIS SALANTS
SUR LA SANTÉ.**

M. le ministre du Commerce et de l'Agriculture vient de consulter l'Académie royale de médecine *sur l'influence relativement à la santé des voisinages des marais salants.*

L'Académie a nommé une commission pour répondre à cette question.

Faisant partie de cette commission, nous prions nos collègues qui sont voisins des localités où il existe des marais salants, de nous adresser les observations qu'ils auraient pu faire sur ce sujet.

A. CHEVALLIER.

PORTRAIT DE M. PAYEN.

Nous donnons ici le portrait de notre collègue, M. Payen, membre de l'Institut, du Conseil de salubrité, professeur au Conservateur des arts et métiers, etc.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES. OBJETS DIVERS.

PHARMACIE.

ENCORE LA POUDRE DE SELTZ.

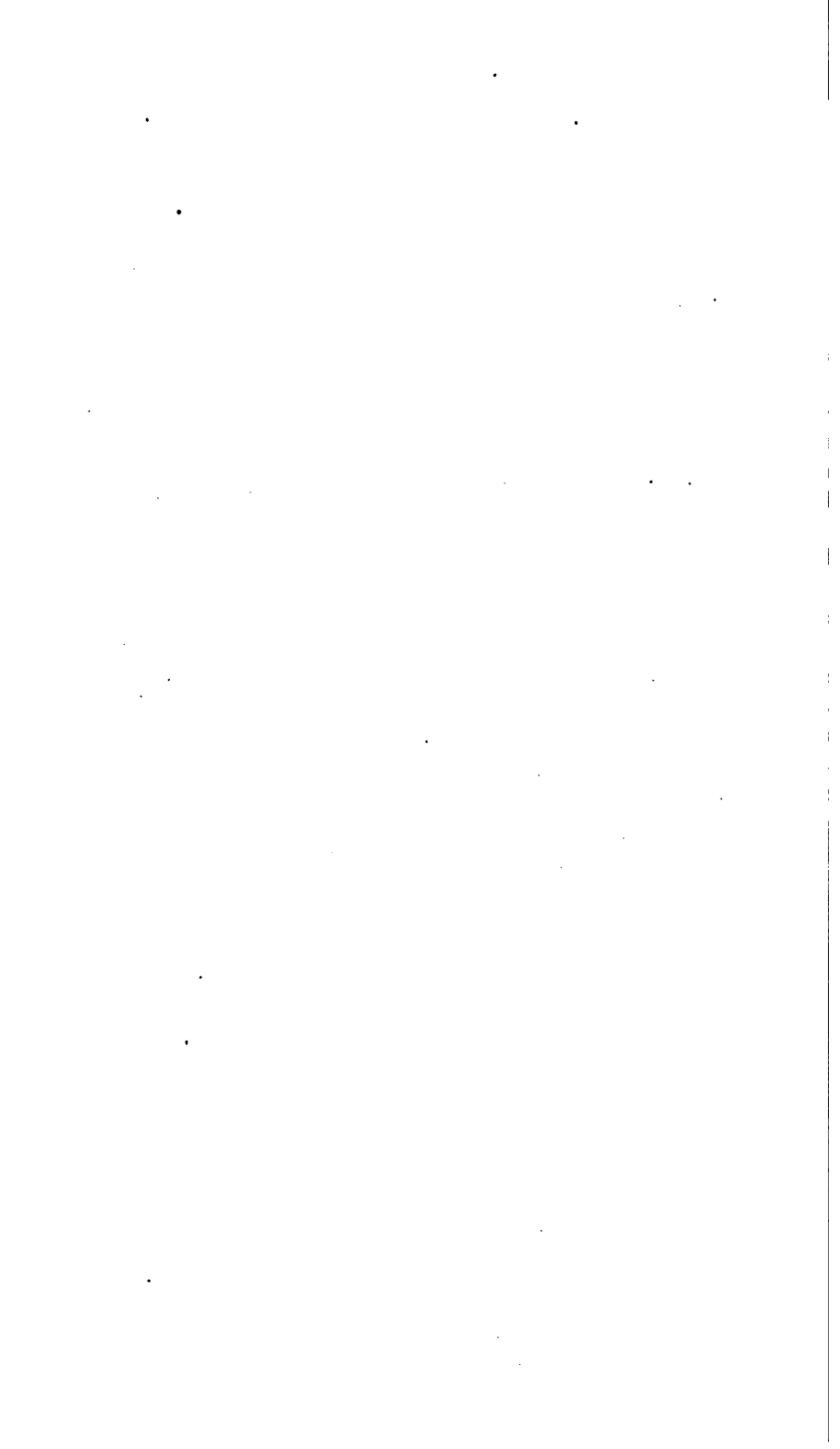
Nous croyions n'avoir plus à parler d'une affaire terminée; mais la lettre suivante nous ramène sur cette question. Nous aurions pu, il est vrai, en refuser l'insertion; mais ayant traité dans notre Journal de la grave question qui s'est agitée devant les tribunaux, nous ne voyons aucune raison pour ne pas l'imprimer. A la vérité, elle contient bien quelques attaques, quelques impolitesse contre nous; mais ces attaques nous sont peu sensibles: *pharmacien n'exerçant plus, n'ayant aucun intérêt dans la question, nous avons rempli notre devoir en défendant les intérêts de la profession; il faut bien que nous ayons aussi*



Portrait

10th. Four years ago.

Reyer



notre part dans la perte du procès ; seulement, nous dirons que nous avons appris avec la peine la plus vive 1° que des pharmaciens, reniant leur profession, sont allés complimenter M. Fèvre de ce qu'il avait gagné son procès, comme si le procès gagné par M. Fèvre ne mettait pas en question les intérêts de tous les pharmaciens. En effet, si l'on nie 1° que *l'acide tartrique et le bicarbonate de soude sont des médicaments*, 2° que *le tartrate de soude qui résulte de leur combinaison est un médicament*, il n'y a pas de raison pour que d'autres personnes ne viennent successivement alléguer que tel ou tel médicament ne peut plus être considéré comme tel, parce qu'il est employé depuis un laps de temps plus ou moins considérable dans les usages domestiques, ou dans les arts : alors que deviendra l'exercice de la pharmacie, pour lequel on exige tant de la part des élèves ?

2° Que des pharmaciens sont allés chez M. Fèvre lui proposer la direction d'un journal destiné à décrier les pharmaciens.

3° Que des pharmaciens lui ont communiqué des notes sur telle ou telle maison, sur telle ou telle officine, sur tel ou tel pharmacien.

On se demande ce qu'il faut penser de pharmaciens qui sont assez ennemis d'eux-mêmes pour se comporter de la sorte. Nous ne répondrons pas à cette question ; mais nous avons toujours dit, et nous répéterons sans cesse que les pharmaciens peuvent ne pas avoir d'amitié les uns pour les autres, mais qu'ils devraient publiquement se soutenir, se défendre, que l'intérêt de la profession le demande. Mais ces sages conseils ont été repoussés : les pharmaciens s'attaquent mutuellement ; les uns exercent la profession comme on doit le faire ; d'autres comme ils l'entendent et sans examiner s'ils agissent d'une manière contraire à la profession qu'ils ont été appelés à exercer, après avoir fait preuve de capacité, et après avoir prêté le serment d'exercer leur art avec probité et fidélité.

Paris, le 25 juin 1845.

Monsieur le Rédacteur,

Aussitôt que mes occupations me le permettront, je me propose d'éclairer la religion des magistrats et de démasquer le charlatanisme, si haut placé qu'il soit, en publiant dans tous ses détails le ridicule procès qui m'a été intenté par la Société dite si singulièrement de Prévoyance. Je discuterai alors phrase par phrase, mot par mot, chiffre par chiffre, et le rapport de votre ami M. Cottereau, et le long article que vous avez inséré contre moi dans votre numéro d'avril. Aujourd'hui, je me contente d'y répondre quelques mots.

« 1° Le sieur Fèvre s'étant cru l'inventeur du liquide gazeux, etc. »

Vous étiez présent lorsque j'ai fait connaître au tribunal une note insérée à ma demande dans l'*Annuaire des eaux minérales de 1840*, et où je dis positivement que ma poudre n'est autre chose que le soda-water des Anglais. Vous saviez donc parfaitement que je ne me suis jamais ni cru l'inventeur, ni donné pour l'inventeur du liquide gazeux, etc. Je n'ai jamais eu d'autre prétention que celle de fabriquer mieux que mes concurrents ; et vous avez voulu tout simplement me rendre ridicule, en me prêtant une sottise.

« 2° La Société de Prévoyance, insouciant des empiétements de certains charlatans, etc. »

Je répondrai à cette attaque dans une brochure qui aura pour titre : *Qu'est-ce qu'un charlatan ?* et lequel de nous deux est un charlatan, de vous ou de moi (1).

« 3° Le sieur Fèvre désirait que nous fussions à l'audience, etc. »

Est-ce que vous espérez faire croire à vos lecteurs que le ministre public m'a consulté là-dessus ? S'il l'eût fait, il est bien certain que, dans un procès où j'avais pour adversaire la Société dite de Prévoyance, je n'eusse indiqué ni vous, ni votre ami M. Cottureau, mais un savant, impartial et indépendant, qui ne tint ni de près ni de loin à la pharmacie (2).

« 4° . . . Prétendant qu'autrefois, étant l'un des rédacteurs du *Journal des Connaissances utiles*, nous avions vanté l'eau dite de Seltz, préparée avec les poudres, etc. (3). »

Je le prétends plus que jamais, Monsieur le Rédacteur, et je prouverai que l'article n'a été inséré dans le journal qu'avec votre approbation. A cette occasion, Monsieur, permettez-moi de me plaindre du peu de reconnaissance que vous avez montré envers moi. Lorsque vous avez dit

(1) Nous ferons observer que, dans notre article, nous parlions non de M. Fèvre, mais de personnes que nous ne pouvons nommer, sous peine de recevoir une lettre et peut-être pire : nous laisserons à nos lecteurs le droit de répondre à la question posée par M. Fèvre.

(2) Le fait est que, n'ayant pas opéré dans l'affaire Fèvre, par suite du refus que j'en avais fait, j'ai été cité et forcé de paraître dans cette affaire.

(3) Le fait cité par M. Fèvre est inexact, pour ne pas m'exprimer plus fortement.

au tribunal : J'ai rectifié cet article dans le *Journal des Connaissances nécessaires*, et M. Lecanu a copié ma rectification dans le *Journal des Connaissances utiles*, je vous ai vu si embarrassé, que j'ai eu pitié de vous (1). Il m'était si facile de vous répondre : L'article de M. Lecanu, qui n'est pas une rectification, est de 1833; vous n'avez fondé le *Journal des Connaissances nécessaires* qu'en 1839 (2) : comment donc M. Lecanu aurait-il copié, en 1833, une prétendue rectification qui n'a pu paraître qu'au moins six ans après ? Et puis, si l'article avait échappé d'abord à votre sagacité, pourquoi donc ne l'auriez-vous pas rectifié dans le *Journal même des Connaissances utiles*, qui était à votre disposition (3) ?

« Dans le *Bulletin général de thérapeutique*, nous nous étions élevé avec force contre la substitution de l'eau chargée de tartrate de soude et d'acide carbonique, à l'eau de Seltz, indiquant les moyens de reconnaître cette fraude. »

D'abord, ce n'était pas mon eau de Seltz que vous aviez en vue, car vous recommandez, pour reconnaître la fraude, de faire évaporer les sept huitièmes du liquide, et d'examiner la forme des cristaux. Or, je ne vous ferai pas l'injure, Monsieur le Rédacteur, de vous croire assez ignorant en chimie pour ne pas savoir qu'on aurait beau faire évaporer les sept huitièmes de mon eau de Seltz, on n'y apercevrait pas l'ombre d'un cristal. Ah ! par exemple, si l'on jetait 4 grammes de bicarbonate de soude et 4 grammes d'acide tartrique dans 8 onces d'eau, comme vous l'indiquez en 1829, ce serait différent ; mais, comme j'ai eu l'honneur de le dire à la Cour, de l'eau de Seltz faite ainsi, j'aime autant que M. Chevallier la boive que moi. *Est modus in rebus*, etc. (4).

(1) Je remercie M. Fèvre de la pitié généreuse qu'il a bien voulu m'accorder : je lui avoue que je ne m'en suis pas aperçu, et que je ne lui en ai pas obligation.

(2) Avant de répondre, il faudrait entendre : Je n'ai pas parlé du *Journal des Connaissances nécessaires*, mais du *Bulletin de Miquel* et du *Journal des Connaissances usuelles* de Gillet de Ganmont.

(3) Je n'ai quitté le *Journal des Connaissances utiles* que parce que je n'étais pas libre de faire toutes les rectifications que je croyais convenables.

(4) L'eau dite de Seltz de M. Fèvre donnerait, par l'évaporation, du tartrate de soude; elle ne diffère de l'eau de Seltz dont je parlais dans le

Ensuite, si j'ai bonne mémoire, votre article commence à peu près ainsi : « Un médecin habile ayant ordonné de l'eau de Seltz naturelle à un malade, fut fort étonné d'en obtenir un effet médical différent de celui qu'il en attendait. Examen fait de cette prétendue eau de Seltz, on reconnut qu'elle renfermait un sel purgatif, et ressemblait à l'eau de Sedlitz. » Il est bien évident 1° que cette prétendue eau de Seltz renfermait du sulfate de soude, et ainsi ne ressemblait pas à la mienne; 2° que, puisqu'il s'agit d'un *médecin*, d'un *malade*, d'un *effet médical* à obtenir, il s'agit donc de l'eau de Seltz considérée comme *remède*. Si un pharmacien a réellement vendu à un malade une pareille solution pour de l'eau de Seltz naturelle, ce dont je doute beaucoup, ce pharmacien a commis une escroquerie, et vous auriez dû le dénoncer à M. le procureur du roi (1).

« 6°. Appelé devant le tribunal, lors de la plaidoirie, nous écrivîmes Favis que l'acide tartrique, pris à haute dose, était un poison (2). »

Bulletin de M. Miquel que par les doses. Voici ce que j'écrivais en 1839, *Bulletin général de Thérapeutique*, t. III, p. 154 : « Dans la capitale, il est aussi des personnes induites en erreur par des recettes ; elles croient préparer de l'eau de Seltz en introduisant dans une bouteille d'eau ordinaire 1° un mélange d'acide citrique et de bicarbonate de soude; 2° un mélange d'acide tartrique et de bicarbonate de soude; 3° un mélange de sous-carbonate de soude, de bicarbonate de soude et d'acide sulfurique, fermant ensuite la bouteille comme on le fait pour de l'eau de Seltz. Les personnes qui proposent et vendent ces liquides n'ont sans doute pas réfléchi qu'elles ne donnent point aux personnes de l'eau de Seltz, mais du citrate, du tartrate, ou du sulfate de soude dissous dans de l'eau chargée d'acide carbonique. C'est une fraude, etc. »

(1) Nous laissons à qui de droit la fonction de dénonciateur : nous n'avons nullement à nous en occuper ; nous répondons à la Justice quand elle nous interroge, mais nous ne provoquons pas son action.

(2) Nous sommes forcé de dire, pour être poli, que votre mémoire est mauvaise. Oui, l'acide tartrique, à haute dose, est un poison, nous l'avons dit, nous le répétons ; d'ailleurs, les faits l'ont prouvé. J'ai dit, il est vrai, que le rapport fait à la justice n'était pas de moi, que je ne le connaissais pas, et cela était vrai.

Non pas, Monsieur le Rédacteur; vous en aviez bonne envie, mais vous n'avez pas osé. Après m'avoir entendu discuter le rapport de votre ami, vous avez dit : « Du reste, Messieurs, je vous le déclare, ce n'est pas moi qui ai fait le rapport, je n'y suis pour rien. » Vous avez ajouté seulement : « Je persiste à soutenir que l'acide tartrique à haute dose pourrait occasionner des accidents. » Et songez, Monsieur, que je pourrais invoquer à ce sujet les souvenirs du tribunal.

« 7° On peut affirmer, sans crainte d'être démenti par toute personne de bonne foi, que l'acide tartrique est un médicament, etc. »

Si toutes les personnes de bonne foi en conviennent, toutes celles qui n'en conviennent pas sont donc de mauvaise foi (1)? Or, les juges de première instance et d'appel n'en sont pas convenus, puisqu'ils ont condamné votre Société dite de Prévoyance aux dépens (2) : c'est donc à eux que votre reproche de mauvaise foi s'adresse. Il y a longtemps que nous autres épiciers nous sommes habitués aux injures des pharmaciens : est-ce qu'aujourd'hui ces injures s'élèveraient jusqu'aux magistrats qui nous rendent des arrêts et non pas des services (3)?

« 8° Le tartrate de soude est un médicament que le docteur Waller a employé avec succès dans deux cas de douleurs vives de l'estomac avec vomissements continuels. »

Si vous aviez bien voulu me consulter, je vous aurais fait connaître bien d'autres cas de douleurs vives de l'estomac, avec ou sans vomissements, qui ont été prévenus par l'eau chargée de tartrate de soude et d'un volume et demi d'acide carbonique; et probablement aussi quel-

(1) Nous persistons dans notre croyance, et nul ne pourra nous faire croire que l'acide tartrique, que le bicarbonate de soude, que le tartrate de soude, ne sont pas des médicaments.

(2) Vous répétez avec intention *votre Société de Prévoyance*; vous devriez, vous qui êtes si bien instruit, par les pharmaciens qui vous font des rapports, qui vous dénoncent leurs confrères, savoir que je n'ai jamais fait partie de la Société de Prévoyance, que je n'ai jamais assisté aux séances de cette société, que je n'ai jamais connu ses délibérations, que je l'ai attaquée en maintes et maintes occasions.

(3) Nous n'avons pas à répondre à cette question : nous respectons les jugements rendus, mais nous ne pouvons admettre que l'acide tartrique, que le bicarbonate de soude, que le tartrate de soude, ne sont pas des médicaments.

ques propriétés du tartrate de soude qui n'ont pas attiré jusqu'à présent l'attention des auteurs. Mais, monsieur le Rédacteur, est-ce que le sel et le vinaigre, le lait et le miel, n'ont pas aussi de nombreuses propriétés médicales? Du reste, je reviendrai là-dessus (1).

« 9° En 1830, dans le *Traité élémentaire des réactifs*, publié avec M. Payen, on trouve l'acide tartrique classé parmi les poisons, etc. »

Il faut convenir que M^e Baroche, votre avocat, a eu là un beau mouvement : il a étendu la main sur une douzaine de volumes, en s'écriant : « Tous les auteurs que je cite, je les ai là, Messieurs, et je suis prêt à les mettre sous les yeux de la Cour. » Pour moi, j'ai prié tout bonnement M^e Baroche de me passer le *Traité des réactifs*, édition de 1830 : il ne l'avait pas. Alors j'ai dit à la Cour : « Le *Traité des réactifs* de MM. Chevallier et Payen renferme textuellement cette phrase : *L'acide tartrique n'est pas regardé comme poison*. Que M^e Baroche donne un mot à mon fils, qui est présent à l'audience, il ira chercher l'ouvrage chez M. Chevallier lui-même, et la Cour verra qui cherche à égarer la religion des magistrats, de M. Chevallier ou de moi (2) ! »

Je termine par une petite observation. En votre qualité d'expert-chimiste, vous aviez fait une déclaration entre les mains de M. le Juge d'instruction ; vous aviez été appelé par le ministère public comme témoin ; vous aviez donc rempli en quelque sorte des fonctions publiques dans le procès. Et puis, entre le jugement du tribunal et l'arrêt de la Cour, vous donnez une consultation à mes adversaires, vous l'insérez dans votre Journal, vous la répandez dans toute la France à grand nombre d'exemplaires (3) ! Monsieur le Rédacteur, je ne suis qu'un pauvre épicier, mais

(1) Vous faites ici de la médecine, ce que vous n'avez pas le droit de faire, et vous prouvez que le tartrate de soude est un médicament.

(2) Dans le *Traité des réactifs*, 1830, page 408, l'acide tartrique est placé, dans les tableaux de toxicologie, après l'acide oxalique, qui certes, est un poison, et il est dit : *Cet acide n'est pas regardé comme poison ; il ne causerait d'accidents graves que s'il était pris en solution concentrée*. M. Fèvre fait plus que de le livrer en solution concentrée, il le livre à l'état solide.

(3) M. Fèvre a été mal informé : j'ai refusé à M. le Juge d'instruction Desnoyers de faire un rapport sur les poudres ; je ne pouvais me refuser à une citation de justice, et en écrivant dans le *Journal de chimie médicale* j'ai usé de mon droit.

si j'avais eu le malheur de manquer à ce point à toute dignité, à toute

La preuve de ce que j'avance résulte du rapport suivant que j'extrais d'un journal qui a rendu compte du procès de M. Fèvre :

« M. Desnoyers, juge d'instruction, commit feu M. Ollivier (d'Angers) et M. Cottureau, pour examiner les substances employées par M. Fèvre, et qui sont le bicarbonate de soude et l'acide tartrique. Les experts ont répondu dans les termes suivants aux questions qui leur étaient sou-mises :

« Première question. — Ces deux poudres peuvent-elles être considé-rées comme un médicament?

« Le bicarbonate de soude et l'acide tartrique doivent *incontestable-ment être considérés comme des médicaments* ; en effet, ils possèdent l'un et l'autre la faculté de modifier l'état actuel de l'organisme.... Aussi sont-ils l'un et l'autre employés journellement dans la pratique médicale.

« Le bicarbonate de soude, par exemple, est de toutes les préparations chimico-pharmaceutiques, celle qui est la plus fréquemment prescrite. Il peut, suivant la dose à laquelle il a été administré, modifier fortement les propriétés du sang, car son action est prompte et énergique.

« L'acide tartrique est employé en médecine à titre de tempérant dans les maladies aiguës, mais à petites doses seulement, car, à haute dose, il devient susceptible d'exercer une action toxique sur l'économie, et peut donner lieu à un véritable empoisonnement.

« Du reste, ce que nous venons de dire du bicarbonate de soude et de l'acide tartrique ne se rapporte qu'à l'un et à l'autre de ces médica-ments pris séparément. Lors de leur association, s'ils se trouvent réunis en proportions chimiquement convenables, ils cessent d'exister comme substances distinctes ; et en réagissant mutuellement l'un sur l'autre, ils donnent naissance à deux autres combinaisons qui, bien que consti-tuant médicalement deux autres médicaments, n'ont plus de rapport, sous le point de vue de leurs propriétés médicinales, avec les corps dont la réaction les a produits.

« Deuxième question. — Ces deux substances, dissoutes dans les pro-portions indiquées et dans une bouteille d'eau, font-elles ce qu'on ap-pelle de l'eau de Seltz, et cette eau ainsi préparée peut-elle être dange-reuse ou nuisible à la santé?.....

« Ce n'est, en réalité, que par un déplorable abus de langage que le prévenu a pu appliquer le nom d'eau de Seltz au produit de la dissolu-

convenance, je n'eserais plus accepter, dans aucune occasion, les honorables fonctions d'expert (1).

Je suis, M. le Rédacteur, votre très-humble et très-obéissant serviteur,

D. FÈVRE,

Président de la Société pour la défense de l'épicerie.

P. S. M. Fèvre, qui avait cru, d'après quelques rapports qui lui avaient été faits, que nous nous occupions de lui, est venu, en nous apportant cette lettre, nous demander 1° si je continuerais avec lui *ou la paix ou la guerre*; 2° si j'avais adressé une circulaire pour faire inquiéter ses dépositaires en province. Nous avons répondu à M. Fèvre 1° que nous ne lui avions jamais fait la guerre, que nous ne la faisons qu'aux abus; 2° que nous n'avions point à nous occuper de ce qui se faisait en province, et que c'était à tort que des pharmaciens lui avaient déclaré que nous nous étions occupé de circulaires. Ici, comme dans plusieurs occasions, les indicateurs qui fournissent à M. Fèvre des renseignements sur leurs collègues ont mal rempli leur mission, en lui fournissant de faux rapports, de fausses nouvelles.

A. C.

tion de l'acide tartrique et du bicarbonate de soude dans l'eau commune ou ordinaire. En effet, d'après l'analyse qui en a été faite par Bergmann, l'eau de Seltz contient, outre le gaz acide carbonique, du gaz oxygène, du carbonate de chaux; du carbonate de magnésie, du carbonate de soude et du chlorure de sodium (*Opuscules*, t. 1, p. 206). Dans deux autres analyses faites depuis celle que nous venons d'indiquer, l'une par Andrea, l'autre par Westrumb, on y a trouvé, outre les principes sus-énoncés, du sulfate de soude, du carbonate de fer et de la silice (Mérat et de Lens (*Dictionnaire universel de matière médicale*, t. VI, p. 397).

« Les experts ajoutent que, dans leur opinion, l'usage journalier de l'acide tartrique, à la dose d'un gramme au moins et peut-être plus, chez des individus placés dans des circonstances très-variées de constitution et de santé, n'est pas sans inconvénients. »

(1) Je remercie M. Fèvre de ses conseils; mais j'ai l'habitude de juger par moi-même de ce qui est bien et de ce qui est mal, et jusqu'à présent je n'ai rien à me reprocher; je sais que j'ai pu, *en disant la vérité*, être désagréable à quelques personnes: je suis, je l'avoue, incorrigible sur ce point, car rien ne pourra m'empêcher d'être vrai, dût cette manière de faire m'attirer de nouvelles lettres, de nouveaux conseils.

SUR L'EXERCICE DE LA PHARMACIE. SUR LES VISITES DES JURYS.

Monsieur,

J'avais jusqu'à ce jour conservé une lueur d'espérance de voir enfin présenter à cette session la loi sur l'exercice de la pharmacie, que depuis tantôt vingt-cinq ans, les bureaux élaborent. Ce laborieux enfantement ne s'opérera-t-il point? Le terme en est-il encore une fois ajourné indéfiniment? J'avais pensé que M. Boissel, lors de la présentation de la pétition des pharmaciens de Bordeaux, aurait invité le ministre de remplir les engagements qu'il avait pris devant les Chambres; mais je m'étais étrangement abusé. L'honorable M. Taillandier seul a eu le courage de dire que, depuis vingt ans, les ministres faisaient annuellement la promesse de présenter une loi réorganisatrice, et qu'il fallait enfin que cette promesse eût un terme. Nonobstant, les choses demeurent toujours dans le *statu quo*.

Vous ne pouvez, Monsieur, vous imaginer l'état déplorable de l'art pharmaceutique dans les départements. Les pharmaciens se livrent à une foule d'entreprises tout à fait incompatibles avec la pharmacie; et, d'un autre côté, les sœurs, les vétérinaires, les épiciers, les confiseurs, vendent plus de médicaments que les pharmaciens.

Vous direz sans doute qu'il est du devoir des membres du jury médical de réprimer tous ces abus. Eh bien, Monsieur, nous avons fait tout ce qui a dépendu de nous pour obtenir justice; mais tous nos efforts sont venus se briser devant la force d'inertie qui nous est opposée par les autorités administratives. Vous en jugerez vous-même par la réponse de M. le préfet aux demandes que nous lui avons soumises avant de commencer l'inspection de 1845. Voici en quels termes il s'exprime :

« Dans votre lettre du 10 mai 1845, vous me soumettez d'ailleurs plusieurs questions sur lesquelles vous me demandez décision.

« En ce qui concerne les sucres, vous pourrez, Messieurs, comme l'année dernière, sur réquisition spéciale de MM. les maires, inspecter cet objet de consommation et le soumettre à l'analyse; mais je ne vous dissimule pas qu'il se rencontrera de graves difficultés pour poursuivre le détaillant en cas de mélange avec la glucose; car le ministre des finances, consulté à ce sujet, m'a fait la réponse suivante (26 décembre 1844) : « Par ma circulaire du 14 mars dernier, j'invitais MM. les préfets à donner des ordres pour que les falsifications des sucres qui s'opéraient à l'aide d'autres substances fussent désormais réprimées,

« conformément aux dispositions de l'art. 423 du Code pénal ; mais la
 « pénalité prononcée par cet article ne saurait atteindre les personnes qui
 « font ouvertement le commerce des sucres mélangés, puisque dans ce
 « cas il n'y a plus falsification, et que l'acheteur n'est pas trompé sur la
 « nature de la marchandise. Il n'existe dès lors aucun moyen d'empê-
 « cher, quant à présent, le mélange ainsi fait de bonne foi et à la con-
 « naissance du consommateur. »

« Vous aurez, Messieurs, à bien méditer cette réponse avant de con-
 « stater toute contravention de l'espèce dont il s'agit.

« En présence des art. 25 et 32 de la loi du 21 germinal an XI, je ne
 « puis que vous autoriser à constater les illégalités partout où vous les
 « rencontrerez, en ce qui concerne 1° les pharmaciens qui feraient dans
 « leurs officines un autre commerce en débit que celui des drogues ou
 « préparations médicinales ; 2° les vétérinaires qui exerceraient l'art de
 « la pharmacie ; 3° enfin, les sœurs du Saint-Esprit, s'il vous est dé-
 « montré qu'elles se livrent à l'exercice de la médecine moyennant sa-
 « laire, et qu'elles vendent des médicaments aux personnes aisées.

« A l'égard de la demande que vous me faites, pour savoir si les péni-
 « tres et marchands de couleurs qui vendent du sulfure d'arsenic, du
 « vert-de-gris, etc., peuvent être assujettis à vos visites, et, dans ce cas,
 « passibles du droit, je soumetts, dans mon incertitude, la question au
 « ministre, et aussitôt que sa décision me sera parvenue, j'aurai l'hon-
 « neur de vous en faire part. »

Ainsi, Monsieur, d'après l'avis de M. le ministre des finances, il est
 permis de falsifier, pourvu qu'on le fasse ouvertement : c'est, ce me
 semble, donner à la loi une interprétation bien élastique. Qu'en pensez-
 vous (1) ?

Nous ne devons, d'après M. le préfet, constater que les sœurs contre-
 viennent à la loi, qu'autant qu'il nous sera démontré que ces femmes
 vendent à prix d'argent. Comment pourrions-nous faire cette preuve ?

Si je ne craignais d'abuser de votre complaisance, je vous prierais,

(1) Nous ne concevons rien au contenu de cette circulaire, et nous ne
 comprenons pas ce qu'elle entend par ces mots : *mais la pénalité pro-
 noncée par cet article contre les personnes qui font ouvertement le com-
 merce des sucres mélangés !* Connaissez-vous dans vos localités des mar-
 chands qui aient annoncé des sucres mélangés ? des acheteurs qui aient
 acheté de ces sucres après avoir été avertis ?

Monsieur, de me faire l'honneur de me dire de quelle utilité peuvent être nos visites, si nous tenons compte des obstacles que nous oppose l'autorité.

Je suis, etc.

V. H.....

9 juin 1845.

Membre du jury.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance du 13 juillet 1845. — La Société reçoit :

1° Une lettre de M. Filhol, professeur de chimie à l'École de médecine de Toulouse, avec une note sur la préparation de l'iodoforme.

2° Une note de M. Pauvrhomme, pharmacien à Bourges, qui communique le résultat qu'il a obtenu de l'analyse de l'eau d'une source ferrugineuse qui se trouve à Bourges, et qui était connue sous le nom de source Saint-Firmin.

3° Une lettre d'un de nos collègues de province, qui nous demande s'il peut, sans contrevenir aux lois qui régissent la pharmacie, tenir dans son officine le dépôt d'un liquide pour la régénération des cheveux. Nous répondrons à notre collègue que nous lui conseillons de ne pas recevoir ce dépôt, qui sera beaucoup mieux placé chez le perruquier de la localité; nous lui dirons en outre que nous regardons la vente des pommes, liquides, etc., pour la régénération des cheveux, comme une tromperie exercée envers le public, et que, si nous étions dans la position de le faire, nous dirions aux vendeurs de ces arcanes : *Voici des hommes chauves, si dans deux mois ils n'ont pas de cheveux, vous serez traduits devant les tribunaux pour délit d'escroquerie.* Une telle manière de faire ferait bientôt cesser ces annonces étranges à l'aide desquelles on fait chaque jour des dupes.

4° Une brochure publiée par M. Tourdes, professeur de médecine légale à la Faculté de Strasbourg, et qui a pour titre : *Exercice illégal de la médecine et de la pharmacie à Strasbourg, Rapport présenté à la Société de médecine au nom du comité de police médicale.*

Nous sommes heureux de partager les opinions émises par M. Tourdes dans sa brochure, et nous disons hautement qu'il serait nécessaire qu'on rencontrât partout des hommes animés comme lui du désir du bien public.

5° Un manuscrit intitulé : *Histoire véridique des pharmaciens en chef des hôpitaux de Paris et de quelques pharmaciens spécialistes de Paris.*

La lecture de quelques pages de ce factum nous a démontré qu'on s'est trompé d'adresse : son insertion salirait les pages d'un journal destiné à des publications scientifiques, et non à des personnalités de mauvais goût.

6° Une brochure intitulée : *Association médicale de la Sarthe*. L'association médicale de la Sarthe, qui se compose de médecins et de pharmaciens, a pour but la répression du charlatanisme et de l'exercice illégal de la médecine et de la pharmacie.

BIBLIOGRAPHIE.

TRAITÉ COMPLET DES BAINS

Considérés sous le rapport de l'hygiène et de la médecine, ou nouveau Guide des baigneurs; suivi d'un exposé de l'hydrothérapie;

Par M. CORBEL-LAGNEAU, docteur en médecine.

Un vol. in-12 de 280 pages. Prix : 3 fr., et 3 fr. 50 c. par la poste.
Chez LABÉ, libraire, place de l'École-de-Médecine, 4.

TRAITÉ DE TOXICOLOGIE MÉDICO-LÉGALE ET DE LA FALSIFICATION DES ALIMENTS, DES BOISSONS ET DES MÉDICAMENTS;

Par le docteur C. P. GALTIER, professeur particulier de pharmacologie, de matière médicale, de thérapeutique et de toxicologie.

Première partie. Poisons inorganiques ou minéraux.

Un vol. in-8 de 760 pages. Prix : 7 fr. 50 c.

A Paris, chez J.-B. Baillièrè, libraire de l'Académie royale de médecine, rue de l'École-de-Médecine, 17.

A Londres, chez L. Baillièrè, 29, Regent-Street.

DICTIONNAIRE DES ALTÉRATIONS, DES FALSIFICATIONS, DES SUBSTANCES ALIMENTAIRES, DES PRODUITS CHIMIQUES ET PHARMACEUTIQUES, ETC.;

Par A. CHEVALLIER.

Étant prêt à mettre sous presse notre Dictionnaire, nous prions nos collègues qui auraient quelques faits nouveaux à nous signaler, de vouloir bien nous les adresser le plus promptement qu'ils le pourront.

PRÉCIS DE CHIMIE ORGANIQUE;

Par CH. GERHARDT, professeur à la Faculté des sciences à Montpellier.

Tome deuxième et dernier. Prix : 8 fr. (Prix de l'ouvrage complet : 16 fr.)
A Paris, chez Fortin-Masson et Cie., 4, place de l'École-de-Médecine.
A Leipzig, même maison, chez L. Michelsen.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

DE L'ENGRAISSEMENT DES ANIMAUX.

M. Boussingault s'est de nouveau occupé d'expérimentations sur la formation de la graisse. Ses nouvelles recherches paraissent établir : 1° que les porcs âgés de huit mois, après avoir été élevés au régime normal de la porcherie, contiennent beaucoup plus de graisse qu'ils n'en ont reçu avec les aliments ; 2° que les porcs nourris pendant six mois avec des pommes de terre, ne produisent pas plus de graisse que n'en renferment les tubercules ; 3° que dans l'engraissement des porcs (il a été opéré sur neuf pièces) il y a beaucoup plus de graisse assimilée qu'il ne s'en trouve dans la ration ; 4° que les aliments qui, administrés seuls, n'ont pas la faculté de développer du gras, acquièrent cette faculté d'une manière étonnante aussitôt qu'on y joint de la graisse, bien que la graisse donnée seule produise l'inanition ; 5° que les rations engraisantes qui ne contiennent qu'une quantité minime de graisse sont toujours riches en principes azotés.

M. B. a engraisé des oies, et, comme M. Persoz l'a vu le premier, il a reconnu que la graisse produite excède considérablement l'huile contenue dans le maïs. Ainsi, sur ce point, ses expériences confirment pleinement celles que M. Persoz a communiquées à l'Académie, et, comme un des commissaires nommés pour examiner ce travail, il éprouve le besoin de voir proclamer bien haut cette concordance.

Voici comment M. B. constate la rapide influence de la graisse toute formée dans l'engraissement. Des canards ont été gavés avec du riz qui ne contient que quelques millièmes de matières grasses. D'autres canards du même poids et d'origine semblable ont reçu la même dose de riz, mais dans cette ration on avait ajouté du beurre. Les canards *au riz au maigre* sont restés à peu de chose près ce qu'ils étaient au commencement de l'expérience; les canards *au riz au gras* sont devenus en quelques jours de véritables boules de graisse.

Dans toutes ces observations, M. B. a constamment vu la formation de la chair accompagner la production de la graisse.

RECHERCHES SUR LES QUANTITÉS DES FLUIDES SALIVAIRE ET MUQUEUX QUE LES DIVERS ALIMENTS ABSORBENT PENDANT LA MASTICATION ET L'INSALIVATION CHEZ LE CHEVAL ET LE MOUTON.

Par M. LASSAIGNE.

La connaissance de cette donnée, indépendamment de l'intérêt qui rattache cette question à la physiologie et à l'étude des phénomènes de la digestion, peut s'appliquer, nous le pensons, directement à l'hygiène et à la thérapeutique vétérinaires.

C'est dans ces divers buts que nous avons poursuivi le mode d'expérimentation qui a été établi dans les premières observations que nous avons déjà présentées, et que nous nous étions proposé d'étendre sur la mastication et l'insalivation dans quelques animaux ruminants. Le puissant concours qui nous est offert à l'École royale d'Alfort dans le zèle et l'habileté de notre collègue, M. Bouley, nous a permis de traiter cette question sous ce dernier point de vue, et de la compléter en quelque sorte.

Nous publions aujourd'hui les résultats que nous avons obtenus sur le cheval et le bélier : ils sont d'autant plus comparables entre eux, que les expériences qui les ont fournis ont

été, pour la plupart, faites sur le même animal, et que les différences qu'on y remarque ne peuvent être attribuées à celles qui dépendent souvent des divers individus sur lesquels on opère.

Ces résultats, que nous rapportons dans un tableau synoptique, permettront sans doute de résoudre plusieurs questions importantes; ils expliqueront pourquoi certains aliments, au même degré de dessiccation ou d'humidité, exigent, pour être déglutis, des quantités si différentes de salive; ils rendront compte de l'influence que peut exercer tel ou tel aliment végétal sur l'excrétion de la salive dans l'acte de la mastication, et de la préférence qu'on sera en droit d'accorder à une espèce d'aliment sur une autre espèce, suivant l'indication qu'on voudra remplir. Le médecin-vétérinaire, dans le traitement de plusieurs maladies, y puisera des considérations importantes sur le mode d'alimentation auquel il croira devoir soumettre les animaux confiés à ses soins.

Les conséquences physiologiques qu'il nous est permis de tirer de cet acte préliminaire de la digestion dans le cheval sont simples : la mastication et l'insalivation sont deux actes concomitants qui, ainsi que l'ont reconnu la plupart des physiologistes modernes, ont pour but de diviser et d'atténuer les aliments de manière à en préparer l'assimilation dans les organes digestifs.

Cette opération est commencée par la salive, liquide essentiellement aqueux, qui ramollit le tissu des aliments, leur communique, avec l'eau qu'il contient, ses principes fixes et alcalins, et dissout les principes solubles qu'ils renferment. La quantité plus ou moins grande de salive qui humecte les aliments pendant la mastication, tend à expliquer l'utilité des boissons dans les repas qui, tout en délayant le chyme dans l'estomac, favorisent l'absorption; et doivent réparer la perte qui a été occasionnée par la sécrétion des glandes salivaires.

TABLEAU *synoptique indiquant les proportions de fluides salivaire et muqueux qu'absorbent les aliments des animaux herbivores (monodactyles et didactyles), pendant la mastication et l'insalivation.*

ANIMAUX.	ESPÈCE D'ALIMENT.	EAU CONTENUE dans l'aliment.	EAU CONTENUE DANS le bol alimentaire.	COMPOSITION du BOL ALIMENTAIRE.		RAPPORT DE L'ALIMENT aux fluides salivaire et muqueux.
CHEVAL.	Foin	0,15	0,82	Foin Fluide salivaire.	20,4 79,6 <hr/> 100,0	1000 2801
CHEVAL.	Farine d'orge. .	0,15	0,70	Farine d'orge . . Fluide salivaire.	34,6 65,4 <hr/> 100,0	1000 1880
CHEVAL.	Avoine.	0,14	0,60	Avoine Fluide salivaire.	46,97 53,03 <hr/> 100,00	1000 1129
CHEVAL.	Feuilles et tiges d'orge vertes.	0,72	0,81	Orge verte. . . . Fluide salivaire.	67,48 32,52 <hr/> 100,00	1000 481
CHEVAL.	Luzerne.	0,10	0,79	Luzerne. Fluide salivaire.	22,3 77,7 <hr/> 100,0	1000 2684
CHEVAL.	Paille.	0,07	0,82	Paille. Fluide salivaire.	19,2 80,8 <hr/> 100,0	1000 4308
BŒUF.	Avoine.	0,14	0,55	Avoine. Fluide salivaire.	51,6 48,4 <hr/> 100,0	1000 937
BŒUF.	Farine d'orge. .	0,15	0,72	Farine d'orge . . Fluide salivaire.	33 68 <hr/> 100	1000 2125
BŒUF.	Feuilles et tiges vertes de vigne.	0,75	0,82	Feuilles vertes . Fluide salivaire.	71,7 28,3 <hr/> 100,0	1000 303

Conclusions.

Il résulte des observations rapportées dans ce tableau :

1° Que les fourrages secs (paille et foin) pendant la mastication, absorbent environ quatre fois leur poids de salive pour être déglutis par les chevaux ;

2° Que l'avoine triturée par les dents de ces mêmes animaux absorbe un peu plus de son poids pour être déglutie et convertie en bol alimentaire ;

3° Que la farine d'orge n'exige, pour cette même opération, qu'un poids de salive double du sien ;

4° Les fourrages verts, tels que les tiges vertes d'orge et feuilles de vesce, en raison de l'énorme quantité d'eau de végétation qu'ils contiennent, n'ont besoin que de s'assimiler les quarante-huit centièmes de leur poids de salive ;

5° Chez le mouton, la proportion de salive qu'exige l'avoine pour une première trituration ne forme que les quatre-vingt-treize centièmes de son poids, tandis que les feuilles et tiges vertes de la vesce n'absorbent que les quarante centièmes pour être dégluties.

**NOUVEAU PROCÉDÉ POUR CONSTATER LA PRÉSENCE DU SUCRE
DANS L'URINE DES DIABÉTIQUES.**

Par M. le docteur CAPEZZUOLI.

La propriété bien connue que possède le sucre de réduire l'oxyde de cuivre, propriété qu'ont utilisée presque en même temps M. Frommers et M. le professeur Taddei, mais avec des procédés un peu différents, pour distinguer entre elles les diverses espèces de sucre, a donné à M. Capozzuoli l'idée d'en faire une application utile à la pathologie.

Ce n'est pas comme l'ont fait les deux premiers expérimentateurs, à la solution albumino-potassique d'oxyde de cuivre que ce dernier a reconnu pour déceler l'existence du sucre dans

l'urine des diabétiques fraîchement recueillie et placée dans un vase cylindrique ou conique et étroit, mais seulement à quelques grains d'oxyde de cuivre hydraté, et à une solution de potasse caustique, ajoutée en suffisante quantité pour donner au liquide une réaction sensiblement alcaline.

L'opération se fait à la température ordinaire; on agite le mélange, puis on l'abandonne au repos. L'urine est d'abord troublée par la précipitation des phosphates qu'elle tient en dissolution, et par l'oxyde de cuivre qui s'y trouve en suspension; mais il se précipite peu à peu un dépôt volumineux, et le liquide devient limpide: ce liquide est jaune pâle, et prend, avec le temps, une couleur jaune-orange, puis rouge-jujube. Le précipité formé offre d'abord une teinte de bleu céleste, puis, au bout de quelques heures, on voit se former à sa surface un cercle jaune-serin qui s'étend par degrés, et finit ordinairement par envahir toute la masse; ensuite, une couleur rouge plus ou moins foncée, et disposée en forme de zone, vient se substituer à la couleur jaune, soit en partie, soit en totalité. Ce phénomène, qui se produit dans l'espace de vingt-quatre heures, est le résultat de la réaction du sucre sur l'oxyde de cuivre. En effet, cet oxyde perd peu à peu l'oxygène qu'il contient, jusqu'à ce que le métal soit entièrement revivifié. Le sucre absorbe l'oxygène, et se transforme surtout en acide formique, qui se combine avec la potasse.

La réaction est vive lorsqu'elle s'opère sur le sucre de raisin; comme il arrive avec l'urine des diabétiques; car on sait que c'est cette espèce de sucre qui s'y trouve contenue. La zone jaune et la zone rouge qui lui succède sont réellement des signes caractéristiques de la présence du sucre dans l'urine des diabétiques; car on ne les obtient jamais avec l'urine des individus sains ou affectés de maladies autres que le diabète. On pourrait craindre que la présence du sucre de lait, dans certaines ur-

nes, ne donnât lieu à la production de phénomènes semblables à ceux qui viennent d'être décrits, parce que, comme on le sait, ce sucre se rapproche beaucoup du sucre de raisin ; mais cet effet n'est produit que dans les cas où le sucre de lait se trouve contenu en proportion considérable dans l'urine, et encore ne se manifeste-t-il qu'avec une bien plus grande teneur. Il en est de même à l'égard des urines qui renferment des huiles essentielles de térébenthine, de copahu, etc.

Pour plus de certitude, l'auteur a fait une contre-épreuve, en opérant de la même manière sur de l'urine fournie par des sujets sains, et préalablement additionnée de miel ou de sucre de raisin ; il a constamment encore obtenu la zone rouge sur le précipité, et cela presque toujours après avoir vu paraître la couleur jaune serin.

La rapidité avec laquelle la réaction s'opère, et la vivacité plus ou moins grande des teintes produites, dépendent, soit de la décomposition plus ou moins complexe de l'urine, soit de l'excès de la potasse et du sucre. Aussi, lorsque le phénomène ne se manifeste pas dans l'espace de vingt-quatre heures, suffit-il, pour déterminer son apparition, d'ajouter une petite quantité de potasse.

Ce moyen de reconnaître l'existence du sucre dans l'urine des diabétiques est d'un emploi non moins facile que sûr dans ses résultats.

RECHERCHES SUR LA CONSTITUTION CHIMIQUE DES SEMENCES
DU LACTUCA SATIVA HORTENSIS, L., ET MOYEN D'EN PRÉ-
PARER UN EXTRAIT SUSCEPTIBLE DE REMPLACER LA THRI-
DACE ;

Par M. GIOVANNI RIGHINI.

L'auteur, à la page 235 de son *Commentaire de préparations, analyses et observations chimiques et pharmaceutiques*, a traité du suc de la laitue des jardins, et des préparations qu'on

en retire, c'est-à-dire du *lactucarium* et de la *thridacos*; mais, dans ses considérations expérimentales sur cette substance, il ne lui est pas venu à l'idée de soumettre également les semences de la même plante à l'action des agents chimiques. Cette acune l'a engagé à continuer ses études sur ce point, et il pense être, par suite, arrivé à des résultats qui ne seront pas sans utilité pour la thérapeutique.

Pour ce qui regarde les principes immédiats qui constituent les semences de la *lactuca sativa*, il n'a rien à ajouter à ce qu'il a déjà écrit, parce que, sous le rapport de la composition, elles ne paraissent pas différer du suc exprimé des feuilles et des tiges de ce végétal. Toutefois, il y a constaté l'existence d'une huile grasse, saponifiable, et d'une odeur *sui generis*. Il a fait ses expériences sur les semences de la laitue des jardins, avec l'intermède de l'eau, et voici ce qu'il rapporte des produits qu'il a obtenus, et des propriétés chimiques qui les distinguent.

Cinq cents grammes de semences de laitue cultivée ont été contusées, puis mises en macération dans deux kilogrammes et demi d'eau distillée. Après vingt-quatre heures de contact, on soumit le tout à la distillation, et on en retira sept cent cinquante grammes d'un hydrolat doué d'une odeur herbacée très prononcée, et qui paraît propre aux plantes chicoracées : ce liquide ne se troublait pas par l'addition d'un soluté d'azotate argentique.

Le résidu de la distillation fut passé au travers d'une toile, et soumis à la presse ; il donna un liquide brun clair, qui fut filtré puis évaporé au bain-marie, jusqu'à consistance de sirop. Il se rassembla, à la surface du liquide, une huile fixe, de couleur légèrement verte, d'une saveur analogue à celle du bouillon assaisonné de beurre, et insoluble dans l'alcool. Cette huile, ayant été regardée comme dépourvue d'action médica-

mentense, fut séparée du liquide qu'elle surnageait; après quoi l'évaporation fut continuée de la même manière, et en agitant sans cesse jusqu'à consistance extractiforme. L'extrait ainsi obtenu présente l'aspect de la gélatine qui résulte de l'évaporation convenablement ménagée de bon bouillon de viande de bœuf; il a une odeur d'osmazome assez caractéristique pour qu'il soit permis de croire qu'il en contient; par la pression entre les doigts, il laisse écouler une substance huileuse qui, restant combinée avec les autres matériaux de l'extrait, ne rancit pas avec le temps. Mis en contact avec les organes du goût, il présente une saveur amère, mais qui n'a rien de désagréable; il ne fait pas éprouver la moindre sensation d'une matière saline. Dissous dans de l'eau distillée, et essayé par l'azotate d'argent, par les sels barytiques solubles et par les acides, il ne présente aucune trace de substance saline. Cet extrait, traité par l'alcool à 36 degrés (Baumé) cède facilement à ce menstrue sa partie amère, dont on peut retirer, par un traitement approprié, la thridace pure qui constitue alors un médicament précieux pour le praticien, en raison de l'absence complète des sels qui en diminuent ordinairement la valeur thérapeutique. Donnée intérieurement dans cet état, elle procure du sommeil, elle calme les douleurs, la toux et l'éréthisme nerveux, avec moins de certitude, il est vrai, que l'opium, mais aussi avec moins d'irritation que ce dernier.

SUR L'EMPLOI DE L'ESPRIT DE BOIS A L'ÉCLAIRAGE.

M. Fabre annonce que, placé à la tête d'un établissement dans lequel on distille le bois en vase clos, il a fait des expériences dans le but d'appliquer de la manière la plus avantageuse les divers produits de cette industrie; il a vu, par suite de ses opérations, que l'*esprit de bois* peut être employé à l'éclairage. Ce liquide, obtenu par une troisième distillation

est limpide, incolore, d'une odeur fortement étherée, il marque de 85 à 90 degrés à l'aréomètre centésimal à une température de + 20 degrés. Si l'on mêle 4 parties de cet esprit ainsi rectifié à une partie d'essence de térébenthine aussi rectifiée sur la chaux vive, on obtient un liquide qui, placé dans une lampe à esprit de vin, munie d'un bec analogue à celui dont on se sert pour le mélange qu'on nomme aujourd'hui hydrogène liquide, brûle avec une belle lumière blanche sans donner de fumées.

SANG LACTESCENT.

Le sang d'une saignée faite à un homme du service de M. Rayer, a donné du sérum lactescent. Cette particularité était due, comme M. Quévenne s'en est assuré, à la présence d'une matière grasse. Au microscope, ce sérum lui a présenté une multitude de granules assez semblables aux noyaux des globules peritents. Le globule du chyle n'est pas élémentaire : antérieurement à lui, il y a le granule moléculaire qui est formé d'une matière grasse. Y aurait-il un trouble de la nutrition dans lequel, par une raison quelconque, les granules ne se prendraient pas en globules ?...

TOXICOLOGIE ET CHIMIE JUDICIAIRE.

OBSERVATIONS SUR L'ABSORPTION DES MÉTAUX DANS LE SANG DANS LES CAS D'EMPOISONNEMENT, ÉCLAIRÉS PAR L'HISTOIRE D'UN EMPOISONNEMENT PAR LE FLOMB CHEZ UNE VACHE.

PAR M. ALFRED TAYLOR.

L'auteur, après avoir rapporté que l'arsenic a été trouvé dans le sang et dans l'urine de l'homme, l'antimoine dans l'urine et dans les viscères, et le cadavre dans les viscères seule-

ment des animaux empoisonnés avec ce métal, tandis que le mercure n'a encore été rencontré ni dans le sang, ni dans les fluides sécrétés de l'homme ou des animaux, donne les détails d'un empoisonnement par le plomb, observé sur une vache, et où il a constaté la présence du plomb dans le lait. Voici les principales circonstances de cet empoisonnement, qui ne manque point d'intérêt sous le point de vue de la toxicologie et de l'hygiène.

Une vache avale une certaine quantité de carbonate de plomb qui avait été préparé pour la peinture, et que les peintres avaient laissés négligemment à la portée de cet animal; il y avait environ une demi-livre de couleur. Peu de temps après, la vache parut être dans un état de vives souffrances, restant dans un état de contracture prolongée et les cornes fixées contre la muraille; elle eut une constipation opiniâtre, et le huitième jour une paralysie générale du tronc et des membres qui ne lui permettait plus de se tenir sur ses jambes. De fortes doses de sulfate de magnésie, de carbonate d'ammoniac et d'essence de térébenthine lui furent administrées, puis des quantités considérables de sulfure de soude en solution. La vache fut promptement soulagée, mais ne fut guérie complètement qu'au bout de dix semaines; elle était, à l'époque de l'accident, pleine de deux mois et demi, et, trois semaines après, elle mit bas un veau qui avait toute la force de son âge et qui n'offrait aucune trace de souffrance.

Pendant que la vache souffrait des accidents de l'empoisonnement, on remit à l'auteur une pinte de son lait, pour qu'il l'examinât; il le trouva riche et très-crèmeux. Après en avoir séparé la crème, il en traita 3 onces par l'hydro-sulfure d'ammoniac qui n'y révéla aucun indice de l'existence du plomb. Pensant alors que le métal ne devait y être qu'en très-petite proportion, il fit passer un courant de gaz hydrogène sulfuré

à travers 10 onces du même lait, et, au bout de peu de temps, tout le liquide prit une teinte d'un brun très-foncé, et, au bout de quelques heures, il y avait au fond du vase un précipité noir et floconneux, mais en si petite quantité qu'on ne put le traiter par aucun des moyens propres à faire reconnaître le sulfure de plomb. Cependant M. Taylor croyant devoir faire quelques expériences comparatives avec le lait d'autres vaches, fit passer dans deux échantillons de lait en égale quantité, un courant de gaz hydrogène sulfuré, pendant plusieurs heures, sans y déterminer la moindre altération.

Mais y ayant mis une très-petite quantité d'une solution d'un sel de plomb, il ne tarda pas à voir apparaître la couleur brune qu'il avait observée dans le lait de la vache empoisonnée. L'auteur fait remarquer, en terminant, combien la couleur blanche du lait favorise, dans cette analyse, la découverte de petites quantités de sulfure de plomb noir.

Il n'en serait pas de même si on opérât sur le sang ou sur l'urine.

**EMPOISONNEMENT PAR LE DEUTOCHLORURE DE MERCURE.
QUESTION IMPORTANTE DE MÉDECINE LÉGALE.**

L'observation ci-après, due au docteur Taylor, est très-remarquable par cette particularité, que l'individu qui l'a offerte étant mort cinq jours après avoir avalé 8 grammes de sublimé, aucune parcelle de ce poison n'a été retrouvée par l'analyse chimique.

Un homme de trente-huit ans, bien constitué, avale 8 grammes de sublimé, puis il boit une pinte d'eau. Quatre œufs lui sont immédiatement administrés. Vomissements abondants; albumine à plusieurs reprises. Une salivation considérable se manifeste avec gonflement de la langue; les vomissements persistent. L'albumine de vingt quatre œufs est avalée par le ma-

lade, outre deux pintes de lait. Les mêmes symptômes persistent avec des selles sanguinolentes et du délire jusqu'à la mort, qui a lieu cent trois heures après l'ingestion du sel mercuriel.

L'examen des organes n'offrit que des altérations habituelles après un empoisonnement par le sublimé. L'analyse chimique fut faite avec soin. On chercha d'abord s'il était resté quelque trace de poison dans l'estomac : à cet effet, les liquides que contenait ce viscère ayant été acidulés par l'acide chlorhydrique, un fil d'or et de zinc y fut plongé pendant plusieurs heures, mais sans aucun résultat. Ces matières, soumises à l'ébullition pendant deux heures, ne produisirent pas la moindre tache sur l'or : preuve qu'il ne restait point de sublimé à l'état de solution. Pour s'assurer s'il existait du sublimé combiné avec l'albumine des œufs ou des tissus, on hacha l'estomac, on le fit bouillir avec l'acide azotique ; après avoir saturé l'excès d'acide, on traita la liqueur par le fil d'or et de zinc, mais sans succès. L'examen du sang de la rate, de la sérosité du péritoine n'a pas signalé la moindre trace du sel mercuriel.

La conclusion de cette observation, remarquable au point de vue médico-légal, c'est que les experts ne doivent pas, en matière d'empoisonnement, affirmer que la présence du poison dans les organes de la victime est la seule preuve certaine que la mort ait été le résultat de l'ingestion d'une substance vénéneuse.

EMPOISONNEMENT PAR ABSORPTION.

Une affaire des plus importantes sous le rapport de la médecine légale a été appelée, le 18, devant le tribunal de police correctionnelle de Pontoise. Il s'agissait de deux femmes qui avaient succombé par suite des traitements qu'on leur avait fait subir. Ces femmes étaient affectées d'un cancer au sein.

Depuis longtemps on savait que la femme Delille, dite la *Marchale d'Osny*, se livrait à l'exercice illégal de la médecine, et qu'à l'aide d'une poudre elle traitait les ulcères, cancers, etc. Déjà une première fois elle avait été traduite en police correctionnelle, puis condamnée.

Cette femme, ne voulant plus exercer ouvertement, s'arrangea avec le sieur Baruh, docteur en médecine, qui exerce à Pontoise. Baruh a été reçu en Angleterre; mais il n'exerce en France qu'en vertu d'une ordonnance du roi.

Voici ce qui est résulté de cette association et ce qui a attiré l'attention de la justice (1).

Il y a quelque temps, une dame Auveillain, habitant Paris, et qui était affectée d'un cancer au sein, se présenta, le 22 novembre dernier, chez la femme Delille; là elle fut opérée en l'absence du sieur Baruh par le sieur Delille en présence de sa femme, celle-ci étant malade. La dame Auveillain, ainsi opérée, éprouva peu de temps après et pendant la route une irritation vive, une soif ardente, un malaise général: bientôt survinrent des vomissements, une fièvre intense, des déjections sanguinolentes, le délire, l'altération de la voix. Elle succomba le 29 novembre, sept jours après l'opération. La justice, saisie de cette affaire, fit analyser les matières appliquées sur le sein par MM. Ollivier (d'Angers), Chevallier et Flaudin, et il fut reconnu: 1° que le médicament appliqué sur le sein de la malade, et qui consistait en un emplâtre recouvert d'une poudre rouge que l'on avait appliquée sur des incisions faites sur la partie malade, à la suite d'incisions faites avec un canif, renfermait de l'arsenic blanc, de l'*acide arsenieux*; 2° que la mamelle soumise à des opérations chimiques fournissait de la substance toxique, de l'arsenic; 3° que les

(1) On se demande comment ce délit a été si longtemps toléré.

autres organes extraits du cadavre de la dame Auveillain ne contenaient pas de ce poison.

Des recherches faites au domicile de la femme Delille amenèrent la saisie d'une poivrière dans laquelle on trouva la composition (la poudre) employée par la femme Delille contre le cancer ; on reconnut que cette poudre contenait 75 pour 100 d'acide arsénieux, et 25 parties de sulfure d'arsenic renfermant un peu d'oxyde de fer.

Peu de temps après la mort de la dame Auveillain, la dame Girard, de Jouy-en-Josas, près Versailles, et qui était aussi affectée d'un cancer au sein, se présenta à Osny le 27 novembre ; là elle fut opérée à l'aide du même procédé qui avait été mis en usage pour la dame Auveillain ; mais ce procédé fut appliqué par le sieur Baruh, en présence de la femme Delille. Les résultats de cette opération furent des plus funestes. La dame Girard succomba le 2 décembre, comme avait succombé la dame Auveillain, après avoir éprouvé des symptômes semblables à ceux qui avaient été observés chez la dame Auveillain, et en présentant tous les symptômes d'un empoisonnement par l'arsenic. L'autorité, à laquelle se fait fut déferé, fit faire une autopsie le 21 décembre, et MM. Bayard, Chevallier et Flandin furent chargés de l'analyse chimique des organes extraits du cadavre ; ils reconnurent 1° que l'emplâtre appliqué sur le sein de la dame Girard était recouvert de la poudre arsénicale ; 2° que les organes extraits du cadavre, le *foie*, le *cœur*, la *rate*, le *sein*, le *rein*, contenaient de l'arsenic ; 3° enfin que cette femme avait succombé à un empoisonnement par ce toxique. Devant le tribunal de Pontoise, M. Vernois, docteur en médecine à Paris, qui avait donné des soins à la dame Auveillain ; M. le docteur Vitry, de Versailles, qui avait fait l'autopsie de la dame Girard ; MM. Chevallier et Flandin, qui avaient fait l'analyse de la poudre employée par les inculpés ;

et des organes des deux personnes décédées, ont été entendus : tous ont été d'accord pour déclarer que la mort des dames Auveillain et Girard était le résultat de l'application d'une substance toxique, de l'acide arsénieux, faite d'une manière irrationnelle (1).

La femme Delille avait, comme c'est l'usage, fait appeler un assez grand nombre de témoins, qui, en venant déclarer qu'ils avaient été guéris par ses médications, venaient aussi attester que cette femme exerçait illégalement la médecine et l'exerçait continuellement (2).

M. Soret de Bois-Brunet présidait ; M. Bériat St-Prix, procureur du roi, occupait le siège du ministère public. L'affaire fut continuée au 20 juin, et le jugement qui fut prononcé le 25 juin est le suivant :

• Considérant que la mort de la demoiselle Auveillain est imputable à l'imprudence des époux Delille ;

• Considérant également que la dame Girard a succombé à l'effet du toxique appliqué sur elle par Baruh ; que cette préparation, formulée contre les règles les plus vulgaires de l'art médical, et dans laquelle l'acide arsénieux entrait pour 75/100, combiné à 25/100 de sulfure d'arsenic et d'oxyde de fer, mise

(1) Le sieur Delille était, en outre, accusé de la mort d'une dame Gacheux, morte en 1842, et d'un sieur Harang de Frépillon, décédé en 1843 ; mais il n'a pu être établi si le décès de ces deux personnes pouvait être attribué à l'influence des médications auxquelles ces malades avaient été soumis.

(2) Il nous semble que ces dépositions, *quelquefois vraies, quelquefois mensongères*, dépositions qui constatent un délit, ne devraient pas être entendues devant les tribunaux ; c'est pour les charlatans un puissant moyen de faire connaître leur adresse et de vanter leur panacée ; aussi l'un d'eux disait-il : *Si je pouvais être condamné en police correctionnelle, et que cela ne fût pas cher, ce serait une bonne affaire pour moi.*

en contact avec les chairs fraîchement incisées jusqu'au sang, constituait de la part d'un médecin une imprudence grave, une faute lourde, des suites de laquelle il doit être responsable ;

- Considérant en outre comme prouvée, à l'égard des époux Delille, la prévention d'exercice illégal de la médecine ;

- Leur faisant application des articles 319 du Code pénal, 35 et 36 de la loi du 19 ventose an XI, et de l'article 463 du Code pénal, condamne Baruh à 500 fr. d'amendes, la femme Delille à 300 fr., Delille à 200 fr. ;

- Déclare Baruh et Delille acquittés des poursuites quant au chef de blessures involontaires sur la personne de la femme Cacheleux ;

- Et en ce qui touche les conclusions de la partie civile :

- Dit qu'il y a lieu à surseoir jusqu'à ce qu'il ait été statué sur l'appel incident des époux Delille. »

Le ministère public a immédiatement interjeté appel à *minimâ* de cette décision.

Cette affaire sera de nouveau plaidée à Versailles.

Il a été dit dans le cours des débats qu'en *Allemagne on introduisait l'arsenic dans les fromages*. On a pu voir dans le numéro d'octobre du *Journal de chimie médicale* les accidents qui ont été déterminés par les fromages qui avaient été traités par l'arsenic pour pouvoir faire mourir les vers qui se développaient dans ces aliments.

NOUVEAU PROCÉDÉ POUR RECONNAÎTRE LES TACHES DE SANG.

Le numéro de juillet des *Annales d'hygiène* renferme un nouveau procédé conseillé par M. Persoz, professeur de physique à la Faculté de Strasbourg, pour reconnaître les taches de sang, et consistant dans l'emploi de l'acide hypochloreux. Cet acide, disait M. Persoz, détruit immédiatement toutes les taches, excepté celles qui sont formées par la rouille ou par

du sang. Ces dernières deviennent d'un brun noirâtre par le contact de l'acide ; il est d'autant plus important de faire usage de l'acide hypochloreux , qu'il arrive souvent que des taches de sang qui se trouvent sur les tissus perdent la propriété de se dissoudre dans l'eau, et ne peuvent par conséquent pas être décelées par ce moyen. Quelque temps après cette communication, deux pharmaciens de Bordeaux, chargés d'une expertise médico-légale, essayèrent, d'après les conseils de M. Orfila, ce nouveau procédé ; mais ils remarquèrent que les taches de sang directement faites par le jet du sang contre l'étoffe, et celles produites seulement par le contact d'un objet taché de sang et encore humide, se comportaient différemment ; tandis que les taches directes brunissaient d'abord, pâlissaient un peu ensuite, et persistaient même après plusieurs heures de macération dans l'acide hypochloreux, les taches médiatement produites ou secondaires disparurent en partie seulement de la même manière, c'est-à-dire que les fils de la *trame*, plus saillants que ceux de la chaîne, et qui, par le contact de l'objet sanglant, avaient dû s'imbibber davantage du liquide, conservèrent une empreinte brunâtre ; les fils de la chaîne seuls furent décolorés. Ces experts pensèrent donc, d'après des expériences répétées, que les taches directes et les taches secondaires se comportaient de deux manières différentes, chose importante et qui n'avait pas encore été signalée.

A ce propos, M. Orfila crut devoir multiplier les expériences, et chercher à constater d'une manière positive l'action de l'acide hypochloreux sur les taches de sang. Voici les conclusions auxquelles il est arrivé :

1° De tous les moyens proposés jusqu'à ce jour pour reconnaître les taches de sang, celui qui consiste à traiter ces taches par l'eau, et à agir ensuite sur la dissolution, est sans contredit le meilleur. M. Persoz s'est trompé lorsqu'il a dit que sou-

vent les taches de sang qui se trouvent sur des tissus perdent la propriété de se dissoudre dans l'eau, et ne peuvent être conséquemment décelées par ce moyen ;

1° L'acide hypochloreux n'a point tous les avantages qu'on lui a supposés. Les taches de sang, minces ou épaisses, récentes ou anciennes, disparaissent entièrement ou presque entièrement par un séjour un peu prolongé dans l'acide hypochloreux. Si quelques-unes d'entre elles ne disparaissent pas complètement, loin de devenir d'un rouge brun, elles ne laissent qu'une teinte grisâtre, conservant quelquefois seulement une coloration brune à leur centre. Les taches faites sur un linge avec des substances grasses et la garance, l'orcanette, etc., se comportent avec l'acide hypochloreux à peu près comme les taches de sang ;

3° Cependant, s'il est insuffisant pour faire reconnaître positivement qu'une tache est formée par du sang, l'acide hypochloreux peut être employé avec avantage comme moyen accessoire, pourvu qu'il ne reste en contact avec la tache qu'une ou deux minutes au plus, temps pendant lequel il ne fait pas disparaître le sang, et se comporte autrement avec les autres substances colorées ;

4° Il est inefficace pour distinguer les taches épaisses de sang sur du fer, et celles produites par la rouille ou par le mélange de substances grasses ou de colcothar ;

5° La dernière proposition de M. Orfila n'est autre chose que la reproduction de l'opinion des pharmaciens de Bordeaux, relativement aux taches directes et aux taches secondaires du du sang.

Note du rédacteur. Des expériences faites, 1° par MM. Orfila, Labarraque et Chevallier ; 2° par MM. Orfila, Cottereau et Chevallier, ont fait voir que l'acide hypochloreux était un moyen qui ne pouvait pas, dans la plupart des cas, être employé.

EST-IL POSSIBLE DE DISTINGUER LA CENDRE QUE LAISSE LE BOIS BRULÉ, DE CELLE QUI SERAIT LE RÉSULTAT DE LA COMBUSTION D'UN ENFANT NOUVEAU-NÉ ?

M. Orfila fut conduit à s'occuper de cette question par la demande que lui fit un professeur d'une école secondaire de médecine auquel elle avait été posée. Sans entrer dans le détail des nombreuses expériences auxquelles l'auteur s'est livré dans cette circonstance, nous nous contenterons de reproduire en abrégé les conclusions qu'il a cru pouvoir en tirer.

1° Lorsque la cendre d'un fœtus ne sera pas mélangée de fragments d'os qui permettent de la distinguer au premier aspect des autres cendres, on la reconnaîtra aux caractères suivants : si on la calcine avec de la potasse dans un creuset de porcelaine, on obtient du cyanure de potassium, facile à constater par les réactifs ordinaires ; en traitant la cendre par l'acide sulfurique, on dégage constamment de l'acide sulfhydrique. La dissolution acide qui en résulte après une réaction de deux ou trois jours, contient toujours du biphosphate de chaux.

2° La cendre des charbons de chêne et de sapin, calcinée de même avec la potasse, ne contient pas de cyanure de potassium, et ne dégage pas d'acide sulfhydrique ; elle ne fournit pas de biphosphate de chaux par l'acide sulfurique.

3° La cendre des mottes à brûler et du sarment de vigne laisse seulement dégager quelques traces d'acide sulfhydrique.

4° La cendre du *coak* ne fournit pas de cyanure de potassium, mais donne une proportion notable de biphosphate de chaux avec dégagement d'une grande quantité de gaz sulfhydrique.

5° La cendre de chêne ou de sapin, mélangée de cendre de

coak, et de débris de matières animales, se comporte, à peu de chose près, comme la cendre du fœtus, si ce n'est qu'elle fournit beaucoup moins de bleu de Prusse, d'acide sulfhydrique et de phosphate de chaux.

6° La cendre de tourbe ne fournit ni cyanure de potassium, ni phosphate de chaux, mais elle dégage beaucoup d'acide sulfhydrique, quand on la traite par l'acide sulfurique pur.

7° Il suit de ce qui précède que les experts devront être excessivement réservés avant de se prononcer sur la nature des cendres, toutes les fois qu'ils n'auront pas pu s'assurer que la combustion du fœtus a été opérée avec des bois de chêne ou de sapin, ou avec d'autres bois qui ne contiennent ni de l'azote, ni du soufre, parce qu'il existe d'autres matières combustibles, qui à la rigueur auraient pu être employées, et qui se comportent, sinon avec tous, du moins avec quelques-uns des agents indiqués, à peu près comme la cendre des fœtus.

NOUVEAU CONTRE-POISON DU DEUTOCHLOURE DE MERCURE.

M. Poumet, d'Orléans, a publié dans les *Annales d'hygiène* un mémoire dans lequel il propose de substituer à l'albumine et au gluten, regardés jusqu'à présent comme les meilleurs contre-poisons du sublimé corrosif, du protochlorure d'étain, qui jouit, comme on le sait, de la propriété de décomposer le poison, et de le réduire à l'état métallique. Le protochlorure d'étain a le grand avantage, selon l'auteur, sur les autres contre-poisons, de se rencontrer dans tous les laboratoires, dans toutes les matières médicales, et d'être infailliblement suivi de succès. M. Poumet s'est livré à une série d'expériences, desquelles il résulte que si l'on donne le contre-poison avant les premiers vomissements, il convient d'en faire prendre une quantité à peu près double de celle du composé mercuriel. Lorsqu'il y a eu des vomissements, il ne faut donner qu'une dose

moindre, approximativement double de la quantité du sel mercuriel non encore vomie.

Note du rédacteur. Nous ne saurions doser, dans un cas d'empoisonnement, la quantité de chlorure d'étain à donner, nous aurions peur de déterminer des accidents dus au chlorure d'étain.

LOI SUR LA VENTE DES POISONS.

La loi sur la vente des poisons a été présentée dans la séance du 1^{er} juillet de la Chambre des députés. Personne n'ayant demandé la parole, la chambre a procédé au vote des articles qui sont ainsi conçus :

• Art. 1^{er}. Les contraventions aux ordonnances royales portant règlement d'administration publique sur la vente, l'achat et l'emploi des substances vénéneuses, seront punies d'une amende de 100 fr. à 3,000 fr., et d'un emprisonnement de six jours à deux mois, sauf application, s'il y a lieu, de l'art. 463 du Code pénal.

• Dans tous les cas, les tribunaux pourront prononcer la confiscation des substances saisies en contravention (Adopté.)

• Art. 2. Les art. 34 et 35 de la loi du 21 germinal an xi, seront abrogés à partir de la promulgation de l'ordonnance qui aura statué sur la vente des substances vénéneuses. (Adopté.)

Voici le résultat du vote d'ensemble :

Nombre de votants	236
Majorité absolue	119
Pour l'adoption	236
Contre	0

La Chambre a adopté.

A propos de cette présentation, l'honorable M. Taillandier, qui déjà a bien voulu s'occuper de la loi sur l'exercice de la

pharmacie, et prendre la défense de la profession, a demandé que le gouvernement prit des dispositions pour présenter cette loi.

M. le ministre du commerce a répondu que le gouvernement s'en occupait avec activité.

Observation importante. Cette loi a été insérée au *Moniteur*, mais elle n'abroge pas immédiatement, comme le pensait l'un de nos collègues, les art. 34 et 35 de la loi du 21 germinal an XI; il n'y aura abrogation que lorsque l'ordonnance complémentaire de la loi aura paru.

MODIFICATIONS A APPORTER DANS L'APPAREIL DE MARSH, ET
DANS LA MÉTHODE DE CARBONISATION DES SUBSTANCES.

M. Blondlot pense qu'on doit apporter deux perfectionnements à la méthode de Marsh pour les recherches médico-légales : 1° en faisant la désorganisation des matières animales par l'acide sulfurique, comme le conseillent MM. Flandin et Danger, il ne faudrait pas carboniser jusqu'à avoir un charbon léger et friable, ce qui cause une perte de la matière toxique; il faudrait s'arrêter au moment où les matières ont une consistance pâteuse, reprendre par l'eau et faire passer à travers la liqueur un courant de chlore pour détruire les matières organiques. Cette liqueur serait employée pour agir, avec l'acide sulfurique, sur le zinc; 2° l'appareil de Marsh serait fermé par un tube de Woulf, à travers l'une des tubulures duquel passerait un tube portant des lames de zinc enroulées en spirales. Pour ralentir ou accélérer le courant d'hydrogène, on élèverait ou on abaisserait ce tube, et la liqueur agirait alors sur une plus ou moins grande surface du zinc. Nous reviendrons sur ce sujet.

Nous donnerons, dans un prochain numéro, des détails plus explicites sur le travail de M. Blondlot.

PHARMACIE.

NOTE SUR L'HYP0-SULFITE DE SOUDE OU SULFITE SULFURE DE SOUDE.

Par Emile MOUCHON, pharmacien, à Lyon.

L'Abeille médicale du mois de juin consacre un article en faveur de l'hypo-sulfite de soude. Cette feuille déplore comme nous le complet abandon dont ce puissant agent a été l'objet, et applaudit en même temps aux louables efforts tentés, avec un succès complet, par les dermatologistes les plus distingués de notre époque, pour remettre en crédit un produit que les louanges de Chaussier et de Bielt auraient dû mettre à l'abri de toute influence fâcheuse.

En félicitant M. le docteur Quesneville de l'heureuse idée qu'il a eue le premier de remettre en honneur un anti-herpétique aussi recommandable, reprochons-lui d'avoir fait sa propriété exclusive des moyens qu'il met en usage pour la préparation de son sirop d'hypo-sulfite de soude, et demandons-lui la permission d'établir une formule qui devienne la propriété de tous.

Le sulfite sulfuré de soude se prête facilement, par sa nature, à ce genre de transformation. Sa grande solubilité dans l'eau permet, en effet, de recourir à ce moyen sans avoir à craindre le moindre insuccès, et tout pharmacien qui voudrait se donner la peine de mettre un moment son intelligence à contribution, pourrait être à même de constituer une formule rationnelle. En voici une que je crois aussi bonne que celle de M. Quesneville. Elle est d'une grande simplicité; aussi n'a-t-il fallu qu'un moment pour y réfléchir et la mettre à exécution.

Sirop d'hypo-sulfite de soude.

Pr.: sulfite sulfuré de soude.....	45,
Eau distillée.....	455,
Sucre en poudre grossière....	1000.

Faites dissoudre, à froid, l'hypo-sulfite dans l'eau distillée; ajoutez le sucre à ce soluté et opérez-en la solution à la température ordinaire, ou à la chaleur d'un bain-marie, puis filtrez le sirop au papier.

Trente grammes de ce sirop représentent un gramme d'hypo-sulfite, et qui permet de l'employer depuis trente jusqu'à cent-vingt-cinq grammes dans les vingt-quatre heures.

Aucun inconvénient ne paraît attaché à l'hypo-sulfite de soude. Cette considération, jointe aux avantages incontestables qui résultent de son efficacité dans les cas d'affections exanthématiques d'irritations vives de la peau, d'engorgements lents des viscères, de scrofules, de maladies lymphatiques, etc.; cette considération, disons-nous, doit être pour ce produit sulfureux un élément de succès de plus qui fortifie d'autant la bonne opinion que nous devons avoir de son avenir. Quant au sirop en particulier, il nous paraît très-propre à favoriser l'emploi de cet agent, que nous recommandons avec d'autant plus d'empressement d'ailleurs qu'il est maintenant très-facile de l'avoir toujours bien défini et très-pur, grâce aux applications daguerriennes; car il faut bien reconnaître que l'oubli dans lequel il était tombé tenait essentiellement à sa mauvaise préparation.

PAPIER ÉPISPASTIQUE. NOTE SUR SA PRÉPARATION;

Par WISLIN, pharmacien à Gray.

Le grand usage que l'on fait aujourd'hui du papier épispastique dans le pansement des vésicatoires, les bons effets que l'on en obtient, joints à la facilité de son emploi, ont donné de

la vogue à cette préparation ; cependant, faute d'en connaître la fabrication, elle est restée le monopole de quelques pharmaciens de la capitale. Je n'entends parler ici que du moyen d'étendre uniformément sur le papier la composition épispastique, mais non de cette composition elle-même, la plupart des formulaires en renfermant de nombreuses formules.

Tous les traités de pharmacie, même les plus récents, indiquent pour faire ce papier l'emploi du sparadrapier ordinaire, ce qui est tout à fait impossible eu égard à la consistance des matières employées, qui seront toujours, selon la température, ou trop liquides, ou trop solides, et jamais ne pourront conserver leur fluidité comme les diverses compositions emplastiques.

On sait que toutes ces préparations épispastiques ont pour base l'axouge et la cire, substance qui n'ont jamais une consistance moyenne et passent, sans transition, d'une excessive fluidité à une consistance beaucoup trop solide pour être coulée au sparadrapier. Aussi, est-ce après avoir vainement essayé ce moyen, que j'en ai recherché un autre : Voici celui qui m'a réussi.

Après avoir préparé des bandes de papier fin, blanc, peu collé, de six centimètres trois millimètres de largeur sur quarante-cinq centimètres de longueur, on fait fondre la composition épispastique dans une assiette placée au dessus d'un vase d'eau en ébullition ; on prend l'extrémité d'une des bandes de papier avec la main gauche, pendant que la droite tient l'autre relevée de manière à ce que le papier décrive un arc ; alors on approche de la composition liquéfiée, le bord inférieur du papier, en le faisant rapidement glisser à la surface, et surtout en ayant soin que cette composition, qui ne doit enduire qu'un côté, ne passe pas du côté opposé, ce qu'un peu d'habitude fera facilement éviter.

En même temps que le papier, dirigé par la main gauche, passe sur la surface de la composition, la droite suit ce mouvement en abandonnant l'autre extrémité lorsqu'elle arrive à la fin; le papier (toujours soutenu par la main gauche) se trouve alors placé horizontalement au-dessus de l'assiette, sur laquelle on le maintient jusqu'au refroidissement, qui, du reste, est instantané.

Au fur et à mesure qu'ils sont faits, ces papiers sont rangés sur une table, les uns à côté des autres; mais, peu de minutes après, on peut les superposer sans crainte de les voir adhérer entre eux. On coupe ensuite au ciseau et on les réunit dans des boîtes; chaque bande de papier de la dimension indiquée fera juste cinq morceaux.

En variant la température, on peut à volonté faire ce papier plus ou moins chargé de composition; ainsi, pour celui qu'on veut peu épais, on aura soin de maintenir l'eau du bain-marie en ébullition; si, au contraire, on le désire avec une couche plus forte, tel qu'on l'emploie le plus ordinairement, il faut une chaleur au dessous de 100° centig., qu'on obtient facilement en interposant une assiette entre l'eau bouillante et celle qui renferme la composition; si on le veut plus chargé encore, on le repasse une seconde fois sur le mélange épispastique.

Quant aux degrés de force du papier, qu'on est dans l'usage d'indiquer par les numéros 1, 2 et 3, c'est le mélange seul qui le donne, étant plus ou moins chargé de principes épispastiques.

Si mon explication a été comprise, on verra que cette opération est excessivement simple, et qu'en peu d'instant est on acquerra assez d'habitude pour la faire très-promptement.

Note du rédacteur. Nous pensons que notre collègue aurait pu compléter cette note, en nous donnant la formule, qu'il regarde comme la plus rationnelle, pour la préparation du papier épispastique.

 NOTE SUR LA PRÉPARATION DU SIROP DE BAUME DE TOLU.

Depuis peu, un certain nombre de modes de préparation de sirop de baume de tolu, ont été publiés dans les divers journaux consacrés à la pharmacie. Je prends la liberté, Monsieur, de vous communiquer la manière dont je prépare ce médicament, et vous prie de juger vous-même l'opportunité de sa publication.

Je prends, baume de tolu, 4 grammes, dissous dans Q. S. d'alcool à 33°; la dissolution filtrée, je l'incorpore dans un kilogramme de sirop de sucre, par une forte agitation. Après quelques heures de repos, je filtre au papier.

Par ce procédé, j'ai constamment obtenu un sirop d'une limpidité parfaite, dont l'odeur et la saveur ne laissent rien à désirer (1).

Recevez, etc.

ARTLIEB,

Pharmacien à Sainte-Marie-aux-Mines.

SUR LA COPAHINE.

Paris, le 16 juillet 1845.

Monsieur,

Abonné au *Journal de chimie médicale, de pharmacie, de toxicologie et revue des nouvelles scientifiques nationales et étrangères* dont vous êtes le rédacteur, je vois dans le numéro de mai 1845, la formule de la *copahine*, mais avec des erreurs, qui, je ne sais par quelles circonstances, se sont glissées, jusque dans le rapport qui a été fait par M. Callier à l'Académie royale de Médecine.

Désirant que ce médicament, qui sans être universel, est,

(1) Ce sirop ne peut être substitué au sirop de baume de tolu du Codex, il ne lui ressemble en rien.

je crois, la meilleure préparation copahique, puisse, sans difficulté, être préparé par tous mes confrères, je viens vous signaler lesdites erreurs, pour qu'elles soient rectifiées dans votre prochain numéro.

Nous avons bien dit, M. Mège et moi, qu'en cas de blocus continental, on pourrait, avec la térébenthine de Bordeaux et par les mêmes procédés, obtenir un produit analogue et jouissant des mêmes propriétés, mais à un degré d'action moindre; et nous prétendions que l'on ne devait employer cette térébenthine indigène que dans les circonstances où le baume de copahu viendrait à nous faire défaut; nous disions même que ce serait un moyen de nous affranchir d'un tribut que nous payons à l'étranger.

Nous n'avons également jamais prétendu que l'on dût priver le baume de copahu, ni la térébenthine de leur huile essentielle, puisque l'action de l'acide nitrique a principalement lieu sur ce corps en lui cédant de l'oxygène, le rendant plus facilement digestible et lui enlevant son action nauséo-dras-tique.

Bien que l'on doive évaporer en consistance d'extrait mou le produit préalablement lavé à l'eau bouillante, il est préférable de pousser moins loin l'évaporation et d'en terminer la solidification à l'aide d'un vingtième de magnésie calcinée et d'un dixième de cachou en poudre.

Pour la préparation ferrugineuse, on peut substituer au baume de la Mecque la copahine que je viens de décrire; on obtient une préparation aussi active.

J'ai l'honneur, etc.

/ G. Jozeau.

FRAUDES ET FALSIFICATIONS.

FRAUDE DANS LA VENTE DES SANGSUES.

Nous avons démontré qu'à Paris, à Lyon, à Strasbourg, la

vente des sangsues était le sujet de fraudes graves; voici ce qu'on écrit de Bordeaux :

« La justice est nantie d'une affaire assez curieuse. Un capitaine avait acheté chez M. L..., marchand de sangsues, 700 de ces animaux pour un voyage de long cours.

« Ces sangsues allaient être embarquées, lorsqu'on prévint le capitaine qu'elles n'avaient pas cours dans le commerce, qu'elles avaient peut-être été pêchées dans les marais fangeux de la ville, et qu'enfin leur emploi était défendu par la médecine elle-même; leur piqûre venimeuse provoquait ordinairement une inflammation souvent dangereuse.

« Ce capitaine a porté plainte, et le corps du délit, déposé dans un bocal, a été mis les sous yeux de M. le procureur du roi avec un procès-verbal dressé par M. Lecat, commissaire de police. »

Nous prions nos collègues de Bordeaux de nous faire savoir ce qu'il adviendra de ce procès, qui présente de l'intérêt dans le moment actuel.

SUR LA FALSIFICATION DU SAFRAN ET DE LA CASSONADE,

A M. Chevallier, chimiste.

Je viens vous signaler une fraude sur une grande échelle, et vous adresse en même temps un échantillon de 2 grammes d'un prétendu safran, dont il a été vendu en quinze jours (du 8 au 22 juin), près de 100 kilogram. (vente prouvée par des acquits de la douane). Dans notre département et dans une partie de la Belgique, ces nouveaux industriels (espagnols), en ayant offert à quelques-uns de mes confrères, ainsi qu'à moi, je les signalai à la police, qui au sitôt les fit arrêter et saisit provisoirement leur marchandise. Chargé d'en faire l'analyse, je trouvai ce safran composé, sur 100 parties, de 25 parties de safran et de 75 parties carthame, le tout fortement imprégné d'une

substance grasse que j'ai estimée à 15 p. 0/0, et enduit d'une matière blanche cristalline (poids non déterminé), présentant les caractères suivants : fixité au feu, très-peu soluble dans l'eau (solution qui cependant donnait un précipité par le nitrate de baryte), difficilement soluble dans les acides sulfurique et nitrique concentrés, où cependant (après deux jours de repos) j'ai observé quelques aiguilles cristallines très-fines. La solution nitrique précipitait par le nitrate de baryte, par la soude caustique, par le carbonate d'ammoniaque, et pas du tout par l'ammoniaque caustique, d'où je conclus que cette matière n'est autre chose que du sulfate de chaux. Le croirait-on, Monsieur, le procureur du roi auquel l'affaire a été référée a jugé qu'il n'y avait pas lieu à saisie, attendu qu'il n'y avait pas eu vente en notre ville; de sorte que ces individus ont pu, dès le lendemain, aller exercer leur coupable industrie dans la ville voisine.

Je serais charmé, Monsieur, d'apprendre dans votre estimable journal qu'il existât des lois pour empêcher cette fraude, colportée de village en village.

Agréez, etc.

VANDENBROUCKE.

Bergues (Nord), 5 juillet 1845.

P. S. J'oubliais encore de vous dire que quelques jours après un épicier m'a prié d'examiner un échantillon de cassonade blanche, et que j'y ai trouvé 12 p. 100 de sécule de pomme de terre; mais par suite du résultat de la précédente affaire, je n'ai pas osé l'engager à poursuivre son vendeur devant les tribunaux, parce qu'il n'avait plus la facture constatant la vente du sucre.

Note du rédacteur. Le rédacteur du journal n'est pas jurisconsulte; il ne sait pas si *la mise en vente seulement* d'une marchandise fraudée peut entraîner la mise en accusation de ceux qui en proposent la vente; mais *la vente opérée à l'épi-*

cier, de cassonade mêlée, pouvait donner lieu à l'application de l'art, 423, liv. III, du Code pénal.

FALSIFICATION DE LA POUDRE DE RÉGLISSE.

M. Wichmann (*Archives de pharmacie*) signale la falsification de la poudre de réglisse, par le *stil-de-grain* (1), falsification qui se ferait en Hollande.

Si la quantité de *stil-de-grain* est en quantité notable, elle se fait connaître : 1° en ce que le poids spécifique du mélange est plus grand que celui de la poudre de réglisse pure; 2° en ce qu'en l'humidifiant avec l'haleine, elle acquiert une odeur argileuse; 3° par le lavage : dans cette opération on sépare seulement la partie la plus grossière du *stil-de-grain*, la partie la plus ténue reste avec la poudre de réglisse; 4° par l'acide chlorhydrique qui donne lieu à une effervescence; lorsque la poudre de réglisse contient du *stil-de-grain*, la solution hydrochlorique contient de la chaux et de l'alumine.

Note du rédacteur. Nous pensons qu'on pourrait obtenir de bons résultats de la calcination et de l'incinération de cette poudre mélangée; car le *stil-de-grain* qui est composé de carbonate de chaux, d'alumine et de la matière colorante de la graine d'avignon, laisse un résidu terreux que ne laisse pas la poudre de réglisse.

SUR LA FALSIFICATION DE LA POUDRE DE QUINQUINA ROUGE PAR LA POUDRE DE SANTAL.

On remarque que, depuis quelques années, les quinquinas

(1) On sait que le *stil-de-grain* vaut 55 centimes les 500 grammes, tandis que la poudre de réglisse vaut, selon sa ténuité, 1 fr. 75, 1 fr. 25, 60 c., enfin, 45 c. la plus grossière. On conçoit que c'est la poudre la plus fine qui est ainsi mêlée.

rouges vifs, réellement dignes de porter ce nom, sont très-rares. Il y a cependant, malgré cela, des personnes qui ont le talent de produire des poudres de quinquina d'un rouge magnifique, et à des prix très-doux, expression dont ils se servent.

Ces poudres de quinquina sont, tout simplement, mêlées de santal rouge, et probablement on ne prend pas pour ces mélanges ce qu'il y a de mieux en quinquina jaune ou gris; c'est une spéculation; plus elle est lucrative, meilleure elle est; seulement le malade en souffre.

L'essence de térébenthine et l'éther sulfurique dénotent également cette fraude, à froid et instantanément si la proportion de santal est assez forte; au bout de quelques minutes si elle est faible.

Le vrai quina rouge ne communique pas de couleur à ces deux agents. Le quina mêlé leur communique une couleur safranée qui varie d'intensité suivant la proportion de santal ajoutée.

PELTIER, pharmacien à Doué.

Note du Rédacteur. L'un de nos correspondants, M. Houdbine, nous écrivait qu'étant élève, il avait été forcé de *faire du quinquina rouge* par le procédé signalé par M. Peltier, comme une falsification; nous lui répondions qu'étant élève, nous avions été obligé de faire du petit lait factice, dans lequel il n'entrait pas une goutte de lait.

DE LA PRÉSENCE DU PLOMB DANS L'EAU DE FLEURS D'ORANGERS.

Grasse, 12 juillet 1845.

Monsieur le professeur,

Un parfumeur de notre ville est venu à différentes reprises m'apporter des échantillons d'eau de fleurs d'orangers et me prier de vouloir bien lui dire si cette eau contenait des sels de plomb; comme parmi le nombre de ces échantillons il y en

eut plusieurs qui me donnèrent un précipité noir par l'acide sulfhydrique, il me demanda du charbon animal à l'état de pureté; je n'en avais pas la plus minime quantité: il vit tous mes confrères qui, comme moi, se trouvèrent au dépourvu; il revint à ma pharmacie, et ce fut alors que j'eus l'idée de lui faire essayer le carbonate de magnésie, et la magnésie calcinée, je fis moi-même des expériences avec ces deux substances, et j'acquis bientôt la certitude qu'elles réussissaient au delà même de mes prévisions.

Je craignais d'abord que la suavité du produit n'en fût considérablement altérée, tandis que cette altération est à peine sensible. En outre, je n'osais espérer que 1 gramme 30 centigrammes de l'une ou de l'autre de ces deux substances fussent suffisants pour purifier un estagnon de la capacité de 24 litres, tandis qu'il n'en a pas fallu d'avantage.

Persuadé d'avance, Monsieur le professeur, que vous vous faites toujours un vrai plaisir d'accueillir dans votre excellent journal toutes les observations qu'on vous soumet, je vous prie de vouloir bien être assez bon pour donner dans votre prochain numéro une place à mon procédé, si toutefois votre science profonde et votre haute intelligence ne vous font découvrir aucun inconvénient dans son emploi, qui m'a paru si simple, que tout me fait espérer qu'il pourra être utile à mes confrères.

Recevez, etc.

G. Maunier,

Pharmacien de l'École de Montpellier.

P. S. Je ne sache pas que le moyen que je propose ait été publié, mais si cela était, regardez ma lettre comme non avenue.

Nota du Rédacteur. Le procédé indiqué par M. Maunier, a été employé. M. Naveteur, pharmacien de Paris, s'en est servi pour enlever à des eaux de fleur d'orangers qui se trou-

vaient dans la maison M..., le plomb qu'elles contenaient; mais le procédé n'a pas été publié. De plus, il donne des eaux de fleurs d'orangers dans lesquelles on re trouve de la magnésie, et qui pourraient être considérées comme artificielles; en effet, M. Guesnay, élève en pharmacie, a vu que les eaux artificielles préparées par les huiles essentielles et la magnésie, contenaient de cette magnésie, soit à l'état de carbonate, soit à celui d'acétate.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES ET EXTRAITS DES JOURNAUX FRANÇAIS
ET ÉTRANGERS.

PHARMACIE.

SUR UN CAUSTIQUE FORMÉ DE SAFRAN ET D'ACIDE SULFURIQUE.

Dans une série d'expériences auxquelles il se livre depuis longtemps sur l'action de différents caustiques potentiels, M. Velpeau s'est arrêté dernièrement à l'acide sulfurique solidifié à l'aide du safran, qui a paru donner des résultats dignes d'attention. Pour concréter l'acide sulfurique sous forme de pâte ductile ou plutôt de pommade un peu consistante, non susceptible de fuser au delà des limites qu'on lui a tracées, il a fallu passer par une foule d'essais et de tâtonnements: il s'agissait de trouver un corps ou des corps qui, associés au liquide minéral, concrèteraient celui-ci à l'état humide sans lui enlever ses qualités caustiques. L'amiante, le charbon, la farine, différentes autres substances, ont échoué. On s'est enfin arrêté au safran, qu'on incorpore aisément, en quantité suffisante pour faire une pommade de consistance convenable. Le safran étant carbonisé par l'acide, il en résulte une pâte d'un beau noir qui rappelle l'encre de Chine, ou plutôt le cirage dont se servent certains bottiers. Cette pâte est versée dans un petit pot de bierre: le chirurgien en prend avec une spatule et l'étale sur la région malade comme du cérat un peu ferme; il en fait une couche épaisse de deux à quatre millimètres, plus ou moins; on arrondit les bords, on circonscrit les limites dans la périphérie même de la maladie, et on la laisse ainsi à l'air quelque temps, jusqu'à ce qu'elle sèche; une croûte

se forme bientôt : on la couvre alors d'une compresse et d'une bande. Le caustique restant dans le pot ne peut servir longtemps, l'acide sulfurique attirant avec avidité l'humidité atmosphérique; mais celui qu'on applique sur les chairs forme une croûte dure, sonnante comme du charbon, parfaitement sèche et propre, bornée dans les limites de l'application et d'une profondeur égale à l'épaisseur de la couche appliquée (1).

Cette escarrhe a commencé à se détacher du huitième au dixième jour, chez un sujet où l'application avait été fort restreinte; chez un autre, où l'on avait appliqué à la fois plus de cent grammes de la pommade caustique, on a remarqué avec satisfaction qu'aucun phénomène de résorption n'avait eu lieu, et qu'en outre le caustique avait eu pour effet d'enlever complètement cette odeur repoussante que le cancer exhale jusque-là, et qui infectait le malade et les personnes qui l'avoisinaient. Nous dirons même que la puanteur du cancer se trouvait chez ce malade remplacée par une sorte d'odeur qui n'avait rien d'inflect, et que quelques personnes ont trouvées agréable. Nous ne saurions dire par quel travail chimique l'acide sulfurique exhale ici une pareille odeur; mais on peut affirmer qu'elle est moins désagréable que l'odeur du chlore, qui n'agit qu'à distance. L'acide sulfurique, en effet, prévient le dégagement des gaz fétides, tandis que le chlore n'opère qu'en leur présence, et toujours incomplètement dans les hôpitaux, sans compter d'ailleurs les inconvénients de la présence du chlore dans l'atmosphère (2).

En attendant que de nouveaux faits nous permettent de mieux apprécier la bonté du nouvel agent, nous devons appeler l'attention sur trois conditions importantes, savoir : 1° la circonscription exacte de son action sur la limite tracée par la pommade; 2° le prompt détachement de l'escarrhe; 3° l'absence de résorption sérieuse.

Note du Rédacteur. Nous avons mis sous presse l'article relatif à l'emploi de l'acide sulfurique mêlé au safran, lorsque nous reçûmes la *Gazette médicale de Strasbourg*, qui contient une réclamation signée EL

(1) On pourrait conserver le mélange dans un vase à large ouverture fermé au verre.

(2) Pourquoi, dans les hôpitaux, ne se sert-on pas des chlorures par la méthode de Masuyer? (Voir les *Annales de chimie*. t. LXIV, 2^e série.)

Nous en donnons ici un extrait, en même temps que de l'article qui a donné lieu à cette réclamation.

« Nous ne pouvons qu'approuver de tout point les conclusions tirées par M. Velpeau, car nous avons eu occasion de voir employer ce remède assez souvent sous la direction du professeur Rust, et nous avons eu également l'occasion de nous en servir nous-même depuis quinze ans dans mainte occasion. Seulement nous croyons devoir prévenir nos confrères qu'il n'y a que l'acide sulfurique bien concentré qui soit assez actif; dès qu'il est affaibli par l'humidité de l'atmosphère ou par des additions frauduleuses, la pâte caustique reste sans effet. De plus, nous devons ajouter qu'il faut faire préparer une nouvelle dose pour chaque application, car, ainsi que le fait remarquer l'article des *Annales*, le mélange se décompose promptement. La dose ordinaire du professeur Rust était de dix grains de safran pour deux gros d'acide sulfurique (poids de Berlin).

« Voici maintenant ce qu'en dit le *Dictionnaire de Chirurgie* cité plus haut (vol I, p. 271, article *Acide sulfurique*) :

..... « L'acide sulfurique concentré s'emploie comme caustique destructeur sur les condylomes, les verrues et autres excroissances semblables. Toutefois il mérite ici, comme tous les autres acides minéraux, le reproche de ne point borner son action sur la partie malade, de s'étendre sur les parties saines et de provoquer des douleurs violentes ainsi qu'une suppuration ichoreuse, suivies d'une cicatrisation difforme. Cependant ces reproches concernent moins l'acide sulfurique que les autres caustiques liquides, et encore bien moins la manière dont s'en sert Rust, qui l'emploie mêlé au safran d'Orient ou d'Autriche (4 à 6 grains sur 1 gros d'acide) dans le cas de productions morbides dans l'intérieur de la bouche ou de l'arrière-bouche, pour détruire des parties dégénérées du conduit de Wharton après l'opération de la grenouillette, ou contre les ostéosarcomes de la mâchoire inférieure. » Il applique, au moyen d'un pinceau, la pâte formée par le mélange du safran avec l'acide sur les parties malades, et parvient ainsi à borner l'action de l'acide sur une place déterminée. »

« Un ouvrage publié quatre années plus tard par le même chirurgien est encore plus explicite. Voici ce que nous lisons dans les *Mémoires et Traité de chirurgie*, etc., par Rust, t. I, p. 265 (1) :

(1) *Aufsätze und Abhandlungen aus dem Gebiete der Medicin, Chirurgie und Staatsarzneikunde*, von Doktor J. N. RUST. Berlin, 1834.

..... « Quant à l'acide sulfurique, il est incontestablement un agent
 « thérapeutique par trop peu apprécié. C'est presque le seul caustique
 « qui peut être employé sans danger pour détruire les dégénérescences
 « situées dans la bouche et dans l'arrière-bouche. Son action sur les
 « tissus vivants est tellement énergique, qu'il n'y a que peu de sub-
 « stances douées d'une activité analogue, et qui conduisent aussi rapi-
 « dement au but; le caractère de son effet destructeur se distingue de
 « la plupart des autres agents, en ce sens que la partie cautérisée se ra-
 « cornit et se trouve frappée de gangrène sèche au lieu de gangrène hu-
 « mide, et qu'enfin sa qualité caustique se borne beaucoup mieux sur
 « l'endroit intéressé. Pour obtenir ce dernier résultat d'une manière en-
 « core plus sûre, on fait bien de ne pas employer l'acide sulfurique seul,
 « mais bien combiné au safran, avec lequel il forme une espèce de pâte :
 « c'est sous cette forme que l'on me fit connaître l'efficacité de ce remède
 « dont la composition fut tenue longtemps secrète, et ne fut divulguée
 « qu'au prix d'une somme considérable. » Comme on voit, Rust lui-
 même ne prétend pas à l'invention de cette composition : on la lui a
 communiquée. »

EXTRAIT ANTIPHTHISIQUE.

Par M. RETSCHY, pharmacien à Ilten, et par M. le docteur WEBER,
 médecin à Driburg.

C'est en 1831 que M. le docteur Lachmann jeune communiqua la for-
 mule de cet extrait antiphthistique (*Liquor coriario-querclnus inspissatus*) au propriétaire d'une pharmacie de Brunswick dans laquelle M. Ret-
 schy travaillait comme élève.

Cet extrait se prépare de la manière suivante : le liquide limpide et
 d'un jaune de vin foncé qui se produit pendant le tannage des peaux de
 veau (lorsque les peaux restent placées pendant plusieurs semaines dans
 la fosse, avec une infusion de tan) est recueilli, et, après filtration, il
 est évaporé à une douce chaleur, au bain de vapeur, dans un vase de
 porcelaine ou dans une bassine d'étain, jusqu'à consistance d'extrait.

M. le docteur Lachmann emploie cet extrait sous la forme suivante :

Pr. Extrait antiphthistique.....	8 à 12 grammes.
Hydrolat de laurier-cerise.....	30

M. et F. dissoudre S. A.

Nota. On peut remplacer l'hydrolat de laurier-cerise par l'eau distillée simple.

On donne ce soluté à la dose de 30 à 50 gouttes, trois fois par jour.

Quand les sujets sont affectés de constipation à la suite de l'administration de ce soluté, il convient de le suspendre pendant quelque temps, en le remplaçant par les pilules ci-après :

Pr. Extrait antiphthisique..... 12 grammes.
 Poudre de rhubarbe..... 4 à 6
 Poudre de réglisse..... Q. S.

M. et F. S. A. une masse parfaitement homogène, divisée en pilules du poids de 10 centigrammes.

M. Weber prescrit cet extrait à la dose de 1 à 4 grammes dans les vingt-quatre heures, à l'état de solution dans l'eau, ou associé à l'hydrolat de laurier cerise ou à l'opium.

L'extrait antiphthisique réprime d'une manière notable, non seulement les sécrétions exagérées de la muqueuse pulmonaire, mais encore les diarrhées copieuses et les sueurs profuses; toutefois, les deux derniers symptômes cèdent moins complètement que le premier à l'influence de cet agent.

Suivant le même praticien, si cet extrait n'est pas capable de guérir entièrement une phthisie confirmée, il peut cependant imposer des bornes sûres au progrès de la consommation; et, dans tous les cas, il constitue véritablement une acquisition nouvelle et précieuse pour notre arsenal thérapeutique.

Quant aux cas spéciaux dans lesquels ce médicament doit être employé, l'expérience a fait reconnaître à M. Weber qu'il ne convient pas dans la phthisie aiguë, mais qu'on peut le donner avec les avantages les plus signalés lorsque cette affection affecte une marche chronique, surtout lorsque les symptômes de coagulation commencent à se montrer.

M. Retschy déclare qu'il a vu employer ce médicament avec le plus grand succès tant sur lui-même que sur d'autres individus.

COLUTOIRE GENCIVAL SÉDATIF;

Par M. le docteur MOMBERT, de Wanfried.

M. Mombert emploie avec succès, dans les cas de dentition difficile, le collutoire suivant pour adoucir et ramollir le tissu des gencives :

Pr. Miel rosat.....	8 grammes.
Suc de citron.....	4
Hydrolat d'amandes amères.....	2

M. S. A.

Pour une mixture avec laquelle on frictionne la surface des gencives plusieurs fois par jour.

Suivant l'auteur, l'emploi de ce moyen suffit le plus souvent pour dispenser de recourir à l'incision des gencives.

POUDRE DE CARRAGAHEEN COMPOSÉE ;

Par M. le docteur BENJAMIN FRANK, de Wolfenbuettel.

M. B. Frank prescrit, avec beaucoup de succès, dans les cas de toux et de diarrhée, surtout chez les sujets hectiques, la poudre suivante dont la saveur est des plus agréables :

Pr. Carragaheen mondé.....	15 grammes.
Eau de fontaine.....	500

Faites bouillir jusqu'à réduction de moitié, passez avec forte expression, ajoutez à la colature :

Sucre blanc.....	125 grammes.
Gomme arabique.....	30
Poudre d'iris de Florence.....	4

Faites chauffer jusqu'à siccité à une douce température, en ayant soin d'agiter sans cesse pour obtenir une masse pulvérulente que vous ferez dessécher avec soin, et à laquelle vous ajouterez, au moyen de la trituration :

Arrow-root.....	100 grammes.
-----------------	--------------

M. Frank recommande beaucoup aussi cette poudre, sous forme de gelée, dans la thérapeutique des enfants, surtout dans l'atrophie mé-sentérique.

Pour préparer cette gelée, on prend une cuillerée à café de la poudre, et, après l'avoir délayée convenablement avec une petite quantité d'eau froide, on la verse dans une tasse d'eau bouillante.

FORMULE D'UNE POMMADE CONTRE LES EAUX AUX JAMBES :

Par M. DEBEAUX, médecin vétérinaire.

Pr. Poudre de noix de galle.....	30 grammes.
Sulfate de zinc.....	31
Sulfate de cuivre.....	30
Litharge.....	30
Sous-acétate de cuivre... ..	30
Miel.....	Q. S.

M. et F. S. A. un mélange parfaitement homogène.

Nota. On peut remplacer le miel par l'acide acétique.

■ M. Debeaux s'est toujours servi de cette composition avec avantage, même pour les eaux aux jambes les plus anciennes.

PILULES DE CAPSIQUE FERRUGINEUSES ;

Par M. le docteur SCHNEIDER.

Pr. Ethiops minéral.....	15 grammes.
Poudre de colombo.....	4
Poudre de cannelle.....	4
Capsique annuel.....	1
Extrait de camomille.....	Q. S.

M. et F. S. A. une masse parfaitement homogène, divisée en pilules du poids de 10 centigrammes, et roulées dans la poudre de cannelle.

Ces pilules, que l'on administre à la dose de dix, trois fois par jour, sont employées, depuis quarante ans, par M. Schneider, dans les cas de chlorose, et ce praticien affirme qu'il ne les a jamais vues rester inefficaces.

THÉRAPEUTIQUE.**NOUVEAUX USAGES THÉRAPEUTIQUES DE L'ARNICA MONTANA ;**

Par M. le docteur SZERLECKI.

Entre autres usages de l'arnica, dont plusieurs sont bien connus, et

que, pour cette raison, nous croyons ne pas devoir mentionner ici; M. le docteur Szerlecki en signale trois nouvelles qui nous paraissent mériter d'être portés à la connaissance de nos lecteurs. Ce sont les suivants :

1° M. Szerlecki emploie avec un succès constant la teinture alcoolique chargée d'arnica (préparée avec le suc fraîchement exprimé de la plante) et diluée avec quatre parties d'eau et quelquefois plus, en application topique sur les tumeurs hémorroïdales douloureuses.

2° M. le docteur Liedbeck (d'Upsal) prescrit avec le plus grand avantage, contre les varices des femmes enceintes, l'arnica à l'intérieur. Il fait infuser 1 gramme de fleurs de cette plante dans 250 grammes d'eau, et il ajoute, pour assurer la conservation de cet infusé, quelques grammes d'alcool. Il fait prendre une cuillerée à bouche de cette infusion, quatre fois par jour. On observe, comme effet ordinaire de cette médication, la diminution des fortes douleurs qu'occasionnent les varices, et la disparition graduelle des tumeurs variqueuses elles-mêmes.

3° Enfin, M. le docteur Thielmann (de Saint-Pétersbourg) recommande l'arnica contre le tremblement des doreurs et l'amblyopie amaurotique.

Ce médecin fait préparer une infusion de 12 grammes de fleurs d'arnica dans 200 grammes d'eau, et il en fait prendre une cuillerée à bouche toutes les deux heures.

EMPLOI DE LA GOMME ARABIQUE POUR L'EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS INTRODUICTS ENTRE LES PAUPIÈRES ET LE GLOBE DE L'OEIL.

L'expérience a fait reconnaître à l'auteur anonyme de cet article qu'il n'existe pas de moyen meilleur et plus sûr, pour retirer des yeux les corps étrangers qui s'y sont introduits, que l'emploi de la gomme arabique en solution aqueuse.

L'application de ce soluté ne détermine aucune sensation désagréable, mais elle enlève instantanément la douleur et la pression en enveloppant les particules de poussière, etc., en les ramollissant et en les entraînant hors de l'œil, pourvu que ces corps étrangers ne soient pas fixés dans la conjonctive.

Il est probable que le blanc d'œuf, qu'on peut se procurer presque

partout, beaucoup plus facilement que le mucilage de gomme, donnerait des résultats semblables.

Pour cette application, le malade doit reaverser sa tête en arrière, de telle sorte qu'on puisse instiller largement le mucilage de gomme entre les paupières, ou l'y faire tomber avec une barbe de plume, sans cependant toucher l'œil avec cette dernière.

EMPLOI THÉRAPEUTIQUE DE LA LEVURE DE BIÈRE ;

Par M. le docteur SZERLECKI.

M. Szerlecki, s'appuyant sur des observations tirées de sa pratique particulière, cite la levure de bière comme le moyen le plus simple et le plus efficace que la thérapeutique possède pour combattre les accidents déterminés par les brûlures.

Ce médecin fait étendre la levure en couche sur de la toile, et il en recouvre les surfaces brûlées. Il fait renouveler ces applications aussitôt que la levure commence à se dessécher.

Suivant lui, l'action de cette médication est d'autant plus assurée, qu'on y a plus promptement recours après la brûlure.

TRAITEMENT DE LA GOUTTE ;

Par M. le docteur HENROTAY.

Dans ce traitement on emploie : 1° une émulsion ; 2° des pilules. Voici les formules des médicaments employés :

Pr. Emulsion de gomme arabique..... 250 gram.

faite avec

Poudre de gomme arabique..... 32

Tincture de colchique..... 8

Sirop de rhubarbe..... 64

On prend une cuillerée de cette émulsion de deux en deux heures. Lorsque toute la dose a été prise, on permet au malade une soupe verte le surlendemain et les jours suivants, le malade prend, matin et soir, une des pilules faites d'après la formule suivante :

Pr. Soufre doré d'antimoine..... 4 gram.

Opium pur..... 25 centigr.

Mucilage de gomme arabique..... Q. S.

Poudre de réglisse..... 4 gram.

Pour faire 30 pilules.

SUR L'EFFICACITÉ DU NITRATE D'ARGENT CRISTALLISÉ DANS LES CAS DE DIARRHÉE DES ENFANTS ;

• Par M. le docteur HENOCH, de Berlin.

On a conseillé, en France, l'emploi du nitrate d'argent cristallisé, tant à l'intérieur que sous forme de lavement, pour combattre la diarrhée des enfants. Ce moyen n'est pas nouveau toutefois, car des médecins américains l'ont fortement recommandé contre la diarrhée qui se manifeste si souvent dans le cours du typhus.

M. le docteur Romberg, professeur de clinique à Berlin, emploie ce médicament avec le plus grand succès dans les cas de diarrhée, soit aiguë, soit chronique, chez les enfants. Il a ordinairement recours à la formule suivante pour son administration :

Nitrate d'argent cristallisé... 25 à 50 milligrammes.
Eau distillée..... Q. S.

F. dissoudre S. A., puis ajouter :

Mucilage de racine de salep .. 75 grammes.
Sirop diacode..... 15

Mélez exactement.

Pour une mixture dont on donne, quatre fois par jour, d'une cuillerée à café à une petite cuillerée à bouche.

Comme cette mixture prend, sous l'influence de la lumière, une teinte foncée, il convient d'en prévenir les parents : il serait peut-être préférable de la faire renfermer de prime-abord dans un flacon à parois opaques et colorés.

NOUVEAU MODE DE TRAITEMENT DES FISTULES ;

Par M. le docteur TOTT, de Ribnitz.

M. le docteur Tott pense qu'en général on se hâte trop d'opérer les fistules. Quant à lui, il déclare qu'il a presque toujours réussi à les guérir sans recourir à la pratique d'aucune opération. Il se sert d'injections, soit avec le nitrate d'argent ou le sulfate de zinc, soit avec un décocté de chêne additionné d'eau de chaux et de teinture de myrrhe, soit enfin et principalement avec la liqueur vulnéraire de Schmalz, dont voici la formule :

Pr. Sulfate de cuivre.....	15 grammes.
Sulfate de zinc.....	15
Vert-de-gris.....	15
Miel rosat.....	90
Eau de fontaine.....	2000

M. S. A.

En même temps qu'il prescrit ces injections, il a recours à la compression, si la position des fistules permet de l'employer.

TRIBUNAUX.

TRIBUNAUX BELGES.

Contraventions relatives à l'exercice de la médecine et de la pharmacie. Condamnations.

Le sieur Opalphens, journalier à Bruxelles, qui avait exercé illégalement l'art de guérir, et qui s'était fait remettre de l'argent, notamment 50 fr. par l'un de ses clients, a été condamné à trois ans de prison et à 50 fr. d'amende (1).

Le tribunal de police correctionnelle de Liège a condamné, pour le même fait, le sieur Dartois, se disant marchand de drogues, à 106 francs d'amende et aux frais.

La Cour d'appel de Bruxelles a condamné le nommé Crichx, pharmacien, à 52 fr. 11 cent. d'amende, pour avoir donné des soins et des remèdes au sieur A. Dejonghe.

Le tribunal de police correctionnelle d'Anvers a condamné le nommé Guidon Ghellyns à 25 florins d'amende, pour avoir exercé l'art de guérir

(1) Le docteur Horner dit qu'en Espagne les lois sont très-sévères, et qu'on sévit avec rigueur contre les individus qui exercent illégalement l'art de guérir. La première contravention est punie de 275 fr. d'amende; la deuxième, par récidive, de 550 fr. d'amende, et le condamné est banni à dix milles de son lieu de domicile; si le même individu commet un troisième délit, il est condamné à 1100 fr. et à la déportation soit en Afrique, soit en Amérique. On conçoit qu'avec de semblables pénalités on peut détruire le charlatanisme médical.

et pour vente illégale de médicaments. La condamnation statue deux amendes : celle de 50 florins sans doute pour avoir exercé la médecine, et celle de 25 flor. pour exercice illégal de la pharmacie.

Le tribunal de police correctionnelle de Bruxelles a condamné à 120 fl. d'amende un pharmacien de cette ville, pour avoir vendu des médicaments gâtés.

Deux autres pharmaciens de la même ville (Bruxelles) ont été condamnés, l'un à 304 fr. 76 c. d'amende, l'autre à 165 fr. d'amende, pour avoir conservé dans leur officine des médicaments défectueux, et pour ne pas avoir eu, en leur possession, tous les médicaments exigés par la Pharmacopée belge.

EXERCICE ILLÉGAL DE L'HERBORISTERIE PAR UN ÉPICIER.

Un sieur Malvin, épicier à Saint-Mandé, était traduit aujourd'hui devant le tribunal correctionnel (7^e chambre), prévenu du délit d'exercice illégal de la profession d'herboriste.

Le président fait observer au sieur Malvin qu'il n'avait pas le droit de vendre des plantes ou des parties de plantes médicinales, qu'il fallait pour cela avoir subi un examen.

L'inculpé répond qu'il a subi un examen, et qu'il croyait avoir le droit de vendre des plantes ; mais il est forcé d'avouer que, lors de cet examen, il fut refusé.

M. le président lui fait alors observer que cet examen n'a pu lui conférer le droit d'exercer l'état d'herboriste, et qu'il faut être reçu pour cela.

M. l'avocat du Roi alors a requis contre le sieur Malvin l'application de l'art. 39 de la loi du 21 germinal an XI.

Le tribunal, après délibération, a rendu le jugement suivant :

« Attendu que si, aux termes de l'art. 37 de la loi du 21 germinal an XI, nul ne peut exercer la profession d'herboriste sans autorisation, cet article ne porte pas de sanction pénale, et que la loi du 19 pluviose an XIII, interprétative de celle du 21 germinal an XI, ne contient de sanction pénale qu'en vue des contraventions aux dispositions de l'article 36 de la loi du 21 germinal an XI ;

« Mais attendu qu'aux termes de l'art. 13 de l'ordonnance de police du

9 floréal an XI, concernant l'exercice de la pharmacie et la vente des plantes médicinales, il est défendu de vendre des plantes médicinales, sèches ou fraîches, sans en avoir obtenu l'autorisation de la pharmacie centrale ;

« Qu'en vendant des plantes médicinales Malvin a contrevenu à un règlement légalement fait par l'autorité administrative, et commis ainsi la contravention prévue et punie par l'art. 47, § 15, du Code pénal ;

« Condamne Malvin à cinq francs d'amende et aux dépens. »

Ce jugement servira de base aux divers membres du jury des départements, qui pensaient qu'on ne pouvait condamner l'épicier qui exerce l'herboristerie sans diplôme.

DE L'OPIMUM RÉCOLTÉ SOUS LE CLIMAT DE TURIN.

On connaît les recherches faites par divers auteurs sur l'opium et sur la possibilité de l'obtenir dans diverses localités. (Voir le *Journal de chimie médicale*, t. X, p. 3.) On sait, de plus, qu'il a été fait des recherches par MM. Savarèse et Tenor, sur l'opium recueilli dans le royaume de Naples ; par M. Prestrandrea, sur celui récolté en Sicile.

M. Bonnafous a fait à Turin des essais desquels il résulte que cent têtes de pavot (*papaver somniferum album*) lui ont fourni 50 grains d'opium, et que cet opium a donné 3 grains $\frac{1}{2}$ de morphine ; soit 7 p. 100 de cet alcaloïde pur.

M. Bonnafous a de plus remarqué que les capsules du pavot, incisées transversalement, donnent une quantité de suc double de celle qu'on obtient par incision longitudinale.

Cet opium indigène a une saveur amère, mais il n'a pas l'odeur vireuse de l'opium exotique.

CONSERVATION PROLONGÉE DU PAIN ET DES POMMES DE TERRE.

M. Laignel a soumis à l'action de la presse hydraulique des pommes de terre et du pain qui venait d'être tiré du four. Les pommes de terre ont été converties en une espèce de galette féculente qui se conserve dans cet état.

Le pain soumis à la presse devient si dur, après quelque temps, que pour en faire usage il faut le briser en se servant d'un marteau. Si on le

fait tremper dans un liquide, surtout si ce liquide est chaud, il reprend en peu de temps son volume primitif, et on reconnaît qu'il a conservé son odeur, sa saveur, sans avoir acquis de mauvais goût.

Ce mode de faire pourrait être employé par les ordres de MM. les ministres de la guerre et de la marine dans le but de reconnaître si ce pain pourrait remplacer *le biscuit*.

SOCIÉTÉ DE PRÉVOYANCE DES PHARMACIENS DE PARIS.

La Société de Prévoyance des pharmaciens du département de la Seine vient de compléter son Conseil d'administration, pour l'année 1845-46, ainsi qu'il suit :

Président, M. Hotto (Augustin). — *Vice-président*, M. Flou. — *Secrétaire*, M. Alexandre (Martin). — *Secrétaire-adjoint* (1), M. Garnier (Victor). — *Trésorier*, M. Vuafart. — *Conseillers*, MM. Garnier (Alphonse), Bourrières, Carles, Blondeau, Dubuisson et Duroziez. — *Commission permanente*, MM. Louradour, Lehuby, Cabadé, Hauduc, Lepère (Victor), Eisey et Abbadie.

(1) M. Garnier (Victor), rue Saint-Honoré, n° 327, continuera encore cette année à être chargé du registre des mutations et du placement gratuit des élèves.

MM. les pharmaciens sont prévenus qu'on ne répondra point aux demandes qui ne contiendraient pas les noms et les dates de sortie des élèves qu'ils désirent remplacer.

OCTOBRE 1845.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

FAITS POUR SERVIR A L'HISTOIRE CHIMIQUE DE LA GRATIOLE.

Par Eugène MARCHAND, de Fécamp, membre de plusieurs Académies et Sociétés savantes françaises et étrangères.

La gratiole (*gratiola officinalis*. L.) est une plante douée de propriétés purgatives extrêmement énergiques, et à ce titre elle est quelquefois employée dans la médecine populaire, sous le nom d'*herbe à pauvre homme*. Considérée comme l'une des plantes les plus actives et les plus dangereuses qui croissent en France, on est en droit de s'étonner qu'elle n'ait pas encore fixé depuis longtemps l'attention des pharmaciens et des chimistes, car un seul, le savant Vauquelin, a publié, en 1809, le résultat de ses recherches sur sa constitution ; mais les moyens que la science mettait alors à la disposition du chimiste, étaient loin d'atteindre ce degré de perfection et de précision que l'analyse organique a atteint depuis cette époque. Il ne faudra donc pas s'étonner si des plantes, analysées au commencement de ce siècle, cèdent de nos jours au chimiste qui les analysera de nouveau, des principes dont ses devanciers étaient loin, même, de soupçonner l'existence.

Ceci étant dit pour me justifier d'avoir osé reprendre l'analyse d'une plante qui avait mérité l'honneur d'être examinée par Vauquelin, je vais chercher à démontrer aujourd'hui

que la *matière résinoïde extrêmement amère* qu'il a reconnue exister dans la gratiote, et à laquelle il en attribue les propriétés, n'est pas un principe immédiat, mais bien une matière complexe, dont une partie seulement lui communique ses propriétés et son énergie thérapeutique.

Mais avant d'aller plus loin, prenons la liste des principes que Vauquelin a trouvés dans cette plante. Ce sont : une matière résinoïde extrêmement amère, une matière animale, de la gomme colorée en brun, un acide végétal, que Vauquelin croit être le *malique* ou l'*acétique*, et qui est en combinaison avec la potasse, la soude et la chaux ; des phosphates de chaux et de fer, de l'oxalate de chaux, du chlorure de sodium, de la silice et du ligneux. (Vauquelin. *Bulletin de pharmacie*, t. I, p. 481.)

On remarquera qu'au nombre de ces principes Vauquelin n'a pas signalé l'acide tannique, qui cependant existe dans la gratiote. C'est qu'à l'époque où Vauquelin entreprenait son travail, on n'avait encore que des idées très-vagues sur la constitution des matières organiques, et sur les caractères qu'elles peuvent présenter dans leurs combinaisons réciproques. Quoique aujourd'hui la science n'ait pas encore dit son dernier mot sur ces intéressantes questions, il ne nous est pas moins permis, dans une foule de circonstances, de mieux disséquer la nature, et de parvenir ainsi à reconnaître des lois et des corps qu'elle nous cache si obstinément.

Tout l'acide tannique qui existe dans la gratiote se retrouve dans la matière résinoïde obtenue par Vauquelin, et il y existe en combinaison avec d'autres principes, parmi lesquels il s'en trouve au moins un qui devra prendre place auprès de la digitaline. En effet, si on reprend par de l'alcool la matière résinoïde de Vauquelin ; si on ajoute à la liqueur du sulfate ferrique jusqu'à ce que la liqueur ne bleuisse plus, si on ajoute au mélange la quantité d'hydrate de chaux nécessaire pour saturer

l'acide sulfurique libre et décomposer l'excès de sulfate ferrique employé ; si l'on étend la liqueur alcoolique d'un peu d'eau pour la filtrer ensuite (après l'avoir décolorée au charbon animal, dans le cas où cela serait nécessaire) ; puis, si l'on évapore cette liqueur dans le vide, ou plutôt dans un espace d'où la vapeur aqueuse sera incessamment enlevée par l'acide sulfurique concentré, on obtiendra pour résidu une matière blanche, qui sera encore une matière complexe.

Cette matière traitée par l'eau, s'y dissout en petite quantité en lui communiquant une saveur excessivement amère. Ce traitement par l'eau a pour but d'enlever les particules salines minérales qui accompagnent souvent, sinon toujours, dans cette première partie de l'opération, le principe amer de la gratiole.

Le résidu du traitement par l'eau est une substance pulvérulente. Lorsqu'on la traite par de l'éther hydraté, elle se ramollit, se dissout en partie dans ce véhicule, tandis que la partie qui reste indissoute se réunit au fond du vase, sous forme de sirop. Ce liquide, séparé de la couche éthérée qui le surnage, et étendu d'alcool, ne se trouble pas ; et si après l'avoir ainsi mélangé d'alcool on l'abandonne à l'air libre, on obtient, lorsque le liquide est vaporisé, une masse blanche, dans laquelle on peut reconnaître une foule de globules réunis sous forme de mamelons. Cette matière est, pour moi, à la gratiole, ce que la digitaline est à la digitale ; et je me crois autorisé à proposer pour elle le nom de *gratioline* ou, mieux encore, de *GRATIOLIN*, pour désigner que cette substance n'est pas alcaloïde, la terminaison *ine* devant, selon moi, être réservée exclusivement pour cette classe de corps.

Quoi qu'il advienne de cette proposition, je ne m'y arrêterai pas davantage. Je passe de suite à l'énumération des caractères que m'a présentés ce nouveau principe.

Il se présente sous forme d'une masse blanche mamelonnée: il est très-peu soluble dans l'eau, à laquelle il communique cependant une saveur très-amère, qui, de même que cela arrive pour la digitaline, se fait sentir surtout à l'arrière-bouche; une petite quantité d'alcool la rend un peu plus soluble dans ce liquide; l'alcool la dissout très-bien, et la liqueur devient laiteuse quand on l'étend d'eau; il est légèrement soluble dans l'éther.

Placé dans l'eau, et soumis à l'action de la chaleur jusqu'à ce que ce liquide entre en ébullition, il se ramollit et vient se rassembler à la surface sous forme d'une gouttelette oléagineuse.

Placé dans une capsule de platine et chauffé à feu nu, il se ramollit, se boursoufle, entre en fusion, se colore, s'enflamme, brûle en répandant de la fumée, et laisse enfin pour résidu un charbon noir, qui disparaît par une calcination prolongée. Cependant, je dois dire que dans toutes mes expériences, il est toujours resté, après cette calcination, une petite quantité de cendres blanches.

L'acide sulfurique jaunit le gratiolin; puis, en le dissolvant, acquiert une couleur pourpre. La solution ne *verdît pas* quand on l'étend d'eau; elle se trouble seulement un peu, et se décolore.

Que l'on me permette, à propos de cette réaction, de présenter quelques réflexions sur la coloration rouge que plusieurs substances contractent aussi sous l'influence de l'acide sulfurique concentré. Il y a déjà longtemps que M. Raspail a indiqué comme une propriété caractéristique du sucre, la faculté que possède ce corps de développer une très-belle couleur rouge, quand, après l'avoir mélangé d'albumine ou d'huile, on le soumet à l'action de l'acide sulfurique concentré. Tout récemment encore, M. Pettenkofer a reconnu que lorsque dans cette expérience on remplace l'albumine ou l'huile par de la

Bilîne, la couleur rouge apparaît encore. Dès 1838, le premier de ces deux chimistes, en parlant de la couleur rouge que prend la salicine toujours au contact de l'acide sulfurique, émettait cette opinion, que la salicine pourrait peut-être bien n'être qu'une combinaison de sucre et d'un principe qu'il désignait sous le nom de *résineux*, et qui pouvait servir, dans ce cas, à provoquer la réaction caractéristique du sucre. Depuis cette époque, des chimistes distingués sont venus donner une nouvelle autorité à l'opinion de M. Raspail, car, dès 1839, M. Liebig était amené à envisager la salicine comme une combinaison de sucre de raisin et de *salirétine*. Plus récemment, M. Pirià, par des expériences fort remarquables, a été amené, à son tour, à considérer le même corps, la salicine, comme une combinaison de sucre avec un autre corps découvert par lui, et qu'il désigne sous le nom de *saligénine*. Comme on le voit, quelle que soit la constitution de la salicine, les chimistes admettent toujours le sucre au nombre de ses éléments, et l'opinion de M. Raspail se trouve entièrement confirmée.

Passant à la *digitaline* et au *gratiolin*, qui contractent aussi une très-belle couleur rouge au contact de l'acide sulfurique concentré, en considérant que ces corps, de même que la salicine, sont des corps neutres, ne serait-on pas en droit de présumer que le sucre entre aussi dans leur constitution? Je sais que cette question ne pourra être résolue que lorsqu'on connaîtra bien la composition élémentaire de ces substances, mais c'est un sujet d'études qui paraît devoir conduire à des résultats intéressants, et il serait à désirer que des chimistes, placés dans des conditions favorables pour entreprendre un semblable travail, s'en occupassent. Je suis persuadé qu'ils seraient amplement dédommagés de leurs peines.

Après cette digression, je reprends l'exposition des caractères chimiques du *gratiolin* :

L'acide azotique le dissout sans le colorer.

L'acide chlorhydrique le dissout en prenant une couleur jaune.

La potasse caustique lui communique une couleur vert sale, qui finit par passer au jaune verdâtre, et enfin au blanc.

L'ammoniaque caustique lui communique une couleur bleue bien caractérisée sans être belle. Cette réaction s'opère vivement et en fort peu de temps ; la masse redevient blanche. Il est utile de remarquer que sous l'influence de ces deux réactifs, le gratiolin n'entre pas en dissolution dans la liqueur alcaline.

La teinture de noix de galle précipite le gratiolin de sa dissolution aqueuse, si celle-ci est bien neutre, ou légèrement alcaline. Si elle est alcaline, la précipitation n'a pas lieu, car le tannate de gratiolin est soluble dans l'eau ammoniacale.

La liqueur éthérée, dont j'ai parlé plus haut, ayant été évaporée, a laissé pour résidu une substance blanche non cristallisée, légèrement amère, insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool à 40°, et précipitable de cette dissolution par l'eau ; soluble aussi dans l'éther. Cette substance se comporte au feu comme le gratiolin, dont elle diffère pourtant en ce que l'acide sulfurique concentré la dissout lentement, en acquérant une couleur jaune fauve, tirant légèrement sur le rouge ; mais tout me porte à croire que la couleur développée dans ces circonstances serait jaune seulement, si la substance dont nous nous occupons n'était pas accompagnée d'une petite proportion de gratiolin, qui, ainsi que nous l'avons déjà vu, est légèrement soluble dans l'éther.

Dans un prochain mémoire, je reviendrai sur les propriétés chimiques et thérapeutiques du gratiolin, et je ferai connaître le résultat de mes recherches sur la constitution chimique de la gratiole.

Fécamp, 25 juillet 1845.

EXAMEN CHIMIQUE D'UN CALCUL SALIVAIRE DE CHEVAL.

Par J. L. Lassaigue.

La formation des calculs salivaires dans les animaux, surtout en dehors des conduits ou canaux qui sont destinés à donner passage à la salive excrétée, est un fait peu commun. L'observation qui a été communiquée à la Société vétérinaire du département de la Seine, par M. Clichy, vétérinaire à Joinville (Seine), prouve aujourd'hui que des calculs, semblables par leur aspect et leurs propriétés chimiques à ceux qui se développent dans les canaux salivaires, peuvent se produire en dehors de ceux-ci, et croître par juxta-position de la même manière que les premiers.

Le calcul qui nous a été remis pour l'examiner, s'était formé à la base de la première dent molaire supérieure gauche, et avait acquis en moins d'un an, le volume d'un petit œuf de poule, mais d'une forme plus allongée. Sa présence rendait alors la mastication extrêmement difficile chez l'animal, on jugea à propos d'extraire par une forte traction avec les doigts ce corps étranger.

Isolé des parties sur lesquelles il avait pris naissance, ce calcul avait une couleur blanche légèrement rosée, et présentait une assez grande dureté. Son poids était de 53 grammes 125 milligrammes, scié dans le sens de son plus grand axe, il a offert autour d'un petit point central des couches concentriques, de la dureté du marbre blanc, et entre quelques-unes desquelles étaient incrustés des débris, bien caractérisés de grains et de feuilles de graminées.

La substance de ce calcul avait pour caractère chimique, de se dissoudre presque entièrement avec une vive effervescence écumeuse dans l'acide azotique faible, en laissant quelques légers flocons de mucus concrété. La dissolution filtrée

sursaturée par l'ammoniaque pure, se troublait légèrement et laissait déposer un léger précipité floconneux, demi-transparent, de sous-phosphate calcique.

L'analyse quantitative que nous en avons faite, nous a donné les résultats suivants sur cent parties :

Humidité.	3,25
Principes salivaires solubles.....	6,19
Mucus insoluble.....	4,50
Sous-phosphate de chaux.....	2,70
Carbonate de chaux.....	83,36
	100,00

Cette nouvelle analyse, en démontrant l'uniformité de composition entre les calculs salivaires produits dans les canaux et ceux qui peuvent se développer à l'extérieur sur différents points de la cavité buccale des animaux, indique la différence que ces produits morbides présentent avec ceux qu'on a déjà observés dans l'homme. Ces derniers, ainsi que nous l'avons déjà fait remarquer, sont essentiellement composés de sous-phosphate de chaux, tandis que dans le cheval et quelques autres animaux de la même espèce, ce sel calcaire en forme la plus petite partie.

J. L.

TOXICOLOGIE.

TENTATIVE D'EMPOISONNEMENT PAR L'ARSÉNIATE DE POTASSE.

Le sieur L., fabricant d'émaux, reçut, le 31 décembre 1844, un paquet enveloppé de papier jaune avec de la ficelle, portant son nom et son adresse : ce paquet contenait deux bouteilles de vin ; elles furent mises de côté.

Le lendemain, 1^{er} janvier, les époux L. réunirent leur famille à dîner : les convives étaient au nombre de quatorze ou

seize, et parmi eux se trouvaient plusieurs enfants. La femme L. servit au dessert du vin de Grenache qu'elle avait dans sa cave; elle avait cru reconnaître à la couleur du vin qu'on lui avait apporté la veille que c'était aussi du vin de Grenache, mais elle préféra donner de celui qu'elle avait depuis longtemps, et dont la bonne qualité lui était connue. Les deux bouteilles qu'elle avait reçues étaient exposées aux regards sur un meuble de la chambre : il ne vint heureusement à l'idée de personne de goûter ce vin.

Après le départ des convives, le sieur L. ayant aperçu les deux bouteilles, reprocha à sa femme de ne pas les avoir servies au dîner, et voulut s'assurer de ce qu'elles contenaient. Le goudron de l'une d'elle semblait avoir été chauffé, puis pressé avec le pouce, comme si cette bouteille avait été débouchée, et rebouchée ensuite : ce fut celle-là qu'ouvrit le sieur L.; il mit dans sa bouche un quart de verre du liquide qu'elle contenait, en avala une gorgée, et rejeta immédiatement le surplus, trouvant à ce vin un goût d'amertume qui lui répugnait. Sa femme en goûta aussi, mais n'en but qu'en très-petite quantité.

Pendant la nuit, le sieur L. fut pris de coliques et de vomissements, et d'une sorte de prostration générale, accompagnée de somnolence.

Sa femme, sur les onze heures du matin, éprouva les mêmes symptômes : ils envoyèrent chercher leur médecin, le docteur Vanier, et lui présentèrent la bouteille dont ils avaient bu. Frappé de ce qu'il ne manquait à cette bouteille qu'une très-petite quantité de vin, le médecin ne vit, dans l'état de malaise des époux L., qu'une indigestion causée par le repas de la veille. Il se contenta de prescrire au mari un bain de pieds avec de la moutarde, et de l'eau sucrée, légèrement acidulée avec du citron; et à la dame L., une potion antispasmodique. Il mit sur

ses lèvres, avec le bout du doigt, quelques gouttes de vin qu'on lui avait signalé, et il lui trouva un goût désagréable; il en emporta même un peu chez lui, mais il n'en fit pas l'analyse, n'ayant pas de réactifs à sa disposition, et ne croyant pas à un empoisonnement: il approuva toutefois l'idée qu'avait le sieur L. de faire sur un chien l'épreuve du liquide que contenait la bouteille.

Sur les quatre heures du soir, le sieur L. se trouvant un peu soulagé, et ayant la crainte que des convives de la veille n'eussent souffert comme lui du repas qu'il leur avait donné, se rendit en voiture chez le sieur Lenoir, son beau-frère, pour s'assurer si celui-ci ou quelqu'autre membre de la famille avait éprouvé les mêmes accidents. Son beau-frère se portait à merveille, mais il remarqua l'état de souffrance et l'altération des traits du sieur L. Ce dernier, rassuré sur la santé de sa famille, fut encore plus convaincu que l'indisposition survenue à sa femme et à lui ne pouvait avoir été causée que par le vin qu'ils avaient reçu. Il résolut de faire sur-le-champ l'expérience qu'avait approuvée le docteur Vannier: il se fit conduire à la Petite-Villette; où sont situés ses ateliers, et fit avaler un peu de vin de la bouteille suspecte à un chien de petite taille que ses ouvriers lui procurèrent. Au bout de dix minutes, cet animal ne pouvait plus faire de mouvements, et quatre heures après il expirait à la suite de vomissements et de convulsions.

Les époux L. furent effrayés de ce résultat, et ne se décidèrent néanmoins à faire leur déclaration devant le commissaire de police de leur quartier, que le 7 janvier. Ils déposèrent entre ses mains les deux bouteilles de vin qui leur avaient été apportées le 31 décembre au soir; le papier et la ficelle qui avaient servi à les envelopper, et l'adresse apposée sur le paquet. Dans cette déclaration, ils parlèrent de soupçons qui pouvaient atteindre quelques personnes, mais sans en nommer aucune, ces soupçons étant trop vagues et trop incertains.

Le commissaire de police fit analyser le jour même, par un pharmacien (1) et par un chimiste, une partie du vin que renfermait la bouteille dont avaient bu les plaignants; il fut constaté qu'un composé arsenical soluble se trouvait mêlé à ce vin à des doses considérables.

Le juge d'instruction fit examiner le vin contenu dans les deux bouteilles par M. Chevallier, professeur à l'École de pharmacie et membre du conseil de salubrité, puis par M. Despaquit, courtier-juré pour les vins et eaux-de-vie, pour reconnaître la nature de ce vin. Il est résulté de ces constatations que les deux bouteilles contenaient du vin de Grenache; que l'une, celle qui n'avait pas été débouchée, n'était mêlée d'aucune substance nuisible, que celle, au contraire, dont le goudron avait été pressé avec le pouce avant que le sieur L. y eût touché pour en goûter, renfermait une grande quantité d'*arséniato de potasse*, poison d'une extrême violence.

L'expert Chevallier a établi que l'arsenic se trouvait dans ce vin à la dose de 80 centigrammes par décilitre, ou de 8 grammes par litre (1), et que le vin ainsi altéré par l'arsenic peut être mortel, lors même qu'il serait bu en quantité très-minime. Le docteur Bayard, également appelé par le juge d'instruction à donner son avis, a déclaré que l'arséniato de potasse est une des préparations arsénicales les plus violentes, et que la dose de 8 grammes par litre que contenait la bouteille analysée par le professeur Chevallier aurait suffi pour empoisonner un très-grand nombre de personnes.

Des soupçons s'étant portés sur un sieur G., celui-ci fut ar-

(1) M. Bourrières.

(2) Représentant 10 gram, 55 centigr. d'acide arsénieux, 12 gram. 25 d'acide arsénique. L'arséniato de potasse étant composé d'oxyde de potassium 45,68, d'acide arsénique 54,07, et d'eau 9,98 pour 100, on voit que la quantité de ce sel ajoutée au vin était considérable.

rété. A la suite de cette arrestation, des expériences furent faites par M. Chevallier, 1° sur du vin saisi chez un marchand qui avait fourni du vin à l'inculpé; 2° sur des vins saisis dans la cave du sieur G.; 3° sur des vins saisis chez le L. Tous ces vins furent trouvés différents des vins que le sieur L. avait reçus le 31 décembre.

Une première visite fut ordonnée dans le laboratoire du sieur G., qui avait déclaré ne pas avoir d'arséniate de potasse en sa possession. Cette visite, faite par un pharmacien, n'eut aucun résultat. Une deuxième visite, faite par ordre de M. le juge d'instruction, par M. Chevallier, assisté de M. Martinet, commissaire de police, et du sieur G., amena la découverte, 1° d'une solution d'arséniate de potasse; 2° d'un flacon contenant plusieurs kilogrammes de ce sel à l'état solide.

L'accusé G., traduit aux assises, fut défendu par M^e Chaix-d'Est-Ange, qui établit que le crime n'avait pu être commis par son client; que le sieur L. et sa femme n'avaient pu goûter de ce vin; que s'ils en avaient goûté, ainsi qu'ils l'avaient déclaré, ils auraient nécessairement été empoisonnés. Ce plaidoyer, appuyé de consultations données par MM. Devergie, Barse et Payen, a été couronné de succès: le sieur G. a été acquitté.

EMPOISONNEMENT PAR LE SULFATE DE ZINC.

La Cour d'assises du Pas-de-Calais, siégeant à Saint-Omer, a eu à s'occuper d'une affaire d'une haute gravité; il s'agissait d'un double empoisonnement au moyen du sulfate de zinc par un mari sur sa femme, et par une femme sur son mari, de complicité avec son amant; à ce double empoisonnement s'ajoutait des relations adultères entre les deux accusés.

Dans la nuit du 11 au 12 mai, mourut à Robecq, après quelques jours de maladie, un vieillard de 84 ans, François Grate,

époux de Rosalie Dehaine. Cette mort, qui eût pu s'expliquer tout naturellement par l'âge du décédé, fut attribuée par l'opinion publique, en raison de diverses circonstances, à un crime. On fit à cet égard des recherches, on sut que ce malheureux était tombé malade le 1^{er} mai, qu'il avait ressenti des douleurs aiguës, une chaleur insupportable dans la poitrine, dans les intestins; qu'il avait eu des vomissements et des selles fréquentes, et que, malgré tout cet appareil de symptômes, on n'avait pas appelé de médecin.

L'autopsie du cadavre a fait reconnaître que l'estomac et les intestins avaient été le siège d'une inflammation aiguë et caractérisée par une coloration variant du rouge pâle au rouge-brun; les viscères extraits du cadavre furent soumis à une analyse chimique, de laquelle il est résulté pour les experts (1): 1° que la mort de Grave était due, selon toutes les vraisemblances, à une substance toxique; 2° que cette substance toxique était du sulfate de zinc (2); 3° que c'est pendant la vie que ce sel a été administré, puisqu'on l'a trouvé dans des organes où il n'a pu être porté que par les voies de l'absorption; de là les experts ont conclu que c'est à l'ingestion réitérée du sulfate de zinc que l'on doit attribuer la maladie à laquelle a succombé le nommé Grave.

Deux mois avant la mort de Grave, le 29 mars, une femme, la femme Delvar, avait succombé; les enquêtes faites au sujet

(1) Les experts ont trouvé, en même temps que du sulfate de zinc, des traces de fer; ils n'attribuent pas, avec raison, l'action toxique au fer, ils pensent que ce fer est du *fer normal*, du *fer accidentel*. Mais il faut, en outre, dire ici que le sulfate de zinc du commerce n'est pas à l'état de pureté et contient des quantités variables de sulfate de fer.

(2) Il serait à désirer, l'empoisonnement par le zinc étant peu connu, que les rapports des médecins et des pharmaciens fussent imprimés en entier. Ces rapports pourraient être utiles.

de cette mort firent connaître que les symptômes étaient les mêmes que ceux observés chez Grave. L'exhumation ayant été faite, l'analyse démontra que les organes extraits du cadavre contenaient des produits qui semblaient démontrer que la femme Delvar (Octavie Duponchel), avait succombé par suite d'un empoisonnement par le sulfate de zinc.

Les experts, MM. Leroy et Capelle, docteurs en médecine, et Engrand, pharmacien à Béthune, terminent leur déposition en établissant que, bien qu'ils aient trouvé du fer en quantité plus considérable dans les organes de la femme Delvar que dans les organes d'une autre femme analysée par comparaison, ils ne peuvent cependant pas conclure à l'empoisonnement par les sels de fer, parce qu'ils n'en ont trouvé qu'une petite quantité, et parce qu'il est probable que la proportion du *fer accidentel normal* varie chez les divers individus (1); qu'ils doivent être d'autant plus circonspects, qu'à leur connaissance c'est la première fois que les substances qu'ils ont trouvées à la suite de leurs expériences ont été employées dans un empoisonnement soumis à l'appréciation de la justice.

Les deux accusés ont été acquittés.

Note du Rédacteur. Le sulfate zinc a été employé *simultanément avec l'arsenic*, dans un cas d'empoisonnement suivi de mort. L'individu inculpé de ce crime fut traduit devant la Cour d'assises du Loiret (Orléans). Les experts étaient MM. Chevallier, Devergie et Ollivier (d'Angers).

(1) Nous avons été consulté par une femme à laquelle son mari avait fait prendre, dans un but criminel, croyant l'empoisonner, une très-grande quantité de sulfate de fer; cette femme n'avait point éprouvé de coliques, ni de vomissements; elle avait perdu l'appétit, sa face avait acquis une teinte terreuse. Cette femme est encore vivante.

EMPOISONNEMENT PAR L'HUILE ESSENTIELLE D'AMANDES.

Londres, 28 juin. — Un enfant de treize à quatorze ans, Edouard Muir, fils d'un coiffeur, ayant été réprimandé par son père pour quelque faute ordinaire à son âge, avait été enfermé dans l'arrière-boutique, sous la surveillance de sa sœur, âgée de vingt-trois à vingt-quatre ans. Cette demoiselle l'ayant perdu de vue pendant quelques instants, l'enfant déboucha un flacon d'huile essentielle d'amandes, qui contient de l'acide prussique, et il eut, après en avoir pris, la présence d'esprit de remettre le flacon à sa place après l'avoir refermé hermétiquement. Au bout de quelques instants, Édouard Muir éprouva de violentes convulsions, et il mourut en moins de dix minutes. L'odeur qui régnait dans la chambre a fait connaître le moyen dont le petit malheureux s'était servi pour mettre fin à ses jours.

EMPOISONNEMENT PAR L'AMMONIAQUE.

Un suicide étrange a eu lieu à Riom : un individu étranger à cette ville se présente chez un pharmacien, et lui demande de l'alcali volatil (ammoniaque liquide) pour enlever les taches de ses vêtements. Le pharmacien lui en verse une cuillerée et demie dans un verre ; l'étranger prend ce verre, se tourne brusquement vers la porte, avale le liquide d'un seul trait, et tombe comme frappé de la foudre. Le commissaire de police, appelé aussitôt, l'a fait transporter à l'hôpital. Après les premiers soins donnés, ce malheureux s'est écrié : « Ah ! quelles douleurs atroces, ... je croyais mourir tout d'un coup !... » On n'a trouvé sur lui qu'un passeport pris la veille à Clermont pour se rendre à Riom.

VENTE DE MÉDICAMENTS PAR UN HERBORISTE. — EMPOISONNEMENT.

On nous écrit de Lyon, et on nous donne les détails qui suivent sur la mort d'un individu empoisonné par suite d'une erreur commise par un herboriste. Cet herboriste, habitant la rue Raisin, a donné de la poudre de cantharides pour du cubèbe, que l'ordonnance du médecin avait prescrit. L'on ne peut se faire une idée des souffrances que la malheureuse victime de cette erreur a dû endurer avant de succomber.

Interrogé par M. le commissaire de police, en présence de MM. les médecins et pharmaciens experts, l'auteur involontaire de ce malheureux événement a dit que depuis un an il ne délivrait pas autre chose, croyant que c'était du cubèbe. Il en a employé environ 150 grammes.

TENTATIVE D'EMPOISONNEMENT PAR LE BLANC DE CÉRUSE.

La cour d'assises du Doubs a eu à s'occuper d'une tentative d'empoisonnement par le carbonate de plomb.

La veuve Perrot était accusée d'avoir mêlé à de la farine appartenant à la demoiselle Droz, farine qui était destinée à faire du pain, *du carbonate de plomb, du blanc de céruse*, dans la proportion de 18 grammes de blanc de plomb par kilogramme de farine, 1,80 pour 100.

Le pain préparé, la demoiselle Droz et une fille qu'elle avait avec elle en firent usage, elles furent prises de coliques et de vomissements. Des personnes qui furent appelées pour les soulager, la fille Agnès Mairoit et un nommé Philémon Belot, après avoir mangé de ce pain, éprouvèrent des accidents plus ou moins graves; la fille Mairoit ressentit des malaises, des défaillances, enfin elle eut des vomissements. Les recherches faites à propos de ces accidents firent soupçonner la veuve

Perrot de s'être rendue coupable du crime d'empoisonnement. Elle fut traduite devant les assises. Là, on sut que la fille Droz, qui demeurait avec la veuve Perrot, et qui voulait la quitter par suite de querelles d'intérieur, avait acheté 6 kilogrammes de céruse, qu'elle n'en avait usé pour son travail de dorure que 64 grammes, et qu'il n'en restait plus, lors des recherches faites par suite de la tentative d'empoisonnement, que 2 kil. 93 cent., ce qui semblait indiquer qu'on avait mêlé 3 kil. 1 gr. à la farine qui avait servi à faire le pain qui avait donné lieu aux accidents observés sur la demoiselle Droz, sur les filles Jourdet et Adèle Mairoit, enfin sur Philémon Bélot.

M. Pône, docteur en médecine à Pontarlier, qui visita par ordre de M. le juge d'instruction les demoiselles Droz et Adèle Jourdet, dit qu'il les trouva avec le teint pâle, le visage abattu, qu'elles éprouvaient des maux de cœur et d'estomac, des douleurs dans les membres : elles éprouvaient de la constipation. Son avis est que ces symptômes ont été déterminés par un composé de plomb. Il établit que le carbonate de plomb est un poison ; mais que les exemples d'empoisonnement par ce sel sont fort rares. Il cite le cas d'un ouvrier qui prit 20 grammes de sous-carbonate de plomb. Cet ouvrier, secouru à temps, fut sauvé.

L'avocat de la veuve Perrot ayant fait valoir devant les jurés les bons antécédents de sa cliente, et l'incertitude qui planait sur cette affaire, cette femme a été acquittée.

TENTATIVE D'EMPOISONNEMENT PAR L'ŒNANTHE CROCATA.

Dans le numéro de janvier de cette année, nous avons fait connaître divers cas d'empoisonnements *accidentels* par *l'œnanthe crocata*. Tout récemment une femme Potier, fut traduite aux assises du département d'Ille-et-Vilaine, inculpée d'avoir tenté d'empoisonner son mari à l'aide de la ra-

cine de *Oenanthe crocata*, connue dans diverses localités sous les noms de *painpain*, de *parsacre*, de *pensacre*, de *persil laitoux*, de *pinpin*, et dont la racine est connue sous le nom de *navette*, de *pain frais*.

Cette plante, qui se trouve dans diverses prairies, a pour racine une espèce de navet qui a des propriétés très-actives : elle paraît avoir dans les environs de Bain, canton de Redon, Ille-et-Vilaine, une triste célébrité, elle passe pour recéler un poison aussi actif que l'arsenic, et cette réputation a grandi, parce qu'un jeune homme s'en servit, vers la fin de 1843, pour se donner la mort.

En 1844, le sieur Potier, meunier, accusa sa femme, dont la conduite était tout à fait déréglée, d'avoir commis sur lui une tentative d'empoisonnement, à l'aide de la racine d'œnanthe, en faisant entrer dans sa soupe de cette racine ; mais il fut mis en garde contre les dangers qu'il courait, parce que cette racine n'était pas cuite comme les autres légumes et parce qu'elle est très-âcre.

Potier, en déposant sa plainte, remit au juge instructeur des racines semblables à celle qui aurait été introduite dans sa soupe ; ces racines furent soumises à l'examen de MM. Malaguti, Pontalié et Toulmouche. M. Toulmouche, devant la cour, fit connaître que les racines que les experts avaient eu à examiner, étaient celles de l'œnanthe crocata de la famille des ombellifères, que cette plante est placée parmi les poisons narcotico-âcres, et que cette racine, d'après les expériences de divers toxicologues, notamment de Walton, d'Orfila, peut donner la mort en deux ou trois heures.

Malgré les efforts du défenseur de la femme Potier, cette femme a été condamnée à dix ans de travaux forcés.

PHARMACIE.

DE L'ACTION DES AMANDES AMÈRES, DES FEUILLES DE LAURIER-CERISE, DES FLEURS DE PÊCHER ET DE LEURS EAUX DISTILLÉES, SUR LES HUILES ESSENTIELLES ET LES AROMES EN GÉNÉRAL;

Par M. MAHIER, pharmacien à Château-Gonthier.

L'observation faite premièrement sur la disparition de l'odeur du musc dans le sirop d'orgeat, constatée par M. Soubeiran et reconnue ensuite, avec l'eau de laurier-cerise, par M. Fauré, de Bordeaux, vient de m'amener à généraliser cette réaction sur les huiles essentielles et sur les autres substances fortement odorantes.

Sans avoir à ajouter aux connaissances de la science tant qu'à la cause, les expériences que je vais citer peuvent présenter de l'intérêt, ne fut-ce que de donner le moyen prompt et facile de nettoyer et de rendre aptes à tout usage des bouteilles ou des vases quelconques que souvent on ne peut faire servir qu'à la substance qui les a infectés.

Ayant voulu tout récemment m'éviter le récurage, toujours imparfait et désagréable, d'un mortier de marbre qui m'avait servi à la préparation d'un lavement avec l'assa-foetida, au moyen du vinaigre et ensuite des cendres, je pensai à essayer le résidu de la pâte d'amandes pour l'orgeat que je venais de préparer; en ayant pris et frotté mon mortier, comme l'odeur persistait, j'ajoutai un peu d'eau; alors une forte odeur d'amandes amères se développa; je frottai de nouveau, lavai à grande eau, et l'odeur disparut complètement.

Ce premier essai m'engagea quelques jours après à appliquer ce moyen à des fioles et à des bouteilles qui venaient de con-

tenir de l'eau-de-vie camphrée, de l'huile de spic, des essences de girofle, de menthe, de néroly, de lavande, de citrons, de térébenthine, des huiles de pétrole, de copahu, de foie de morue, de la créosote, et diverses teintures odorantes, balsamiques et résineuses.

Toutes ces bouteilles devinrent nettes, sans odeur et comme neuves.

Seulement il est indispensable de dégraisser préalablement celles qui sont grasses avec des cendres ou de la potasse, et de rincer avec de l'alcool celles qui ont contenu des teintures résineuses ou balsamiques avant d'employer la pâte d'amandes. Il se conçoit que la pâte d'amandes amères pure, sans amandes douces, réussit encore mieux à égale quantité; mais celle du commerce ne réussit pas semblablement, tant à cause, souvent, de sa vétusté que de sa falsification avec du son, de la farine, etc.; mais on peut se procurer facilement des tourteaux d'amandes amères récentes, que l'on peut pulvériser pour cet usage.

Des feuilles de laurier-cerise et de pêcher pilées, réduites en pulpe et introduites dans les bouteilles, agissent également. Une poignée de ces feuilles, dont on frotte les parois d'un mortier ou de tout autre vase odorant, m'ont, avec un peu d'eau, réussi comme les amandes amères.

Les eaux distillées de laurier-cerise, d'amandes amères et de pêcher, surtout lorsqu'elles sont récentes, ont la même action avec les semblables précautions, mais leur moyen est plus dispendieux.

Il en doit être ainsi de toutes les semences, fleurs ou feuilles qui contiennent de l'acide hydrocyanique, même avec d'autres substances odorantes qui n'ont pas été expérimentées. Ainsi s'explique l'usage vulgaire de traiter des pots ou autres vases neufs avec des feuilles de laurier, soit en les plaçant dans un four, soit en les faisant bouillir avec de l'eau.

D'après ces essais, je crois pouvoir avancer que la pâte d'amandes amères, que les pulpes de fleurs de laurier ou de fleurs de pêcher, peuvent devenir applicables à la conservation du poisson et des viandes dans leur transport, et leur servir de condiment, et que leurs eaux distillées pourraient modifier l'odeur des amphithéâtres de dissection, des appartements fraîchement peints et des salles des hôpitaux. Je suis surtout convaincu de leur succès pour ôter l'odeur de *fût* à tous les vases, et même aux barriques, en ayant soin de laisser quelque temps réagir, et d'agiter souvent à cause de la porosité du bois.

Il reste encore à constater si l'action de l'acide hydrocyanique peut ou non modifier les propriétés médicales des substances odorantes : c'est aux médecins à reconnaître s'ils ne doivent pas supprimer l'eau de laurier-cerise et le sirop d'orgeat dans les potions faites avec des eaux distillées ou des substances aromatiques.

SUR LA LOI RELATIVE A L'EXERCICE DE LA PHARMACIE.

Monsieur le Rédacteur,

Je lis, dans votre journal d'août, les plaintes d'un de nos collègues sur le retard apporté à la présentation de la loi sur l'exercice de la pharmacie. Tout en rendant hommage au sentiment qui a dicté ces plaintes, je crois qu'il y a quelque chose de mieux à faire. Ne pourrions-nous, par exemple, profiter de ce délai pour examiner, une dernière fois, les articles de la loi actuelle, qu'il faut conserver, modifier ou supprimer, ou ceux enfin qu'il serait bon d'y ajouter ? La veille de passer un contrat, n'en pèse-t-on pas chaque clause, chaque condition, la valeur même de chaque terme ? Qui doit signaler au législateur les écueils à éviter dans la nouvelle loi, si ce n'est celui qui les connaît ? Prenons garde. Cette loi, qui (notre collègue le dit lui-même) est depuis vingt-cinq ans sur le métier, sera

présentée, elle sera discutée, votée, que nous n'aurons rien prévu, rien dit. Alors il y aura des mécomptes, nous voudrions protester, il n'en sera plus temps.

Cela me conduit, Monsieur le rédacteur, à votre réponse à la première des questions de notre collègue, M. Jacquemin, de Metz (1).

Il serait à désirer, dites-vous, que dans la nouvelle loi on exigeât que le pharmacien restât détenteur des ordonnances qu'il aura dû exécuter.

Vous connaissez tout mon respect pour ce qui vient de vous. Mais ces mots, *il serait à désirer*, me paraissent laisser à entendre qu'il n'y a pas de nécessité, tandis que, selon moi, cette nécessité est absolue (2).

Lorsqu'à la suite d'une maladie longue, les malades, ou leurs gardes, ont entre les mains plusieurs ordonnances, qu'arrive-t-il? Incapables de toute distinction et prenant l'une pour l'autre, ils demandent de l'alun calciné pour de la gomme, du perchlorure de mercure pour du calomel. Tout dernièrement un malade, qui avait depuis longtemps à sa disposition de nombreuses ordonnances, m'en présente une en me disant: Veuillez me préparer cette *potion*. Je lis, il n'y avait sur l'ordonnance qu'une solution de sublimé corrosif.

Que la surveillance du pharmacien fasse un instant défaut, ou qu'une vraisemblance funeste vienne à l'égarer un moment, quels malheurs ne s'en suivront pas! Tranquillité, avenir, tout sera compromis pour lui; pour le malade, tout sera perdu, car il aura perdu la vie. Certes, l'économie d'une visite d'un ou de quelques francs, achetée à ce taux, serait payée trop

(1) Voir le numéro de juillet, page 396.

(2) Je n'ai jamais dit ce que mon collègue m'attribue; mais il ne sera possible de retenir les ordonnances que lorsque la loi le prescrira. Peut-elle le prescrire pour toutes les ordonnances?

cher, et nous pouvons, sans blesser aucune des convenances, dire aux pouvoirs législatifs :

• Vous devez à la tranquillité et à l'intérêt de la pharmacie, vous devez plus encore à la santé, à la vie même des malades, d'obliger le pharmacien à retenir, entre ses mains, toutes les ordonnances qu'il aura exécutées, même celles prescrivant des substances inertes. Permettre de rendre ces dernières serait permettre de tout rendre. »

Tout ce que j'ai dit pouvoir résulter de danger pour les pharmaciens et pour les malades de l'abus précédent, peut être dit de la permission accordée au médecin de prescrire un médicament énergique par quantités ne devant être administrées qu'à plusieurs reprises.

Que la loi permette au médecin de prescrire telle quantité d'une substance toxique qu'il croit nécessaire de faire administrer *immédiatement*, rien de mieux. Lui refuser ce droit, serait fausser sa conscience. Mais l'autoriser à faire faire à ses malades provision de cette substance, la loi ne peut le faire sans compromettre la sûreté des personnes. Assez de dangers peuvent résulter de la délivrance de quantités *immédiatement nécessaires*, et la nécessité seule peut la justifier.

D'ailleurs, ne serait-ce pas une contradiction de la loi que de nous obliger à tenir sous clef, dans nos officines, des médicaments qu'elle nous permettrait de donner en abondance à tout venant, si je puis ainsi parler, pourvu qu'on y joigne la recommandation dérisoire de faire bon emploi du reste, comme si, ce reste, il ne valait pas mieux le conserver entre nos mains ?

Combien de médecins et de pharmaciens se seraient épargné des larmes amères, s'ils avaient su se souvenir de ce vieil axiome : *Nul ne peut donner ce qu'il n'a pas*. Vous vous rappellerez, Monsieur le Rédacteur, ma lettre du mois d'avril sur

un empoisonnement par le laudanum délivré à hautes doses, sans nécessité aucune (1).

Vous vous rappellerez la réponse que vous y faisiez et qui se terminait ainsi : « *Des faits, et un en particulier qui est tout récent, démontrent les dangers de ce mode de faire*, et vous joindrez vos efforts aux nôtres pour faire cesser un mode de médication qui peut être à la fois si funeste à la médecine, à la pharmacie, à la société tout entière. V. V.

Note du Rédacteur. Nous conseillons à notre collègue M. V. V. et à tous nos confrères d'adresser au *Congrès médical* les observations qu'ils auraient faites sur la loi à présenter aux Chambres; ils rendront service à la pharmacie.

CONGRÈS MÉDICAL, ETC.

Ce Congrès, malgré son titre spécial, doit s'occuper de tout ce qui est relatif à la législation appliquée à la *médecine*, à la *chirurgie*, à la *médecine vétérinaire*; il a nommé une Commission permanente qui a publié la lettre ci-jointe, que nous faisons connaître à nos collègues.

La Commission permanente du Congrès médical aux docteurs en médecine et en chirurgie, aux officiers de santé, aux pharmaciens et aux médecins vétérinaires de la France.

La Commission permanente du CONGRÈS MÉDICAL, nommée

(1) Il fallait arroser des cataplasmes de farine de lin, chacun de quatre gouttes de laudanum de Rousseau. Le malade n'était éloigné de quatre pharmaciens que de 1 ou de 2 kilomètres au plus; cependant on prescrivit et en délivra on ne sait quelle quantité de ce médicament; mais une quantité telle que la bouteille qui la contenait doit être prise pour une bouteille contenant 100 grammes de sirop. Une cuillerée fut administrée en place de sirop dans un verre de tisane, et peu d'heures après un homme de dix-neuf ans mourait; les secours étaient arrivés trop tard.

dans la séance générale des délégués des Sociétés de médecine, de pharmacie et de médecine vétérinaire de Paris, le 2 août 1845, a l'honneur d'informer :

- 1° Les docteurs en médecine et en chirurgie,
- 2° Les officiers de santé,
- 3° Les pharmaciens,
- 4° Les médecins vétérinaires diplômés,

qu'un congrès général s'ouvrira à Paris, le 1^{er} novembre prochain.

Ce Congrès a pour but de discuter le programme des questions relatives à l'organisation de l'enseignement et de l'exercice de la médecine, de la pharmacie et de l'art vétérinaire.

La solution de ces questions, expression des vœux de la majorité, sera transmise à M. le ministre de l'instruction publique, à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, et aux membres de la Chambre des pairs et de la Chambre des députés.

Les Sociétés de médecine, de pharmacie et de médecine vétérinaire de Paris, dont la *Commission permanente* n'est que l'interprète, ont adhéré à l'institution d'un Congrès général avec l'espérance que cette institution aurait pour résultat :

- 1° De favoriser dans le corps médical le développement de l'esprit d'association ;
- 2° De faire connaître aux ministres et aux Chambres l'état réel de nos souffrances et l'expression réelle de nos vœux ;
- 3° De hâter, sans doute, la présentation d'un projet de loi qui réponde à nos désirs et à nos espérances.

Pour que ce triple résultat soit obtenu, le concours de toutes les lumières et de toutes les bonnes intentions est indispensable.

Il est nécessaire aussi que tous les intérêts soient représentés au Congrès général.

Aussi a-t-il été adopté en principe que l'appel au Congrès serait fait de la manière la plus large et la plus libérale, et la *Commission permanente* a-t-elle reçu pleins pouvoirs pour faire connaître cet appel à toutes les personnes exerçant la médecine, la pharmacie et l'art vétérinaire.

Elle remplit cette mission aujourd'hui en faisant connaître, par la voie des journaux, l'existence, le but et l'époque de la réunion du Congrès médical.

Cet appel est distinct de l'appel direct et spécial qui est fait aux Sociétés de médecine, de pharmacie et de médecine vétérinaire du royaume, aux Facultés et Ecoles, pour lesquelles seulement ce dernier mode pouvait être adopté.

Pour faire acte d'adhésion au Congrès, il suffit, pour les personnes éloignées de Paris, d'adresser (*franco*) à M. le docteur Richelot, trésorier de la Commission, rue Neuve-des-Mathurins, n° 10, à Paris, un bon sur la poste, de la somme de cinq francs, somme destinée à couvrir les frais de toute nature qu'exige la réunion du congrès, avec un bulletin indiquant le nom, la demeure et la profession de l'adhérent.

Chaque adhérent des départements trouvera, à son arrivée à Paris, chez M. le docteur Richelot, une carte d'entrée au Congrès, signée de M. le président et de M. le trésorier de la Commission.

MM. les médecins, pharmaciens et vétérinaires de Paris, qui sont dans l'intention d'adhérer au Congrès, peuvent s'inscrire chez M. le docteur Richelot, qui leur remettra la carte d'entrée, ou bien lui adresser leur adhésion par lettre affranchie. La cotisation sera alors touchée à domicile.

La Commission a donc l'honneur d'inviter les personnes qui exercent l'une des trois professions désignées, à vouloir bien concourir à l'institution du Congrès général qui intéresse les

besoins généraux de ces professions, et par conséquent le bien-être personnel de chacun de ceux qui les exercent.

Les membres de la Commission permanente :

MM. VILLENEUVE, D. M. P., membre de l'Académie royale de médecine, *président*.

BOULLAY, ancien pharmacien, membre de l'Académie royale de médecine, *vice-président*.

AMÉDÉE LATOUR, D. M. P., *secrétaire*.

MALGAIGNE, D. M. P., agrégé à la Faculté de médecine de Paris, *secrétaire-adjoint*.

RICHELOT, D. M. P., membre de la Société de médecine du département de la Seine, *trésorier*.

MOREAU, D. M. P., professeur à la Faculté de médecine de Paris.

AUG. BÉRARD, D. M. P., professeur à la Faculté de médecine de Paris.

SÉGALAS, D. M. P., membre de l'Académie royale de médecine.

F. BOUDET, pharmacien, agrégé à l'École de pharmacie, membre de la Société de pharmacie.

BATAILLE, D. M. P., président de la Société médico-pratique.

HAMONT, vétérinaire, membre associé de l'Académie royale de médecine.

BLATIN, D. M. P., secrétaire de la Société médicale d'émulation.

DUBAIL, pharmacien, membre de la Société de pharm.

LEBLANC, vétérinaire, membre de la Société de médecine vétérinaire et comparée.

COLLIGNON, vétérinaire, membre de la Société de médecine vétérinaire et comparée.

Nota. La Commission permanente regrette vivement de

ne pouvoir adresser à chacun des membres qui exercent l'une des trois professions désignées, un exemplaire du rapport et du programme des questions ; mais les frais qu'exigeraient une telle publication et une telle distribution seraient énormes. Elle a dû nécessairement se borner à en envoyer un exemplaire à chaque Société de médecine, de pharmacie et de médecine vétérinaire, à toutes les facultés, écoles préparatoires de médecine, écoles de pharmacie et écoles vétérinaires, à tous les journaux s'occupant spécialement de l'une de ces trois sciences, avec prière de le faire connaître aux personnes qui désireraient en prendre communication.

Cette distribution pourra être terminée vers le 15 septembre au plus tard. Si quelque erreur ou quelque omission involontaire était commise à cet égard, on est prié d'en prévenir M. le docteur Amédée Latour, secrétaire de la Commission, rue Richer, n° 44, à Paris, qui s'empresserait de la réparer.

Pour que ce Congrès ait toute la valeur et obtienne tous les résultats qu'on est en droit d'en attendre, la *Commission permanente* croit devoir émettre le vœu que dans les départements où n'existent encore ni Sociétés scientifiques, ni Associations de prévoyance, les médecins, pharmaciens ou médecins vétérinaires se réunissent par arrondissement, et notamment, à la pluralité des suffrages, les délégués auxquels ils voudront accorder l'honneur de les représenter au Congrès. Ces nominations seront pour tous une garantie que les choix auront été faits parmi les hommes les plus capables et animés de bonnes intentions.

La Commission émet expressément le vœu que les personnes qui adhéreront au Congrès lui fassent connaître, sous le couvert de son secrétaire, et *le plus promptement possible*, leurs opinions sur la solution qu'elles croiraient convenable de donner aux questions proposées. Cette mesure, si elle est géné-

ralement exécutée, accélérera et abrégera beaucoup les travaux du Congrès.

Voici les questions relatives à la pharmacie qui ont été posées et que tout pharmacien peut discuter et résoudre selon sa manière de voir :

Pharmacie, Enseignement (1).

L'enseignement des sciences que les pharmaciens doivent étudier est donné aujourd'hui dans des écoles de pharmacie et dans les écoles préparatoires de médecine et de pharmacie.

Cette division est-elle utile ? Quels sont ses avantages et ses inconvénients ?

Ecoles de pharmacie. — L'enseignement donné dans les écoles de pharmacie répond-il aux besoins de la profession ?

Dans le cas de la négative, indiquer les modifications à introduire dans l'organisation de chacune des Ecoles de Paris, de Montpellier et de Strasbourg.

Et, par exemple, est-il convenable que la botanique soit l'objet d'un enseignement spécial ? ou doit-elle, comme le veut l'ordonnance du 27 septembre 1840, être confondue avec la minéralogie et la matière médicale sous la dénomination d'histoire naturelle médicale, et enseignée avec ces sciences par un seul et même professeur ?

Ecoles préparatoires. — L'enseignement donné dans les écoles préparatoires répond-il aux besoins de la profession ? atteint-il le but que le gouvernement s'est proposé en les créant ?

Indiquer les modifications à introduire dans le régime de ces écoles, dans le cas où elles seraient conservées.

Enseignement libre. — Rechercher quels sont les droits des pharmaciens relativement à l'enseignement libre.

(1) Nos collègues qui auraient des observations à faire sur les divers points de la loi relative à l'exercice de la pharmacie, sont priés de les adresser, avant le 1^{er} novembre, à la Commission permanente.

Nomination des professeurs. — Quel est le meilleur mode de nomination des professeurs?

Les professeurs, dans l'organisation actuelle des écoles de pharmacie, sont nommés par le ministre de l'instruction publique, d'après une double liste de présentation dressées, l'une par ces écoles, l'autre par l'Académie des sciences.

Comparer ce mode de nomination avec la nomination par concours, en faire ressortir les avantages et les inconvénients.

Limites des fonctions. — Les fonctions du professorat ne doivent-elles avoir d'autre terme que celui de la vie même des professeurs?

Dans le cas de la négative, indiquer une disposition qui, tout en assurant aux services rendus une juste rémunération, prévienne les circonstances où l'âge et les infirmités ne permettent plus aux professeurs de remplir exactement et utilement leurs fonctions.

Des agrégés. — L'institution actuelle des agrégés dans les écoles de pharmacie n'est-elle pas susceptible d'utiles modifications?

Indiquer ces modifications.

Des élèves. — Quelles conditions préalables, quelles garanties d'aptitude devrait-on exiger des jeunes gens qui se destinent à l'étude de la pharmacie? Serait-il utile de rendre obligatoire pour eux, comme on l'a fait pour les élèves en médecine, l'obtention du diplôme de bachelier ès-sciences?

Ordre des études. — Rechercher si les règlements actuels concernant l'ordre des études, la manière dont elles sont suivies et la preuve qu'elles ont été suivies, sont suffisants et efficaces.

Dans le cas de la négative, indiquer des dispositions nouvelles.

Ecoles. — Examiner si, au point de vue de l'intérêt public et de la force des études théoriques, il y aurait avantage à

es en pharmacie dans les mêmes conditions que quelques écoles spéciales du gouvernement, telles que l'école de marine, polytechnique et autres ?

s. — Le mode actuellement suivi pour les examens garantit-il des garanties suffisantes ?

Il n'est pas juste de penser que chacun des deux premiers modes est appliqué à des sujets trop nombreux et trop vastes, et que les deux derniers sont beaucoup trop restreints dans leur portée, et sont loin de compléter convenablement les examens.

Il faut adopter cette manière de voir, indiquer un ordre nouveau à établir dans les examens.

Jurys d'examen. — Est-il sans inconvénient que les examens soient faits exclusivement par les professeurs ?

Il est convenable qu'une nouvelle organisation des jurys soit réclamée ?

Exercice.

Ordres de pharmaciens. — Deux ordres de pharmaciens existent : ceux que reçoivent les écoles, ceux que reçoivent les jurys. Est-il utile de les maintenir ?

Jurys médicaux. — L'opinion s'est, depuis longtemps, divisée contre l'institution des jurys ; cependant quelques personnes semblent craindre que leur suppression diminue le nombre des pharmacies en dehors des villes, et que les populations rurales ne soient plus dès lors suffisamment servies par ces établissements.

La question est grave : on doit rechercher si ces craintes sont fondées, et par quels moyens on pourrait concilier les besoins d'un exercice éclairé de la pharmacie avec la nécessité de ne pas trop restreindre le nombre des pharmaciens.

— Le dernier *Codex* a été publié en 1836 ; n'a-t-il pas dû être en rapport avec l'état de la pharmacie, et ne

serait-il pas nécessaire qu'il fût révisé pendant le cours de l'année 1846 ?

Tarif légal. — Un tarif légal des médicaments serait-il utile et possible sous l'empire de l'organisation actuelle de la pharmacie ?

Expertises judiciaires. — Y aurait-il lieu de réclamer quelques modifications aux conditions fixées par la loi en faveur des pharmaciens chargés d'expertises judiciaires ?

Responsabilité. — La responsabilité des pharmaciens est-elle convenablement déterminée ?

- Les conditions auxquelles elle est soumise sont-elles équitables ?

Vente des poisons. — Les règlements relatifs à la vente des poisons, considérée soit dans le ressort de la pharmacie, soit en dehors de cette profession, ont-ils besoin d'être révisés ?

De quelles modifications sont-ils susceptibles ?

Exercice illégal. — La pénalité appliquée à l'exercice illégal de la pharmacie est-elle en rapport avec la gravité du délit ?

Prête-nom. — Convient-il d'assimiler à l'exercice illégal l'exercice par prête-nom, et, dans le cas où cette assimilation serait admise, le prête-nom et le propriétaire réel de l'officine ne devraient-ils pas être passibles des mêmes peines ?

Pharmaciens étrangers. — Les conditions auxquelles les pharmaciens étrangers peuvent exercer en France ne portent-elles pas atteinte aux droits et intérêts des pharmaciens français ?

Indiquer ce qu'il y aurait à faire à cet égard.

Répression des abus et délits. — La législation actuelle est reconnue insuffisante pour la répression des abus et des délits qui entravent ou compromettent l'exercice de la pharmacie.

Indiquer ceux de ces abus et délits contre lesquels la légis-

lation est impuissante, et les dispositions nouvelles qui peuvent en rendre la répression plus facile.

En recherchant les dispositions nouvelles qui auraient pour but de combler les lacunes qui existent dans les lois actuellement en vigueur, on devra étudier avec attention les questions qui se rapportent :

1° A l'annonce des médicaments ou remèdes quelconques.

De l'annonce. — L'annonce doit-elle être proscrite d'une manière absolue, en tant qu'elle s'applique à des médicaments?

Peut-elle être autorisée dans certaines limites?

Des spécialités. — 2° Aux spécialités.

Remèdes secrets. — 3° Aux remèdes secrets.

Compérage médical. — 4° Aux associations entre médecins et pharmaciens, associations qui se révèlent soit par les cabinets de consultation annexés aux officines, soit par les rédactions mystérieuses des formules et l'emploi de termes et de signes particuliers qui échappent à l'interprétation commune.

Cumul des professions médicales. — 5° Au cumul ou exercice simultané de la médecine et de la pharmacie.

Bien que l'incompatibilité entre les fonctions de médecin et de pharmacien, si bien établie par la raison publique, ne le soit pas formellement par la loi du 21 germinal an XI, néanmoins elle a été consacrée par un arrêt de la Cour de cassation en date du 13 août 1841, qui, tout en reconnaissant sur ce point la lacune qui existe dans la loi, émet le vœu que le législateur érige cette incompatibilité en prohibition formelle, sauf certains cas de nécessité prévus, et sanctionne cette prohibition par une disposition pénale.

Empiètement des professions voisines. — 6° A l'empiètement des professions voisines.

Le concours que le gouvernement et les écoles prêtent à la pharmacie contre cet empiètement est-il suffisant et en rapport

avec les conditions onéreuses qui sont imposées aux pharmaciens ?

Cette insuffisance, si elle existe, en raison de la position précaire qu'elle fait aux pharmaciens, ne renferme-t-elle pas un danger public ?

Des herboristes. — La profession d'*herboriste* doit-elle être maintenue, supprimée ou simplement modifiée ?

Des vétérinaires. — Les médicaments à l'usage et de la médecine humaine et de la médecine vétérinaire étant de même nature, sont incontestablement du ressort de la pharmacie. Les *vétérinaires* sont-ils fondés à s'attribuer, concurremment avec les pharmaciens, le droit de les préparer et débiter, et ne doivent-ils pas se contenter de les prescrire ?

Des pharmaciens dits spéciaux. — 7° A l'existence de *certaines pharmacies dites spéciales*.

Le *Codex* impose à tout pharmacien l'obligation de tenir dans son officine, à la disposition du public, un certain nombre de médicaments simples ou composés qu'il désigne par un astérisque. Cette prescription formelle du *Codex* est-elle compatible avec l'existence de quelques pharmacies prétendues *spéciales* qui se bornent à l'exploitation d'un petit nombre de médicaments ?

Etablissements de charité. — 8° A la vente des médicaments par les *établissements de charité*.

Cette question a été résolue administrativement par une décision de l'autorité supérieure, en date du 31 janvier 1840; mais l'interdiction qu'elle prononce contre cette vente n'est point encore consacrée par la loi.

La législation actuelle n'est-elle pas insuffisante pour protéger les droits des pharmaciens contre les concurrences illicites dont ils ont à se plaindre, et particulièrement contre celle de quelques hôpitaux et établissements de charité ?

Signaler les principaux abus de ce genre, et indiquer les moyens d'y mettre un terme.

De la limitation. — La limitation du nombre des pharmaciens peut-elle être admise en principe ?

Sur quelles bases faudrait-il la faire reposer ?

De la liberté dans l'exercice de la pharmacie. — Les conditions au prix desquelles les pharmaciens obtiennent leurs diplômes et le droit d'exercer la pharmacie, la responsabilité et la surveillance auxquelles ils sont soumis, offrent des garanties sérieuses et multipliées.

En échange de ces garanties, la loi ne doit-elle pas et ne peut-elle pas sans danger accorder aux pharmaciens le droit de préparer, de conserver dans leurs officines et de livrer au public tous les médicaments et produits naturels et chimiques applicables à l'art de guérir, sans restriction aucune ?

Cette *liberté* ne paraîtra-t-elle pas nécessaire, si l'on considère l'omnipotence des médecins dans l'exercice de leur profession et dans l'emploi de tous les agents que la nature met à la disposition des hommes pour combattre les maladies ?

Cette question est grave : on doit, en la traitant, faire la part de la liberté que réclame l'exercice de la médecine, et des garanties qui doivent protéger la santé et la vie des citoyens.

Des hôpitaux civils. — L'exercice de la pharmacie dans les hôpitaux civils offre-t-il toutes les garanties désirables ?

La position et les devoirs des pharmaciens en chef, des élèves internes et externes dans ces établissements, sont-ils déterminés d'une manière convenable ?

Des dispensaires, etc. — Examiner les relations des pharmaciens avec les dispensaires et les institutions de bienfaisance et de secours mutuels.

De l'association. — Considérer la question de l'association entre les pharmaciens sous les divers points de vue de la

science, des secours mutuels, de la moralité et des intérêts de la profession.

Conseils de discipline. — Toutes les Commissions qui se sont occupées depuis plusieurs années des questions relatives à la réorganisation de la pharmacie, ont été d'accord sur l'utilité de la création de conseils de discipline dont la mission principale serait de veiller à ce que l'exercice de la profession fût constamment digne et ne sortît jamais des limites tracées par la loi. On aura donc à examiner :

1° Quels seraient leurs avantages, quels seraient leurs inconvénients?

2° Quelle organisation, quelles attributions leur donner?

3° Quelles modifications leur imposer, selon l'exercice de la pharmacie dans les villes ou dans les campagnes?

Conseils médicaux. — 4° Les conseils médicaux et l'organisation qui leur a été donnée par le Rapport de l'Académie royale de médecine, et par celui des pharmaciens publié en 1844, n'atteindraient-ils pas le but désiré?

Note du Rédacteur. Si nos collègues voient quelques autres questions à poser, quelques autres parties de la législation pharmaceutique à traiter, etc., ils doivent se hâter d'en faire part au Congrès.

A. C.

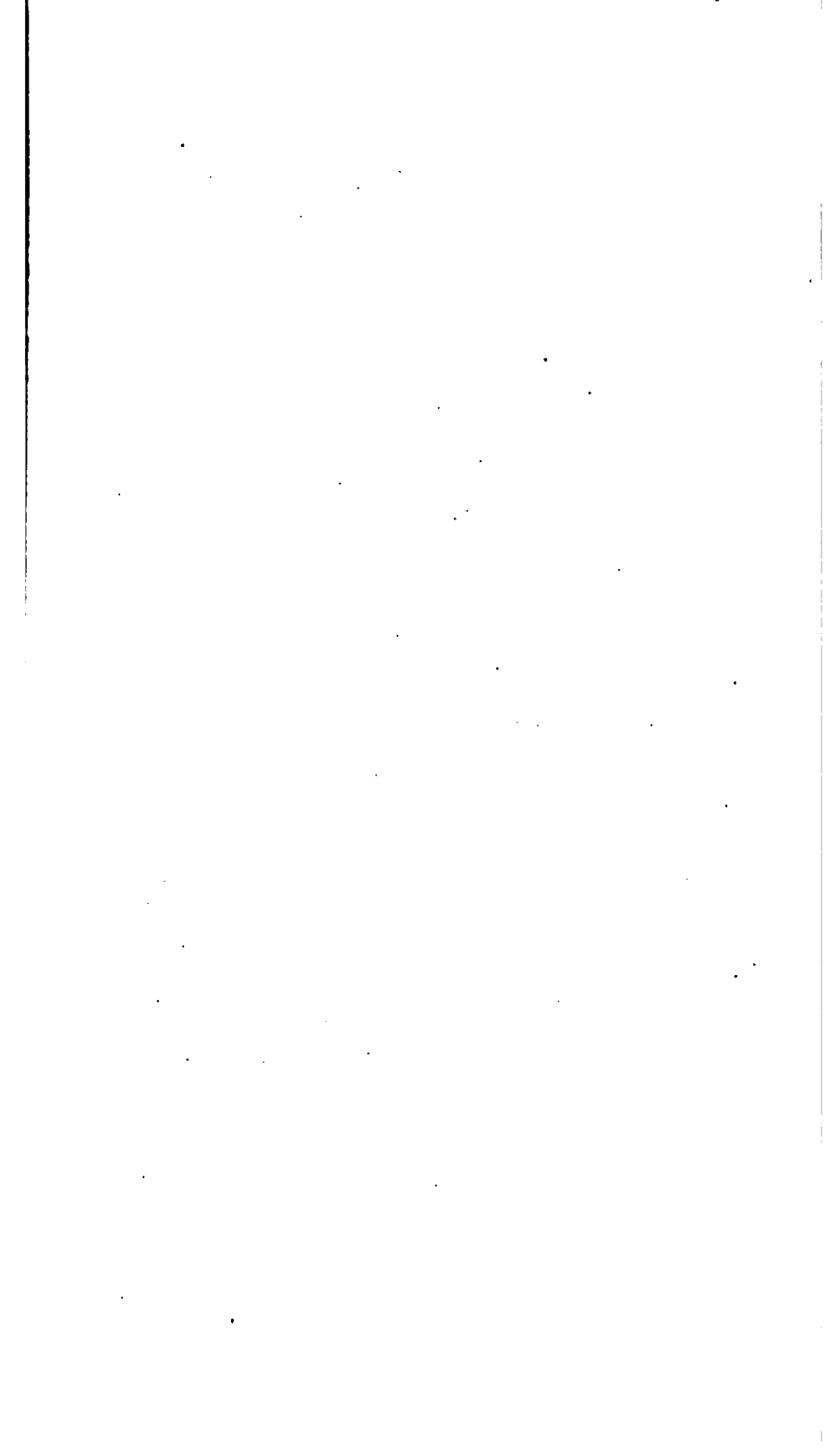
PORTRAIT DE M. BRACONNOT.

Nous donnons dans ce numéro le portrait de M. BRACONNOT, chimiste, membre correspondant de l'Institut, habitant la ville de Nancy.

Nous rappellerons de nouveau, que nous nous sommes fait une loi de ne pas publier de notice sur les travaux des chimistes vivants.



H. Braccinoli.



FALSIFICATIONS.

NOTE SUR LES SANGSUES.

Monsieur le Rédacteur, il n'y a pas trois ans que j'ai fait mes premiers pas dans la carrière pharmaceutique. Mon père, chez qui j'ai fait mon stage, m'a souvent recommandé l'observation et la lecture. Un des ouvrages que je lis avec le plus de plaisir est votre excellent journal, où j'ai vu que vous insériez indistinctement les travaux des maîtres et ceux des élèves; c'est dans l'espoir que vous voudrez bien accueillir la note ci-dessous, et l'insérer dans votre recueil, que je me permets de vous écrire.

J'ai lu dans le numéro de juillet du *Journal de Chimie médicale*, une note de M. Benjamin-Flavien Jourdan, pharmacien à Sainte-Marie-du-Mont (Manche), sur les sangsues qui ont servi. Je suis loin de contredire les résultats obtenus par cet honorable pharmacien, mais je crois que ses expériences laissent quelque chose à désirer.

J'ai remarqué fort souvent que des sangsues qui n'avaient pas encore servi, rendaient du sang quand elles étaient touchées par des personnes dont les doigts étaient imprégnés de l'odeur du tabac, ou d'autres substances âcres, salées ou acides; que ces mêmes sangsues rendaient du sang quand elles étaient placées sur un linge ou dans un vase malpropre. J'ai fait cette remarque sur des sangsues nouvellement péchées dans des mares ou des étangs.

Aussitôt que j'eus connaissance des expériences de M. Jourdan, je me hâtai de les répéter sur des sangsues prises depuis environ quinze jours dans le département de la Vienne par des paysans qui n'ont jamais fait ce commerce, et qui, par conséquent, ne peuvent connaître les fraudes qu'on peut faire subir

à ce genre de marchandise. Les sangsues dont je parle étaient au nombre de huit cents, de toutes les grosseurs ; elles offraient tous les caractères de celles qui n'ont pas encore servi. J'ai expérimenté sur des moyennes et sur des filets, toutes ont rendu un peu de sang lorsque je les ai soumises à l'action du sel marin. Quant aux étrangères, elles ne rendaient qu'une eau roussâtre, étant soumises au même excitant.

Cela tient probablement à ce que les sangsues exotiques avaient resté longtemps dans des réservoirs, et que ces indigènes avaient peut-être sucé quelques animaux dans les mares où on les avait pêchées, ou de ce qu'on les aurait prises à l'aide de bœufs ou de chevaux aux pieds desquels elles se seraient fixées, et d'où elles auraient tiré un peu de sang.

Si les expériences de M. Jourdan étaient connues du public, il deviendrait fort difficile aux pharmaciens de vendre des sangsues ; ils recevraient souvent des reproches qu'ils ne mériteraient pas ; d'un autre côté, des pharmaciens qui accepteraient aveuglément les conclusions de l'honorable M. Jourdan, refuseraient souvent des sangsues nouvellement prises, ce qui leur attirerait des paroles désobligeantes de la part des pêcheurs qui les leur offriraient.

C'est plein de l'espoir que vous voudrez bien insérer cette note, que je vous prie, Monsieur, d'agréer, etc.

E.-P. MALAPERT fils,

Elève en pharmacie.

Poitiers, 16 août 1845.

Note du Rédacteur. J'ai visité tout récemment un marais où il se trouve des sangsues, j'en ai pêché, elles ne contenaient pas de sang. A Paris, à Strasbourg, à Lyon, à Nanci, etc., les sangsues sont gorgées dans un but de fraude. Nous en avons eu les preuves les plus évidentes. M. Malapert pourrait rendre un service éminent à la commission nommée par l'Académie

pour examiner les fraudes sur les sangsues, en faisant pêcher dans un marais de ces sangsues, et en établissant, par des expériences, quelle est la qualité du sang qu'elles contiennent.

SUR DES VINS FALSIFIÉS.

Le tribunal de police correctionnel de S... a condamné à treize mois de prison et à 500 fr. d'amende le nommé B..., marchand de vins, pour s'être livré à la falsification des vins qu'il livrait au commerce, en se servant de substances nuisibles à la santé ; le tribunal a, en outre, ordonné que les 200 pièces de vins qui avaient été saisies seraient répandues sur la voie publique.

Voici les conclusions d'un rapport de MM. Chevallier, Barse et Lassaigue, d'après lequel le tribunal a prononcé le jugement.

Conclusions et résumé.

Il résulte des expériences qui font l'objet de ce rapport :

1° Que, parmi les vins saisis chez le sieur S. B..., marchand de vins, plusieurs de ceux-ci se rapprochent, par les quantités d'alcool qu'ils fournissent à la distillation, des vins types n^{os} 1 et 2 qui nous ont été adressés pour terme de comparaison.

2° Que le vin n^o 1 contient cependant 2 centièmes environ de plus d'alcool absolu que les autres, et moins d'extrait et de tartre que les vins types n^{os} 1, 2, 3 et 4.

3° Que cette différence doit faire supposer dans ce vin l'addition d'une certaine quantité d'eau et d'alcool, si toutefois le vin type n^o 1 est tel qu'on l'a déclaré identique avec celui fourni au sieur B... par la dame F....

4° Que les vins types n^{os} 3 et 4 diffèrent tout à fait des vins trouvés chez le sieur B..., en ce qu'ils contiennent seulement de 3,30 à 3,50 pour 0/0 d'alcool absolu, au milieu de 5,50 à 6,60 que renferment les vins du sieur B....

5° Que les liquides trouvés en fermentation dans des cuves

placées dans la grange et le sellier du sieur B... sont formés d'eau tenant en solution de 0,70 à 1,16 d'alcool absolu, et des matières extractives et astringentes comme on en rencontre dans le produit de la fermentation d'un grand nombre de fruits au milieu de l'eau.

6° Que les petites eaux-de-vie, désignées sous le n° 6 dans le procès-verbal, contenaient une quantité notable de *cuivre* en dissolution; que ce métal s'y trouvait à la dose de 30 centigrammes par litre.

7° Que les vins saisis n^{os} 1, 3, 5, 8, 9, 10, contenaient également du cuivre en quantité parfaitement appréciable, et reconnu à tous ses caractères chimiques.

8° Que les vins types ne contenaient pas de cuivre.

Si l'on raisonne sur les inductions qui ressortent de ces conclusions, on voit qu'il est présumable que les petites eaux-de-vie saisies et contenant du cuivre ont pu servir à rehausser le degré de vinosité des vins saisis chez B.... Cette circonstance, jointe à ce que l'un des échantillons saisis chez B... contient plus d'alcool que le meilleur vin type, semble prouver que le meilleur vin B... a été réellement additionné d'alcool et d'eau, puisque d'ailleurs il contient moins d'extrait.

En conséquence, nous croyons que tous ces liquides, quelle que soit l'origine du cuivre et la minime proportion qu'ils en contiennent, ne peuvent être livrés en tous cas, comme vin naturel à la consommation, et nous pensons enfin qu'il ne serait pas impossible que dans certains cas ces liquides donnassent lieu à des accidents, suivant les quantités consommées ou les usages qu'on en pourrait faire.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

**EFFET DU CONTACT PROLONGÉ DE L'OXYDE DE PLOMB
SUR LES GENCIVES.**

Par HENRY BURTON.

Warren, en 1772, dans son *Essai sur les effets du plomb*, et Christison, en 1829 et en 1836, ont écrit que l'oxyde de plomb s'introduisant pendant longtemps dans le corps humain, pouvait amener la salivation et donner à la salive une couleur bleuâtre. Mais aucun auteur, jusqu'ici, n'a fait mention d'un signe particulier que l'on rencontre dans la bouche des personnes qui ont absorbé du plomb. Pendant l'espace de cinq années, M. Burton a soigneusement examiné cette cavité sur tous les malades entrés dans les salles pour la colique ou la paralysie saturnine. Sur trente-huit malades se trouvant dans l'une ou l'autre de ces dernières conditions, il n'a pas observé une seule fois la salivation annoncée par Warren et Christison. M. Burton ne nie point la réalité de ce caractère, mais il le regarde comme d'une valeur infiniment moindre pour prouver la présence du plomb dans l'organisme, que le suivant, qu'il donne comme invariable et constant.

Sur trente-deux malades qu'il a observés, il a constamment trouvé sur l'une et l'autre mâchoire, et quelquefois sur les deux, le cercle gengival qui entoure le colleret des dents bordé sur une ou plusieurs d'entre elles d'une zone de couleur brune ou bleue, large d'un millimètre, et le reste de la gencive conservant sa coloration normale (1).

(1) M. Renaudin a établi que les ouvriers cérusiers, malades ou non, ont toujours les dents d'une couleur grisâtre, couleur qui se rapproche de celle du plomb (*Ann. d'hyg. publ.*, t. XV, p. 62). M. Tanquerel des Planches a aussi indiqué ce symptôme. Reste à savoir à qui appartient la priorité de ces observations.

Ce phénomène, dit le médecin anglais, diffère totalement de celui qui indique la présence du mercure dans l'économie, ou de celui qui s'observe dans le scorbut, et jamais on ne le voit dans d'autres circonstances que dans celle où le malade a été soumis pendant longtemps à l'action de l'oxyde de plomb. En cherchant à vérifier la valeur de ce signe, M. Barton a pu le produire à volonté sur cinquante-deux malades, par l'usage interne de l'acétate de plomb. Jamais aucun d'eux n'avait été atteint ni de coliques, ni de paralysie saturnine; aussi le cercle bleuâtre des gencives est pour lui une preuve infailible de la présence du plomb dans l'économie : dans les cas où les signes des maladies saturnines laissent quelque ambiguïté dans leur diagnostic, l'examen de la bouche lèvera toute incertitude. Dans six des cinquante-deux cas cités, le cercle bleuâtre a précédé les autres symptômes de l'absorption du plomb, et dès lors l'acétate de plomb a été supprimé; dans deux de ces six cas, des coliques ont suivi l'apparition du premier symptôme; dans les quatre autres, rien de semblable n'a été observé. M. Burton en examinant la bouche de beaucoup d'ouvriers des manufactures de plomb, a trouvé sur quelques-uns d'entre eux le cercle noirâtre des gencives, sans d'autres symptômes de maladie saturnine, tandis que jamais il n'a rencontré une de ces dernières sur des malades qui n'offraient point le cercle bleuâtre; il en conclut que celui-ci précède les autres symptômes.

On pourrait croire que le phénomène dont nous parlons est le résultat du peu de soins que les ouvriers en plomb, comme tous les autres ouvriers, ont l'habitude de prendre de leur bouche; mais à cet égard les doutes sont levés par M. Georges Barrow, qui avait connaissance de la découverte de M. Burton. M. Barrow ayant à traiter dans sa pratique trois ouvriers atteints de coliques saturnines, a trouvé sur eux le cercle

bleuâtre des gencives, tandis qu'il n'a trouvé rien de semblable sur d'autres ouvriers de la même fabrique, et qui, pas plus que les autres, ne prenaient aucun soin de leur bouche.

M. Barrow a appris du docteur Baly qu'un écrivain allemand, M. Schebach de Neustadt, a noté (dans le n° 246 du *Floriops nove notizen*, 1839) ce nouveau caractère des maladies saturnines. L'auteur allemand lui a seulement donné une tout autre origine que le docteur Burton; elle serait due, suivant lui, à l'action des sulfures contenues dans la salive sur les préparations du plomb. Ajoutons que d'autres médecins anglais ont vérifié l'exactitude des assertions de leur confrère. Aussi M. Gregory Smith, dans une des séances de janvier de la Société médicale de Westminster, a annoncé avoir aussi observé le cercle bleuâtre des gencives, d'abord sur les gencives d'un malade traité pour une hémoptysie par l'acétate de plomb à l'infirmerie Maryleborn, puis sur celle d'un broyeur en couleur affecté de coliques saturnines.

OBJETS DIVERS.

PATRONAGE DES SOCIÉTÉS SAVANTES PAR M. LE MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Une ordonnance royale, en date du 27 juillet, rendue sur le rapport de M. le ministre de l'instruction publique, porte ce qui suit :

Art. 1^{er}. Il sera publié, à dater du 1^{er} janvier prochain, sous les auspices du département de l'instruction publique, un Annuaire des Sociétés scientifiques et littéraires du royaume, comprenant :

1° Les statuts et règlements de ces Sociétés, par extraits pour le passé, intégralement pour l'avenir;

2° Un exposé de leur origine, de leur but et de leurs ressources;

3° Une analyse de leurs travaux les plus importants, et de ceux de leurs membres ;

4° La relation des séances et assemblées publiques de l'année ;

5° Le compte-rendu des prix décernés dans ces assemblées, et le programme annuel des prix proposés ;

6° La liste des membres résidents, correspondants ou associés ;

7° La nomenclature des principaux corps savants des autres États.

Art. 2. Toutes les sociétés scientifiques et littéraires du royaume, régulièrement autorisées, adresseront à l'avenir, au département de l'instruction publique, deux exemplaires de leurs publications de toute nature, pour y rester déposés, et y former la bibliothèque des Sociétés savantes prévue en l'article 22 de l'arrêté du 4 avril 1838.

Art. 3. Des mesures seront prises pour que toutes les Sociétés scientifiques et littéraires du royaume reçoivent régulièrement les publications de l'Institut correspondant à l'ordre de leurs travaux.

Art. 4. Celles de ces Sociétés qui ont des bibliothèques, et qui en adresseront le catalogue au département de l'instruction publique, participeront à la distribution des ouvrages provenant du fonds des souscriptions et du dépôt légal.

Art. 5. Toutes celles qui contribuent aux progrès des sciences et des lettres, et des diverses branches de l'histoire nationale, participeront à la répartition du fonds de secours alloué par la loi de finances, et qui formera, à dater du 1^{er} janvier 1846, un chapitre spécial dans le budget de l'État.

Art. 6. Tous les ans, à l'époque du 1^{er} mai, notre ministre secrétaire d'état au département de l'instruction publique, mettra sous nos yeux un rapport sur les travaux de toute nature

émanés des diverses Sociétés savantes du royaume et de leurs membres. Ce rapport sera publié au *Moniteur*.

Note du rédacteur. Il serait à désirer que M. le ministre complétât son œuvre, en sollicitant des mesures pour que les Sociétés françaises et étrangères pussent correspondre entre elles, ce qui est impossible à l'époque actuelle, le prix élevé des ports de lettres, pièces, manuscrits, volumes imprimés, empêchant ces communications.

A. C.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES ET EXTRAITS DES JOURNAUX FRANÇAIS
ET ÉTRANGERS.

TRIBUNAUX.

TRIBUNAL CORRECTIONNEL D'ÉVREUX.

Présidence de M. d'Avannes. — *Audience du 23 août.*

La médecine Leroy. — Homicide par imprudence.

La médecine Leroy est-elle efficace ou non ? bénigne ou dangereuse ? faillible ou infallible ? Il ne nous appartient pas de décider cette question. Nous ne livrons à nos lecteurs que des faits, et pas autre chose.

Il y a quelques mois, une femme succombait dans cette ville ; elle était âgée de quarante ans, présentait tous les caractères d'une santé robuste, et paraissait avoir toutes les chances de longévité. Après quelques jours seulement de maladie, elle passait de vie à trépas, à la stupéfaction générale.

Quelles causes avaient donc déterminé la mort ? On sut bientôt que cette femme avait pris en quantité considérable le remède secret connu sous le nom de *Médecine Leroy* ; que son mari, le sieur S..., ancien commerçant à Evreux, la voyant indisposée, lui avait donné d'abord, puis prodigué les flacons de la médecine Leroy ; que, plein de confiance dans l'administration de ce remède, il avait augmenté les doses en proportion même des progrès du mal ; qu'il avait appelé le médecin à une époque où la malade était déjà dans un état désespéré ; que celui-ci s'était vivement opposé à la continuation du traitement suivi jusqu'alors, mais qu'il avait rencontré une singulière résistance de la part des époux S...

(car la femme, elle aussi, croyait à la médecine Leroy : elle en était fanatique, et, comme elle répugnait à la boire, elle faisait dire des messes afin que Dieu lui donnât la force de surmonter son dégoût) ; qu'enfin la porte avait été refusée aux médecins, qui apprenaient huit heures après, comme tout le monde, la mort de la malade.

L'opinion publique se préoccupa singulièrement de cette affaire ; l'autopsie du cadavre fut requise par M. le procureur du roi, et constata que la mort avait été occasionnée par l'usage abusif de la médecine Leroy.

Une instruction commença : elle fut dirigée et suivie contre le mari de la défunte, et contre le docteur Signoret, médecin à Paris, avec lequel le sieur S... avait correspondu. Cette instruction révéla, entre autres choses, l'existence d'une lettre adressée par le docteur Signoret au sieur S... ; au moment où la malade était arrivée à l'état grave de gastro-entérite suraiguë, le docteur Signoret écrivait à S... : « Que votre femme continue de prendre la médecine Leroy ; qu'elle en prenne courageusement et résolument. » Et S... se conforma si bien à ces prescriptions, que le nombre des flacons consommés fut considérable.

La chambre du conseil, saisie par le rapport de M. le juge d'instruction, a décidé qu'il n'y avait lieu à suivre contre S..., a renvoyé en police correctionnelle le docteur Signoret seul, comme coupable d'homicide par imprudence. Les pièces de conviction sont étendues sur le poêle ; ce sont des flacons ou fioles de toutes grandeurs, avec des étiquettes plus ou moins louangeuses, plus ou moins explicatives, une boîte, etc., etc. Le greffier donne lecture de l'ordonnance de la chambre du conseil, puis on procède à l'appel des témoins.

Le docteur Bougarel, premier témoin, rapporte qu'au moment où il a été appelé au lit de la dame S..., elle était déjà dans un état désespéré.

« Quand j'appris, dit-il, l'usage que la malade avait fait de la médecine Leroy, j'exprimai mon opinion hautement sur ce remède ; j'en dissuadai l'usage à l'avenir, et conseillai des adoucissants. J'avais reconnu l'existence d'une inflammation très-grande à l'estomac, et un commencement de fièvre typhoïde. Le sieur S... me pria de mettre en tête de mon ordonnance le nom de la maladie, et j'écrivis gastro-entérite suraiguë. Je résume mon opinion ainsi : dans toute maladie inflammatoire, le remède dans lequel entrent des alcools ou autres éléments irritants, doit être un remède très-dangereux, mortel peut-être. »

Le prévenu au témoin : M. le docteur Bougarel connaît-il le remède Leroy ?

Le docteur Bougarel : Si je le connais ! Je le connais très-bien. Il y a quarante ans, je voyais les Allemands purger leurs chevaux avec ce remède.

Le docteur Richard est appelé. Il entre dans de nouveaux détails sur les caractères de la maladie de la dame S. . . , et sur l'influence terrible que devait exercer la médecine Leroy dans l'état d'inflammation où se trouvait la malade.

M. le président au témoin : Pensez-vous qu'il soit possible à un médecin de donner son avis par correspondance sur l'état d'un malade ?

Le témoin : Oui, Monsieur, mais à une condition : ou l'on aura envoyé au médecin un mémoire à consulter parfaitement détaillé, et dont la lecture le mettra à même d'exprimer son opinion ; ou il devra voir le malade et s'assurer lui-même de son état. Voilà ce que doit exiger un médecin : j'entends un médecin qui comprend les devoirs de sa profession honnêtement et consciencieusement.

Le prévenu, au témoin : Monsieur le docteur pourrait-il citer un seul cas de mort advenu à la suite de la médecine Leroy ?

Le témoin, dans un honorable transport, s'écrie : « Eh ! Monsieur, nous en avons sous les yeux un déplorable exemple ! »

M. le docteur Baudry entre dans des détails sur l'autopsie qui a eu lieu ; ces détails ne présentent aucun intérêt nouveau.

On procède ensuite à l'audition de divers témoins ; ces dépositions sont aussi sans intérêt.

M. Gauthier, substitut du procureur du roi, développe les charges de l'accusation. Vers la fin de son réquisitoire, au moment où il qualifiait dans des termes sévères la conduite du sieur Signoret, ordonnant la médecine Leroy, disant qu'il fallait en prendre courageusement, résolument, et ce, sans avoir vu le malade, sans même avoir reçu de mémoire à consulter, le prévenu s'est levé comme transporté d'indignation, et a protesté avec une extrême vivacité contre la honte que le ministère public appelait sur sa tête.

La défense a été présentée par M^e Duwarnet.

Le tribunal a condamné le sieur Signoret à trois mois de prison, et 600 francs d'amende. M. Signoret a fait appel de ce jugement.

**EXERCICE DE LA PHARMACIE PAR UNE ÉPICIÈRE RETIRÉE DU
COMMERCE.**

En exécution d'une commission rogatoire de M. le préfet, la commis-

saire de police du quartier de l'île Saint-Louis se rendit, le 10 mars dernier, accompagné de M. Bussy, directeur de l'école de Pharmacie, au domicile de madame veuve Gabory, ex-épicière, rue de l'île-Saint-Louis, 34, inculpée de vente et de fabrication de pâtes et de sirops médicamenteux, contrairement à la loi du 21 germinal an XI. Ils y saisirent une caisse en bois blanc de 75 centimètres de long sur 37 de large, et 25 de haut, contenant divers médicaments qui furent soumis à l'expertise de M. Chevallier, chimiste, en vertu d'une ordonnance de M. le juge d'instruction, à la date du 15 avril dernier. Il résulte du rapport de M. Chevallier, que ces préparations sont de véritables médicaments; en conséquence, madame veuve Gabory est traduite aujourd'hui devant le tribunal de police correctionnelle sous la prévention d'avoir contrevenu aux dispositions des articles 25 de la loi du 21 germinal an XI, et 6 de la déclaration du 15 avril 1777.

La prévenue allègue pour sa défense qu'elle n'a jamais cherché à empiéter sur les droits des pharmaciens, en préparant ou en vendant des remèdes destinés à entrer au corps humain; elle prétend que la pharmacie complète saisie chez elle, n'était destinée que pour ses besoins personnels et ceux de sa famille.

Le tribunal, sur les conclusions de M. l'avocat du roi Saillard, condamne la veuve Gabory à 100 fr. d'amende, et ordonne la confiscation des médicaments saisis.

PHARMACIE.

PRÉPARATION EXTEMPORANÉE DES HYDROLATS;

Par M. PALMER.

Pour préparer extemporanément les eaux distillées peu employées, on a conseillé l'intermède du carbonate de magnésie; mais M. Palmer a substitué avec avantage, à l'emploi de cette substance, celui du carbonate de chaux, et il a conseillé de recourir pour cette préparation à la formule suivante :

<i>Pr.</i> Huile essentielle....	8 grammes.
Craie préparée.....	30 »
Alcool rectifié.....	60 »
Eau distillée.....	3850 »

On triture l'huile essentielle avec de la craie, on ajoute peu à peu

l'alcool, et l'eau en dernier lieu, en agitant continuellement, puis on filtre.

(*Archiv. der Pharm.*; février 1845.)

Note du Rédacteur. Des hydrolats préparés de la sorte ne doivent, sous aucun prétexte, être employés en pharmacie.

MOYEN DE RECONNAITRE L'EFFICACITÉ DE LA DIGITALE;

Par M. FALKEN, pharmacien à Aabo.

Suivant M. Falken, le moyen suivant permet, d'une manière infail-
lible, de reconnaître si la digitale possède ou non toute son efficacité.

On fait infuser 50 centigrammes de poudre de feuilles de digitale dans de l'eau bouillante, et après une heure de contact on passe. On ajoute ensuite à la colature refroidie vingt à trente gouttes d'un soluté de ferrocyanure de potassium préparé avec 75 centigr. de ce sel pour 15 gram. d'eau distillée.

Si la digitale est active, l'infusé se trouble peu à peu; mais si ce trouble ne se manifeste pas dans l'espace de dix à quinze minutes, on peut considérer la digitale essayée comme ne possédant pas un degré suffisant d'activité.

D'après M. Falcken, c'est la digitale récoltée en Suisse qui s'est montrée la plus active. (FRORIEP's, *Neue Notizen*, t. XXX, p. 272.)

NOUVELLES INDUSTRIELLES.

MOYENS POUR COLOSER LES CHEVEUX;

Par M. WIMMER.

1° M. Wimmer propose, pour atteindre ce but, l'emploi de l'acide pyro-gallique (*Brenzgallussaeure*), qu'on doit préparer en distillant à sec la noix de galle grossièrement pulvérisée, introduite dans une cornue qu'on chauffe à une chaleur douce. Le produit sublimé de cette distillation doit être dissous dans de l'eau distillée, et le soluté est ensuite mélangé avec le produit liquide acide de la même distillation. On sépare avec soin l'huile pyrogénée qui se trouve dans ce mélange, puis on traite par le charbon pour enlever l'odeur désagréable; enfin, on concentre la liqueur au moyen d'une douce évaporation, et on l'étend d'alcool.

Cette liqueur donne aux cheveux une belle couleur blonde.

2° Sulfure d'argent. — On prépare une solution très-faible de nitrate ou d'acétate d'argent dans l'eau distillée; d'autre part, on prépare une solution plus concentrée de sulfure de potassium ou de sodium, égale-

ment dans l'eau distillée. Alors on se sert de ces deux liquides de la manière suivante :

Le soir, avant de se coucher, on trempe une petite brosse ou un peigne fin dans la solution d'argent, et on brosse ou on peigne les cheveux soigneusement, après quoi on les couvre d'un bonnet bien appliqué sur tous les points, ou encore d'un linge bien souple; pour se garantir des taches noires sur les doigts, il conviendrait, d'âns cette application, de tenir les mains couvertes de gants.

Le lendemain matin, on trempe un autre peigne fin dans la solution du sulfure, et on peigne les cheveux comme on l'a fait la veille; on peut, plus simplement, étendre ce soluté sulfureux avec la paume de la main. Le but de cette seconde opération est la production du sulfure d'argent. Enfin, on retrempe le premier peigne dans la solution argentique, et l'on peigne les cheveux à plusieurs reprises. Après avoir bien essuyé la chevelure, on applique dessus de l'huile ou de la pommade pour lui faire reprendre sa souplesse et son brillant naturel.

Nous ajouterons ici que, d'après M. Danderer, on se sert, en Grèce, de la décoction de feuilles de noyer dans du vin, pour empêcher la chute des cheveux et pour exciter leur croissance.

(*Repertorium fuer die pharmacie. t. XXVIII.*)

EMPLOI DE L'ARGENT POUR REMPLACER L'AMALGAME D'ÉTAÏN DANS LA FABRICATION DES GLACES ORDINAIRES;

Par M. le docteur MEURER.

M. le professeur Boettcher, de Eradcfort, a communiqué à l'assemblée des naturalistes, à Brême, le procédé de la substitution de l'argent à l'amalgame d'étain dans la fabrication des glaces, et il a présenté quelques miroirs préparés de cette manière.

Le procédé est très-simple, et M. Meurer, après avoir fait quelques essais sans résultats, est arrivé à réussir constamment. Il fait dissoudre environ 25 centigrammes de nitrate d'argent dans une solution aqueuse de chlorhydrate d'ammoniaque, et il ajoute ensuite au soluté obtenu une autre solution composée d'une goutte d'huile volatile de cannelle, de deux gouttes d'huile volatile de girofles, et de quatre à six grammes d'alcool parfaitement rectifié. Ce mélange ne tarde pas à se troubler; après quoi il s'y forme un précipité que l'on en sépare au moyen de la décantation ou de la filtration. Alors le liquide limpide est versé à la surface du verre, et, dans l'espace de quelques heures seulement, cette surface se trouve recouverte d'une couche d'argent très-adhérente.

Jusqu'à présent M. Heurer ne s'est servi que de verres de montre, parce qu'un rebord de cire, ou de gypse, etc., ne lui a pas suffi pour retenir le liquide sur les verres plans. Des réglottes de bois dur ou de verre, fixées avec un mastic au caoutchouc, suffiraient peut-être pour atteindre ce but.

Ce procédé est simple, et lorsqu'on l'emploie en prenant toutes les précautions nécessaires, son prix de revient est certainement inférieur à celui de l'amalgame d'étain que l'on emploie ordinairement. Son influence sur la santé des ouvriers n'est jamais nuisible.

La couche métallique qui revêt le verre offre plus de blancheur que n'en a celle qui est due à l'application de l'amalgame d'étain, l'image réfléchie paraît plus jaunâtre, mais plus naturelle que dans les glaces ordinaires, car ces dernières donnent toujours aux objets réfléchis une teinte légèrement bleuâtre, à laquelle nous sommes habitués, il est vrai, ce qui nous empêche d'y faire attention.

Avec le mélange indiqué ci-dessus, on peut, suivant l'auteur, recouvrir une surface de seize pouces carrés, et on retrouve encore une partie de l'argent dans le précipité. *Archiv. der Pharmacie, janvier 1845.*

APPAREIL FUMIVORE APPLICABLE AUX MACHINES À VAPEUR.

La commission centrale des machines à vapeur, présidée par M. l'inspecteur-général Cordier, pair de France, a chargé M. Combes, ingénieur en chef des mines, de se livrer à des expériences propres à amener les moyens de prévenir la fumée des foyers de chaudières et de machines à vapeur. C'est au dépôt des marbres, sur une chaudière d'essai construite par les soins de la Commission, que M. Combes, assisté de M. Debette, a expérimenté. Le succès a été complet sur le combustible donnant le plus de fumée, la houille belge. Ainsi, d'après le compte-rendu des opérations, approuvé par la Commission, les moyens de brûler la fumée des foyers alimentés à la houille sont trouvés, à l'aide de l'introduction abondante de l'air dans toute la largeur de la grille et des ouvrants. Par cette découverte, les établissements à vapeur ne seront plus d'un voisinage incommode, la fumée noire et épaisse disparaîtra pour faire place à une fumée légère et blanchâtre. M. Combes a obtenu l'autorisation de faire de nouvelles expériences sur les grandes chaudières de la manufacture royale des tabacs. Après ces essais, l'administration publiera une instruction pratique destinée aux usines à fer et aux établissements où l'on brûle de la houille.

GAZ HYDROGÈNE CARBURÉ SE DÉGAGEANT DE LA RIVIÈRE WEAR.

La rivière Wear, au-dessus et au-dessous de Framwellgate-Bridge, à Durham, présente un singulier phénomène lorsque l'eau est calme. Il s'échappe du fond une innombrable quantité de bulles d'air, qu'on prétend être de l'hydrogène carburé, provenant des filons de houille qui gisent en très-grande abondance sous le sol. On a fait, du reste, des expériences qui en fourniraient la preuve; dans un endroit de la rivière où le bouillonnement a été le plus fort, on a placé un tube assez long pour dépasser le niveau de l'eau. Le gaz a été allumé, et des centaines de curieux ont pu voir la lumière sortir en un long jet, du fond de la Wear.

On évalue le dégagement du gaz à plusieurs gallons par minute.

Note du Rédacteur. Si le fait annoncé par le *Morning-Advertiser* est vrai, si le gaz se dégage en grande quantité, si ce dégagement est continu, on pourrait recueillir ce gaz à l'aide d'un entonnoir fait exprès, et le conduire dans un gazomètre, où il pourrait servir pour l'éclairage. On sait que le gaz carbonique, qui le dégage des eaux minérales, a été recueilli et utilisé.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance du 1^{er} septembre 1845. — La Société reçoit :

1^o Une lettre de M. Félix Boudet, qui adresse à la rédaction une note sur le Congrès médical. M. Boudet demande que cette note soit insérée dans le numéro de septembre; le numéro étant imprimé, cette note entrera dans le numéro qui paraîtra le 1^{er} octobre.

2^o Une lettre de M. V., pharmacien à V., relative à la loi qui doit être présentée aux Chambres.

3^o Une note de M. Malappert fils *sur les sangues*.

5^o Une note de M. Marchand, pharmacien à Fécamp, ayant pour titre : *Valts pour servir à l'histoire chimique de la gatiote*.

4^o Une note de M. Mahier, pharmacien à Château-Gontier, ayant pour titre : *De l'action des amandes amères, des feuilles de laurier-cerise, des fleurs de pêcher et de leurs eaux distillées, sur les huiles essentielles et les essences en général*.

6^o Plusieurs notes de M. Righini : 1^o sur la falsification de l'iode; 2^o sur une nouvelle formule pour l'administration de l'huile de ricin; 3^o sur l'existence de l'iode et sur sa présence dans quelques végétaux du genre *adanthum*.

7^o Une note de M. Duvillé, de Montdidier, relative à une note de M. Lepage, de Gisors.

8^o Une note de M. Braconnot, de Nancy, sur une urine verte.

Un grand nombre de brochures et journaux divers. Il sera extrait de ces brochures et journaux ce qui se rapporte aux matières qui font partie du Journal.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

EXAMEN D'UNE URINE VERTE ;

Par M. HENRI BRACONNOT, correspondant de l'Institut.

Il y a environ vingt ans que M. le docteur Castara de Lunéville m'envoya, pour l'examiner, une urine qui tenait en suspension une matière très-divisée d'un bleu foncé qui la fit regarder comme du bleu de Prusse.

L'examen que je fis de cette substance me prouva qu'elle avait des caractères assez particuliers pour m'engager à lui donner le nom cyanourine. Je reconnus, en effet, que cette substance bleue était facilement altérable par un excès d'alcali, et que sans pouvoir saturer les acides affaiblis, elle s'y dissolvait avec beaucoup de facilité en produisant des liqueurs transparentes brunâtres, qu'un excès un peu plus grand d'acide faisait passer au rouge vif (1). Je m'étais persuadé que cette matière n'était pas tellement rare dans certaines urines, qu'on ne la retrouvât quelquefois ; cependant il ne paraît pas que depuis l'époque où je l'ai fait connaître, elle ait été soumise à de nouvelles recherches. Dernièrement j'ai reçu du même M. Castara une autre urine rendue le matin par un de ses malades. Celle-ci a un aspect fort différent de celle dont

(1) Voyez *Annales de Chimie et de Physique*, 2^e série, t. 29, p. 252.

je viens de parler. Elle n'offre aucun sédiment, elle est parfaitement transparente, d'une belle couleur vert d'émeraude. Son odeur est celle de l'urine récente, et, comme elle, rougit le papier bleu du tournesol. Un léger excès de potasse versée dans cette urine anéantit aussitôt sa couleur verte qui ne reparaît plus en ajoutant, avec précaution, un acide affaibli au mélange, qui n'offre plus que la couleur jaune normale de l'urine.

L'eau de chaux versée dans cette urine y produit un précipité blanc de phosphate de chaux, tandis que la liqueur superstagnante neutre conserve sa belle couleur, laquelle disparaît par un excès d'eau de chaux.

Un petite quantité d'ammoniaque ajoutée à la même urine en sépare un précipité blanc et la liqueur conserve sa couleur verte; mais pour peu que l'ammoniaque soit en excès, la couleur verte disparaît pour faire place au jaune citron, qui n'est plus rappelé au vert après la saturation de l'alcali par un acide.

Un résultat semblable est obtenu en abandonnant pendant quelques jours à elle-même l'urine verte dont il s'agit; on la voit successivement passer de bas en haut à la couleur citrine en produisant un léger sédiment blanc tirant à peine au bleuâtre. Les acides sulfurique, chlorhydrique, nitrique, phosphorique, oxalique, affaiblis, changent la belle couleur de cette urine en un vert sale qui au bout de quelques temps devient rouge.

La dissolution d'alun n'altère point d'abord la couleur verte de cette urine, même en y ajoutant un peu d'ammoniaque pour précipiter une portion d'alumine qui paraît avec sa couleur blanche et la liqueur reste verte; mais elle finit, au bout de vingt-quatre heures, par perdre une couleur rougeâtre due à la réaction de l'acide de l'alun. Cette urine, concentrée par l'évaporation à une douce chaleur, perd en grande partie sa

couleur verte et laisse un résidu qui devient rouge brunâtre par suite de la concentration de l'acide libre de l'urine et de sa réaction sur la matière colorante. Ce résidu rouge-brun traité avec un peu de magnésie a laissé déposer un léger sédiment bleuâtre.

Quoique la matière colorante qui est particulière à cette urine s'y trouve en petite quantité, je crois néanmoins pouvoir conclure qu'elle est identique avec celle que j'ai fait connaître il y a longtemps sous le nom de cyanourine, puisque, comme cette dernière, elle bleuit avec les alcalis et rougit avec les acides. Je ne dois pourtant pas laisser ignorer que l'urine, dans son état naturel, renferme une matière peu connue, laquelle a aussi la propriété de rougir avec les acides affaiblis, après un contact plus ou moins prolongé. Il est presque inutile de faire observer que la couleur verte de l'urine que je viens d'examiner, résulte du mélange du jaune urinaire et du bleu de la cyanourine.

Au surplus cette urine verte m'a fourni les principaux éléments de l'urine à l'état normal, tel que l'urée et l'acide urique, tandis que ce dernier n'existait pas sensiblement dans l'urine bleue que j'ai examinée il y a vingt ans.

REMARQUES SUR LES PROCÉDÉS USITÉS POUR DÉTERMINER LA PROPORTION D'ACIDE ACÉTIQUE PUR DANS LES VINAIGRES DU COMMERCE;

Par J.-L. LASSAIGNE.

Le mode généralement suivi dans les essais analytiques des vinaigres consiste à évaluer la proportion exacte de carbonate de soude sec que ces vinaigres exigent pour leur saturation complète. Ce moyen ne présente pas cependant le degré d'exactitude qu'il semble comporter, car les vinaigres de vins et d'autres espèces renferment toujours soit des sels acides,

soit des acides fixes qui saturent pour leur part une certaine quantité du sel alcalin. Or, en déduisant de la proportion de carbonate de soude employée à la saturation la quantité que sature réellement l'acide acétique contenu dans les vinaigres, on reconnaît que le chiffre représentant cet acide pur est un peu trop élevé. C'est pour arriver à un résultat plus rigoureux que nous avons tenté divers essais qui permettront, nous le pensons, de se rapprocher de la vérité.

Le moyen que nous proposons ici est fort simple, il consiste à faire deux saturations successives par la même liqueur alcaline titrée, savoir : l'une sur un volume connu de vinaigre, l'autre sur le résidu de l'évaporation d'un volume égal de vinaigre. On conçoit aisément que la proportion d'alcali exigée pour saturer ce résidu de l'évaporation du vinaigre, étant soustraite de celle saturée par le vinaigre non évaporé, la différence représente exactement l'alcali saturé par l'*acide acétique pur*.

L'expérience suivante en offre un exemple concluant sur un échantillon de vinaigre du commerce qui nous avait été remis pour l'examiner.

La saturation faite au moyen d'une liqueur titrée contenant dans 100 centimètres cubes d'eau distillée 5 grammes de carbonate de soude pur et anhydre, ayant démontré qu'un décilitre de ce vinaigre exigeait 6^{gr},50 de carbonate de soude sec, nous avons saturé par la même liqueur titrée le résidu laissé par l'évaporation à une douce chaleur, d'un décilitre du même vinaigre. Ce résidu n'a exigé pour sa saturation complète que 0^{gr},55 de carbonate de soude sec.

Les 6^{gr},50 de carbonate de soude employés pour saturer le premier décilitre représentaient 7^{gr},22 d'acide acétique pur monohydraté, ou à 1 atome d'eau. En soustrayant de 6^{gr},50, 0^{gr},55, quantité de carbonate saturée par les acides fixes de

vinaigre, il reste $5^{\text{re}},95$ pour la proportion de carbonate de soude sec saturé par l'acide acétique pur, ce qui représente, par conséquent, $6^{\text{re}},53$ de cet acide dans un décilitre de ce vinaigre.

La différence entre ce dernier nombre et le premier est donc de $0^{\text{re}},69$ ou plus d'un demi-centième indiqué par la saturation seule.

Les considérations que nous venons d'exposer sur l'analyse des vinaigres trouvent naturellement leur application dans l'analyse des vins, ainsi que nous l'avons fait dans ces derniers temps. Dans les diverses questions proposées sur les qualités comparatives des vins, il importe souvent de déterminer la proportion plus ou moins grande d'acides libres ou en partie combinés qu'ils contiennent tous; c'est encore par la saturation qu'il est permis à la chimie de répondre d'une manière positive. Parmi les acides libres que contiennent naturellement les vins, les uns sont tout formés et préexistaient lors de la fermentation alcoolique, les autres sont un produit de la fermentation acide qui la suit et qui peut se développer dans plusieurs conditions avec plus ou moins de rapidité. Dans une foule de cas il devient nécessaire de s'assurer si les acides que contiennent certains vins, comparativement à d'autres, existaient à l'époque où le vin a été fabriqué, ou s'ils sont le produit d'une altération à l'air qui les aura en partie transformés en vinaigre.

Le moyen que nous avons employé plus haut permettra encore de résoudre cette seconde question; en effet, deux saturations successives, faites avec la liqueur alcaline titrée, sur une portion de vin, et sur le résidu de l'évaporation d'une même portion de ce liquide, feront connaître positivement la proportion d'acide acétique formé.

Tous les vins ordinaires, à part quelques exceptions, doivent contenir une petite quantité d'acide acétique, nous nous en

sommes assuré sur un échantillon de vin de Bordeaux de bonne qualité. Ce vin exigeait par décilitre $11^{\text{cc}},5$ de liqueur alcaline titrée. Le résidu de l'évaporation d'une même quantité de vin ne saturait que 10^{cc} de la liqueur alcaline. La différence, qui est de $1^{\text{cc}},5$, représente la proportion de liqueur alcaline saturée par la petite quantité d'acide acétique qui s'est vaporisée avec les autres produits volatils du vin. Or, la liqueur titrée renfermant 5 grammes de carbonate de soude anhydre dans 100 centimètres cubes, il y a donc $0^{\text{gr}},075$ dans un centimètre cube et demi ($1^{\text{cc}},5$) qui ont été employés à saturer l'*extrait acide du vin*. D'après les calculs faits dans la première partie de cette note, $0^{\text{gr}},075$ de carbonate de soude ont dû saturer $0^{\text{gr}},063$ d'acide acétique pur concentré ; donc cette proportion se trouvait naturellement dans le décilitre de vin soumis à l'expérience. Ce résultat, traduit en fraction ordinaire, indiquerait $8/10000$ d'acide acétique dans ce vin, c'est-à-dire la centième partie environ de ce qu'on trouve dans les vins tout à fait acidifiés ou transformés en bons vinaigres.

Le mode d'expérimentation que nous venons de décrire a été suivi pour étudier sur le même vin le degré d'acidification qu'il était susceptible d'acquérir au bout d'un certain temps plus ou moins long, en présence de l'air atmosphérique et à une température de $+ 15^{\circ} + 18^{\circ}$ centigr.

Après huit jours d'exposition dans un flacon renfermant trois fois plus d'air atmosphérique en volume que de vin, la proportion d'acide acétique était trois fois plus grande qu'avant et s'élevait à $24/10000$.

Après seize jours, cette quantité s'est trouvée de $40/10000$, ou cinq fois plus grande que celle du vin non exposé à l'air.

Après vingt-quatre jours la proportion d'acide formé a été de $48/10000$, c'est-à-dire double de celle contenue dans le vin après huit jours d'exposition à l'air.

Nous avons borné là ces essais que nous aurions pu continuer, mais les résultats que nous avons obtenus démontrent suffisamment de quelle utilité peuvent être ces expériences, soit pour résoudre une foule de questions journalières, soit pour étudier, si on le désirait, la marche de l'acidification naturelle des vins à l'air, et les meilleures conditions dans lesquelles cette fermentation particulière s'accomplit.

En publiant aujourd'hui cette note nous pensons pouvoir être utile aux chimistes, pharmaciens ou experts qui auraient à traiter dans leurs travaux un sujet semblable à celui qui nous a occupé.

SUR L'EMPLOI DU PROTOXYDE DE MANGANÈSE HYDRATÉ
POUR L'ANALYSE DE L'AIR.

L'affinité plus ou moins grande qu'ont certains protoxydes hydratés pour l'oxygène, à la température ordinaire, a déjà fourni un moyen eudiométrique. C'est en effet sur ce principe qu'est fondé le procédé qui a été publié, il y a plusieurs années, par M. Alphonse Dupasquier, procédé qui consiste à mettre en rapport, avec un volume connu d'air atmosphérique, une solution de protosulfate de fer qu'on décompose par une certaine quantité de potasse caustique. Dans son traité de l'air et du feu, Schéele avait déjà employé le précipité formé par la potasse dans le *vitriol vert* pour absorber l'un des éléments de l'air (Voyez page 58 de ce traité.)

Les essais que nous avons faits en substituant au protosulfate de fer, le *protosulfate de manganèse* qu'on traite de la même manière, démontrent, ainsi que la théorie le faisait présumer d'avance, que ce sel peut le remplacer et donner les mêmes résultats.

Dans deux expériences comparatives, entreprises dans les mêmes conditions, nous avons pu nous assurer que la réaction

de l'air sur ces deux protoxydes hydratés était la même, et que la disparition de l'oxygène, ou son absorption marchait à peu près également. Ce n'est cependant qu'après un contact prolongé et en renouvelant les surfaces, pendant au moins une demi-heure, que la réaction est complètement terminée; car après 10 et 15 minutes il reste encore dans l'air 2 à 3 0/0 d'oxygène.

Cette action des protoxydes de fer et de manganèse hydratés sur l'oxygène de l'air, indépendamment de l'usage qu'on en pourra faire, à défaut des autres moyens, pour analyser l'air dans quelques circonstances, permettra aussi aux chimistes d'utiliser ce procédé pour obtenir facilement du gaz azote pur de l'air atmosphérique. Il faut toutefois laisser un excès de l'un ou l'autre de ces protoxydes hydratés en contact avec ce fluide, pendant un temps plus ou moins long. J. L.

TOXICOLOGIE.

EXAMEN CHIMICO-LÉGAL DANS UN CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LE PHOSPHORE;

Par M. le docteur DULK.

M. Dulk a été chargé, par un tribunal prussien, d'examiner le contenu d'un vase qui lui fut adressé sous scellé.

Le scellé apposé sur ce vase était intact, et, après qu'il eut été enlevé, M. Dulk y trouva une masse sanguinolente rouge-noirâtre, avec des portions d'intestin et des matières qui semblaient être brûlées.

Comme les magistrats n'avaient pas spécifié le but dans lequel on devait faire l'examen de ces substances, elles furent examinées d'une manière générale et sous tous les points de vue (1).

(1) Nous ne concevons pas ces analyses qui sont demandées, tout en

Toute la masse contenue dans le vase fut jetée sur un filtre de papier joseph avec de l'eau distillée, et le tout fut abandonné dans un lieu frais pendant l'espace d'une nuit. Après ce temps, on obtint pour produit de la filtration un liquide parfaitement limpide, mais coloré par le sang; ce liquide présentait les caractères suivants :

Il rougissait très-distinctement et fortement le papier bleu de tournesol : il contenait donc beaucoup d'acide libre.

Une partie du liquide fut soumise à l'action d'un courant de gaz acide sulfhydrique dégagé lentement. Il n'en résulta ni changement de couleur, ni formation d'un précipité quelconque; il ne contenait donc ni arsenic, ni mercure, ni plomb, ni cuivre, ni en général aucun métal nuisible précipitable par cet agent.

Le sulfhydrate d'ammoniaque ne produisit pas plus d'effet apparent que le réactif précédent, ce qui dénota l'absence du zinc dans ce liquide.

Le chlorure de barium y détermina un précipité assez considérable, dont une partie disparut par l'addition de l'acide azotique, ce qui indiquait, outre la présence de l'acide sulfurique, celle de l'acide phosphorique. Toutefois, on ne pouvait encore attacher beaucoup d'importance à l'existence de ce dernier acide, parce que tous les organes animaux contiennent des phosphates, et que l'acide azotique occasionna promptement une précipitation des matières organiques contenues dans le liquide.

De l'ammoniaque caustique fut ajoutée à une autre portion du liquide, ce qui amena la précipitation de phosphates terreux. On filtra, et la liqueur résultant de cette filtration et

cachant aux experts les circonstances qui peuvent les éclairer dans un bon nombre de cas; on pourrait perdre les matières en faisant des essais préliminaires.

contenant de l'ammoniaque libre, fut partagée en deux parties. On ajouta à l'une d'elles un soluté de chlorure de chaux, et à l'autre du sulfate de magnésie. Dans l'une et l'autre de ces deux parties de liqueur, il se forma un précipité considérable de phosphate de chaux et de phosphate ammoniaco-magnésien, ce qui mit presque hors de doute l'existence d'une proportion d'acide phosphorique plus considérable que celle qui se rencontre ordinairement dans les substances animales.

Le restant du liquide à examiner fut alors précipité par un excès d'un soluté d'azotate argente, et on y ajouta ensuite de l'acide azotique pur, ce qui détermina la précipitation des substances organiques. Le chlorure d'argent précipité resta intact, mais le phosphate d'argent fut dissous. On filtra, puis on neutralisa soigneusement le liquide par l'ammoniaque caustique, ce qui donna lieu à la formation d'un précipité très-abondant et jaunâtre de phosphate d'argent. Dès lors, la présomption d'une plus grande quantité d'acide phosphorique se trouva changée en certitude.

Enfin, pour éliminer toutes les matières organiques, on prit la moitié de la masse restée sur le filtre, on la plaça dans une capsule de porcelaine, on y ajouta de la potasse caustique, puis on chauffa le tout au bain de sable jusqu'à transformation en une masse homogène; alors on mélangea cette dernière avec une quantité suffisante d'azotate potassique, on évapora jusqu'à parfaite siccité, on réduisit le produit de cette évaporation en poudre très-fine, et on fit déflager cette poudre en la projetant par portions dans un creuset chauffé au rouge. La masse saline incolore résultant de cette opération fut traitée par l'eau distillée, et sursaturée d'acide azotique; le soluté obtenu fut filtré, puis soumis aux essais suivants. Sous l'influence d'un courant de gaz acide sulfurique dégagé lentement, il se troubla, devint blanchâtre, et laissa précipiter un

peu de soufre provenant de la décomposition partielle du gaz acide par l'acide azotique en excès. En effet, dans une autre portion du soluté, traitée par le carbonate de potasse jusqu'à saturation presque complète de l'acide azotique, le gaz sulfide hydrique produisit à peine de la lactescence. Il était donc évident qu'il n'existait dans ce liquide ni arsenic, ni autres métaux nuisibles.

En sursaturant une autre portion de soluté par l'ammoniaque caustique, et séparant le précipité par la filtration, puis en ajoutant à une partie du liquide obtenu du chlorure de chaux, et à une autre du sulfate de magnésie, il se forma des précipités abondants de phosphate de chaux et de phosphate ammoniaco-magnésien, indiquant la présence d'une grande proportion d'acide phosphorique.

Une dernière portion du soluté fut traitée par l'acétate de plomb, qui donna naissance à un précipité très-abondant de phosphate plombique.

Il résulte de ce qui précède que, dans la masse des matières animales examinées, il n'existe ni arsenic, ni autre métal nuisible, mais qu'il s'y trouve de l'acide phosphorique en grand excès. Il est impossible de déterminer avec certitude si cet acide a été introduit dans l'organisme à l'état d'acide ou à l'état de phosphore. Toutefois, l'état de la matière organique qui était pour ainsi dire en partie carbonisée, pourrait faire admettre l'introduction à l'état de phosphore, d'où la combustion dans l'organisme même, et, par suite, une carbonisation partielle et une combinaison avec l'oxygène, ce qui expliquerait pourquoi l'on n'a plus trouvé que de l'acide phosphorique. M. Dulk pense d'ailleurs que l'acide phosphorique n'est pas susceptible de donner la mort, et que, par conséquent, c'est au phosphore en substance que doit être attribuée la mort de

individu (1); et il ajoute qu'en effet il a su depuis, par une voie indirecte, que, dans l'espèce, il s'agissait bien réellement d'un empoisonnement par le phosphore. Une jeune domestique, âgée de dix-huit ans, craignant des réprimandes, avait avalé une certaine quantité d'une pâte phosphorée destinée à la destruction des rats et des souris; elle vécut encore cinq jours en proie aux souffrances les plus atroces, et ce ne fut que le sixième jour qu'elle succomba.

Ce long temps écoulé depuis l'ingestion de la substance vénéneuse, explique suffisamment pourquoi, en traitant la matière organique par la potasse caustique à la température du bain de sable, on ne put rien découvrir qui indiquât la présence du phosphore en substance. En effet, la totalité de ce corps avait eu le temps de s'acidifier dans l'organisme.

Ce fait d'intoxication démontre que la pâte phosphorée contre les rats ne doit être délivrée qu'avec toutes les précautions usitées, quand il s'agit de poisons directs, et qu'elle doit être conservée avec un soin tout particulier pour prévenir les accidents qui peuvent résulter de son usage.

(*Arch. der Pharm.*, février 1845.)

EXAMEN DE PILULES DE SUBLIMÉ.

Nous Jean-Baptiste Chevallier, chimiste, membre de l'Académie royale de médecine, professeur à l'École de pharmacie; Marie-Guillaume-Alphonse Devergie, professeur agrégé de la Faculté de médecine, membre du Conseil de salubrité, chargés par suite d'une procédure suivie contre la dame M. . . , supérieure des sœurs. . . , prévenue d'avoir commis le délit prévu par les articles 119 et 120 du Code pénal, en administrant à la

(1) La note que nous avons publiée sur l'acide phosphorique, numéro de mai 1845, p. 288, peut démontrer que l'assertion de M. Dulk est hasardée.

dame L. , malade, des pilules de sulfate de quinine, contenant des substances malfaisantes, et notamment du sublimé corrosif, *de soumettre, serment préalablement prêté selon la loi, à l'examen chimique cinq pilules dont il est question, à l'effet de rechercher si ces pilules renferment certains éléments, et si ces éléments sont de nature à compromettre la vie ou la santé de la personne à laquelle elles étaient destinées, et quel résultat aurait dû avoir l'emploi de ces pilules, qui avaient été formulées et préparées au nombre de douze, et dont une seule a été prise en raison des accidents qui ont paru être causés par son emploi.*

Nous nous sommes présentés dans le cabinet de M. le juge d'instruction. Là, après avoir prêté le serment de remplir en honneur et conscience la mission qui nous est confiée, il nous a été fait la remise d'une petite boîte, scellée et cachetée. Cette boîte ou carton est recouverte avec du papier rouge; sur la partie supérieure de la boîte, sont tracés à l'encre les mots suivants : *Cinq pilules sublimes corrosif et sulfate de quinine.*

L'intégrité des scellés constatée, la boîte fut ouverte, et nous y trouvâmes cinq pilules entières, plus la moitié d'une sixième pilule.

Examen des pilules.

L'examen physique de ces pilules a démontré qu'elles avaient été préparées sans observer aucune des règles de l'art pharmaceutique. En effet, ces pilules, au lieu d'être sphériques, de la même grosseur, du même poids, sont irrégulières, aplaties, inégales et de poids différents. Voulant connaître les différences qui existaient entre chacune d'elles, nous les avons pesées séparément dans une balance très-juste, et nous avons vu qu'une de ces pilules pesait 62 centigrammes, la 2^e, 65 centigrammes, la 3^e, 65 centigrammes, la 4^e, 48 centigrammes, enfin la 5^e, 42 centigrammes.

Examen chimique de ces pilules.

Trois de ces pilules, la 1^e, la 2^e et la 4^e, pesant toutes les trois réunies 1 gram. 75 cent., furent broyées avec le plus grand soin dans un mortier d'agate. L'opération fut difficile; ce qui était dû à la dureté qu'avait acquis le mélange formant les pilules; la poudre provenant de cette opération fut mise en contact dans un flacon bien fermé avec de l'éther bien pur. Le flacon fut agité de temps en temps pendant une journée, puis laissé en repos: après ce repos, on observait alors deux couches, l'une qui était formée du liquide, l'autre qui était formée de la partie solide non dissoute. La partie liquide fut séparée de la partie solide, et placée, après avoir été filtrée, dans une petite capsule de verre, qui avait été pesée d'avance; elle fut soumise à l'évaporation dans une étuve.

Le produit traité par l'éther avait encore une saveur métallique, il fut repris et épuisé à trois reprises différentes par l'éther sulfurique, laissant chaque fois l'éther en contact pendant plusieurs heures avec le produit solide.

Les liquides éthérés furent successivement évaporés dans une petite capsule de verre; et quand l'opération fut terminée, le poids de la capsule fut pris; le produit résultant de l'évaporation fut ensuite enlevé: la capsule ayant été pesée de nouveau, on reconnut que ce produit pesait 52 centigrammes.

Pensant que ce produit, que nous supposions être du perchlorure qui avait été dissous par l'éther, pouvait avoir entraîné une petite quantité de matière organique, nous reprîmes ce produit par l'éther sulfurique. Nous filtrâmes la liqueur éthérée: le produit soluble dans l'éther fut séparé de ce véhicule par l'évaporation; il ne pesait plus alors que 50 centigrammes. Ce produit fut placé dans un petit tube marqué A, qui est joint au présent rapport (1).

(1) On conçoit que les deux centigrammes obtenus ou environ, dans la

Examen du produit.

Une partie du produit séparé des pilules par l'éther, et que nous supposons être du sublimé corrosif, fut examiné de la manière suivante : on en dissolvait une certaine quantité dans l'eau ; la solution obtenue, et dont une partie étendue d'eau, est enfermée dans le flacon B, joint au présent rapport, avait une saveur stiptique métallique très-désagréable, qu'on désigne sous le nom de *saveur mercurielle*, traitée 1° par l'iodure de potassium, elle fournissait un précipité d'une couleur rouge, précipité qui disparaissait par l'addition d'une plus grande quantité d'iodure ; 2° par l'eau de chaux, un précipité d'abord coloré, mais qui, par son exposition à l'air, passait à la couleur jaune, puis à une couleur plus foncée ; 3° par la solution de potasse, un précipité jaune de bioxide de mercure ; 4° par le nitrate d'argent, un précipité de chlorure d'argent insoluble dans l'acide nitrique ; 5° par l'acide hydrosulfurique, un précipité qui a d'abord la couleur jaune, mais qui passe à la couleur brune après un certain laps de temps ; 6° par l'ammoniaque, un précipité blanc.

Une portion du produit obtenu par l'éther, introduit dans un petit tube de verre fermé à l'une de ses extrémités, puis chauffé à la flamme d'une lampe à l'alcool, a fourni une vapeur qui, recueillie sur des petites lames de cuivre bien décapées, a donné à ces lames, par le frottement à l'aide d'un peu de craie pure, un toucher doux, un aspect blanc brillant au cuivre métallique. Ces lames de cuivre sont placées dans un tube de verre marqué C, et qui est joint au présent rapport. Le produit solide, chauffé dans le tube de verre, laissait cependant des traces d'une matière charbonneuse, ce qui indique

purification du chlorure par l'éther, doivent être portés dans l'appréciation du poids du sulfate de quinine.

que ce produit, que nous regardons, d'après tous les caractères qu'il nous a présentés par l'action de la chaleur et par les réactifs que nous venons d'énumérer, comme du deutochlorure de mercure (*du sublimé corrosif*), retient encore une petite quantité de matière organique qui se charbonne par l'action de la chaleur.

Examen du résidu insoluble dans l'éther.

La matière solide qui n'avait pas été dissoute par l'éther, avait une saveur amère. Elle nous a paru avoir tous les caractères du sulfate de quinine. Pour obtenir ce sel, nous avons traité ce résidu par l'alcool à plusieurs reprises. Ce véhicule dissout cette matière ; la liqueur alcoolique obtenue et à froid et à l'aide de la chaleur, a été évaporée à siccité dans une petite capsule de porcelaine, pesée d'avance ; le poids du résidu était de 90 centig. : ce produit était amer. Dissous dans l'eau acidulée d'acide azotique, on obtenait un liquide qui, filtré, puis traité par le chlorure de baryum, donnait lieu à un précipité de sulfate de baryte, insoluble dans l'eau et dans l'acide nitrique concentré. Une partie de ce sulfate de quinine est contenue dans le petit flacon marqué D.

L'alcool employé pour dissoudre le sulfate de quinine avait laissé indissoute une matière floconneuse : cette matière, abondamment lavée à l'alcool, a été recueillie sur une petite capsule de verre, pesée d'avance ; desséchée, cette matière pesait six centigrammes.

Examen de cette matière.

Ce produit, que nous considérons comme étant de la gomme provenant d'un mucilage employé pour lier les matières formant les pilules, mis sur des charbons ardents, brûlait à la manière des matières organiques de nature végétale, en fournissant un charbon volumineux et en donnant des vapeurs acides.

Outre les expériences que nous venons de décrire, nous en avons fait d'autres, en nous servant d'une des pilules entières et de la moitié de la pilule qui nous avait été envoyé avec les cinq pilules entières. Ces expériences avaient pour but : 1° de connaître comment ces pilules se conduiraient étant mises en contact avec un liquide ; 2° quels étaient les produits qui existaient dans la masse pilulaire, et si ces pilules contenaient soit de la farine, soit de la fécule ; mais les essais faits par la solution d'iode démontrèrent que ces pilules ne contenaient pas d'amidon.

Les précipités qu'on avait obtenus du traitement de la solution aqueuse du chlorure de mercure, séparé par l'éther, furent réunis ; ils furent mis en contact avec de l'acide hydrochloro-nitrique dans une capsule, puis chauffés : le produit provenant de ce traitement fut traité par l'acide sulfurique, puis mis en contact avec des lames de cuivre qui prirent une couleur grise, le mercure s'étant précipité sur le cuivre. Ces lames furent séchées, découpées, puis introduites dans un tube de verre fermé à l'une de ses extrémités ; à l'extrémité qui était ouverte, on plaça deux lames de cuivre bien décapées, et on chauffa l'extrémité fermée du tube dans laquelle se trouve le cuivre qui avait servi à précipiter le mercure. Par l'action de la chaleur, le mercure se sépara du cuivre, et vint se condenser sur les lames de cuivre, en leur donnant une couleur grise. Les lames de cuivre retirées du tube, puis frottées avec de la craie, prirent la couleur blanche, indiquant la présence du mercure métallique. Une de ces lames coupée en deux, et l'autre qui n'est pas coupée, se trouvent renfermé dans le tube marqué E.

De tout ce qui précède, il résulte : 1° que les pilules soumises à notre examen contenaient du deutochlorure de mercure (sublimé corrosif), du sulfate de quinine et une petite quantité de gomme ;

2° Que trois de ces pilules, pesant l'une 62 cent., la 1^{re} 65, et la 3^{re} 48 cent. ; en total, 1 gram. 75 centigr., nous ont donné :

1° Deutochlorure de mercure, retenant un peu de matière organique.....	50 cent.
2° Sulfate de quinine (en comptant les 2 C. séparés du deutochlorure de mer- cure obtenu dans la 1 ^{re} opération....	92
3° Gomme.....	6
4° Perte.....	29

1 gram. 75

La perte doit paraître considérable, mais on doit faire obser-
ver ici que les produits que nous avons obtenus ont été pesés
étant secs, et que le sulfate de quinine employé dans les pilules
contenait de l'eau, que, de plus, les pilules retenaient une
certaine quantité de ce liquide.

3° Que ces pilules auraient contenu, si elles avaient été
égales dans leurs poids, environ 16 centigrammes de deuto-
chlorure de mercure, pour chaque pilule.

4° Que le sublimé corrosif (le deutochlorure de mercure) est
une substance toxique des plus actives, et que l'administration
des douze pilules aurait donné lieu à de graves accidents, si
même elle n'avait causé la mort de la malade.

EMPOISONNEMENT PAR L'ACIDE PRUSSIQUE. OBSERVATIONS DI-
VERSES DE M. TAYLOR SUR CE GENRE D'EMPOISONNEMENT.

(Extrait de la *Gazette médicale*.)

Un voyageur du commerce est trouvé mort dans son lit dans
une auberge, et quelques soupçons s'étant élevés sur les causes
de la mort, M. Creed fut chargé de faire sur cette mort un rap-
port dont nous reproduisons les principaux détails. La mort
paraissait remonter à dix ou onze heures lorsqu'il arriva près

de cadavre, qu'il trouva couché, incliné sur le côté gauche, les bras croisés sur la poitrine, très-raides, les mains non fermées, et sans aucun indice que la mort eût été précédée de convulsions, le corps étant dans la position naturelle du repos; une jambe était légèrement courbée; les extrémités intérieures et l'abdomen conservaient de la chaleur. L'expression des traits était naturelle, la pâleur extrême et sans traces de la moindre expression de souffrance mentale ou physique. Les yeux, ouverts, offraient un brillant particulier; les lèvres, couleur pourpre et rétractées, au point de faire voir les dents et une partie des gencives. Autour de la bouche on ne trouvait rien qui rappelât l'odeur de l'acide prussique. Les draps du lit avaient été tirés carrément jusqu'aux épaules. Rien n'indiquait que la mort eût été précédée de douleurs vives. Sur un fauteuil placé au dos du lit, mais, tout près, on trouvait une fiole munie de son bouchon, et que M. Creed pensa avoir dû contenir de l'acide prussique mêlé à une certaine quantité d'une huile essentielle; probablement de celle de limon: il y restait même encore un peu de liquide au moment où on la trouva.

A l'autopsie, tous les organes paraissent être à l'état normal; l'estomac contient plus d'une demi-pinte d'un liquide visqueux ayant une forte odeur d'acide prussique. La vessie et l'extrémité des gros intestins étaient vides, et on trouvait sous le cadavre des matières fécales et de l'urine qui paraissaient avoir été rendues involontairement.

L'estomac et le liquide qu'il contenait, ainsi que la fiole trouvée dans la chambre du mort, ne furent soumis à l'analyse qu'au bout de douze jours, et n'offrirent plus la moindre odeur d'acide prussique, mais bien, quoiqu'à un très-léger degré, celle de l'essence de limon. L'emploi de divers réactifs, tels que le sulfate de fer, le nitrate d'argent et le bleu de Prusse, restèrent sans résultats; il n'y avait plus de traces du liquide dans la fiole.

L'auteur, reprenant en détail l'historique de ce fait, examine quelques-unes des questions qui s'y rattachent, et montre d'abord que la réalité de l'empoisonnement, dans ce cas, n'a été prouvé que par les circonstances accessoires, et non point par aucune preuve directe, puisqu'on n'a pu constater par l'analyse la présence de l'acide prussique dans les organes; ce qui dépend, du reste, du long intervalle qui s'est écoulé entre la mort et les opérations d'examen (douze jours). M. Taylor n'ayant pas connaissance que l'on ait constaté la présence du poison plus de huit jours après la mort, bien que, même dans ces cas, l'odeur de l'acide prussique persistât encore. Aussi établit-il les deux propositions suivantes et comme exactes, malgré leur apparente contradiction. C'est que, dans quelques cas où les matières que l'on suppose avoir été en contact ou avoir contenu l'acide prussique, portent encore l'odeur de cet acide, on ne peut cependant constater sa présence par les réactifs les plus sensibles, et que, dans des cas où l'odeur n'indique rien qui ait rapport à cet acide, on constate cependant sa présence par les mêmes moyens. D'où la vérité de cette conclusion, qu'on ne doit jamais s'en rapporter à l'odorat pour prononcer sur l'existence ou l'absence de cet acide.

Les symptômes de l'empoisonnement ont été nuls : il n'y avait pas eu le moindre cri, le corps était resté dans la position du repos. Le seul phénomène était l'évacuation des matières fécales et de l'urine, qu'on observe assez souvent chez les animaux tués par cet acide.

Les lésions cadavériques n'ont pu également révéler la cause de la mort; car si l'on excepte la congestion veineuse et la couleur noire du sang qui se trouvent dans tant d'états divers, aucune lésion spéciale n'a été observée, sauf l'odeur de l'acide prussique fournie, au rapport de M. Creed, par toutes les parties du corps, ce qui indiquait que dans ce cas le poison avait été absorbé et avait pénétré dans toute l'économie.

Une circonstance encore importante de ce fait, c'est que la mort n'a pas eu lieu instantanément, comme on eût dû le présumer d'après la dose qu'avait probablement prise le sujet (environ 12 grammes); car il avait eu le temps, après avoir avalé l'acide, de reboucher la fiole, de la mettre sur le fauteuil placé à la tête de son lit, et de remonter ses draps au-dessus de ses épaules. On croit communément que l'acide prussique administré à haute dose tue immédiatement, et cette croyance est appuyée par des expériences sur des animaux; mais ces expériences prouvent précisément le contraire et démontrent que la même dose administrée à des animaux d'une force égale, détermine la mort chez chacun d'eux avec des différences assez notables dans l'intervalle. Pourquoi n'en serait-il pas de même chez l'homme? C'est aussi ce que prouve M. Taylor par le récit de plusieurs cas de suicides constatés.

Il n'en est pas tout à fait de même des convulsions qui sont presque constantes avant la mort chez les animaux empoisonnés par l'acide prussique, tandis que chez l'homme ces dernières seraient rares. Au fait consigné ci-dessus, où il paraît qu'il n'a pu y avoir de convulsions, il en ajoute plusieurs autres, et parmi eux surtout un cas de double suicide recueilli par le docteur Latheby, qui trouva les deux morts dans une attitude calme, comme s'ils eussent dormi, et sans aucun indice de lutte ni de convulsions. Cependant M. Taylor ne se dissimule pas qu'il peut y avoir eu chez ces empoisonnés quelques convulsions légères qui n'auraient dérangé ni les membres, ni les couvertures du lit. L'auteur cite brièvement une foule de faits qui éclairent ces discussions et que nous regrettons de ne pouvoir reproduire, et, revenant à la disparition de l'odeur qui a lieu plus ou moins rapidement, il étudie les causes de ce phénomène, il indique surtout la longue durée de l'exposition à l'air ou à un courant d'eau la faiblesse de la dose, l'absorption

de l'acide. Le mémoire est terminé par quelques détails sur les réactifs propres à déceler la présence de l'acide prussique, et qui sont le nitrate d'argent et les oxydes mêlés de fer, et sur la manière de les employer.

PHARMACIE.

25 ESSAI SUR LE LACTUCARIUM;

Par Emile Mouchon, pharmacien à Lyon.

Depuis que nous sommes redevables à M. Aubergier de la culture de la laitue pour l'extraction du lactucarium, sur une échelle assez grande d'ailleurs pour satisfaire aux besoins du moment, l'emploi médical de ce précieux agent, semble devoir se généraliser en France.

La thridace de nos pharmaciens, qu'il faut pourtant se garder de croire entièrement dépourvue de propriétés, lorsqu'une main habile a présidé à sa préparation; serait désormais destinée à ne jouer qu'un rôle bien secondaire, sans être toutefois complètement délaissée, si l'honorable pharmacien de Clermont-Ferrand, qui a fait tant et de si nobles efforts pour atteindre le but, trouvait assez d'imitateurs pour répondre à la consommation toujours croissante du lactucarium. Les succès obtenus par notre confrère sont tels, au surplus, qu'il est bien permis d'espérer qu'un si bel exemple ne sera pas perdu pour nous, quelque grands que soient les obstacles à surmonter pour réaliser de semblables résultats.

Dans son dernier travail sur le lactucarium, M. Aubergier entre dans des considérations intéressantes, qui tendent à nous faire croire que ce produit immédiat doit être utilisé sous forme de sirop, de préférence à tout autre mode d'emploi. L'auteur, considérant de plus que l'alcool à 21° doit être le

menstrue le plus convenable pour opérer la solution du principe actif, propose d'associer au sirop simple l'extrait alcoolique du lactucarium.

Une telle proposition mérite d'être prise en considération, lorsqu'elle nous vient d'un confrère aussi habile et aussi estimable que M. Aubergier. Cependant, comme elle porte sur un sujet important, il me paraît assez convenable d'examiner jusqu'à quel point notre confrère peut avoir raison, quelque confiance que nous inspirent des assertions basées sur son expérience. C'est pour ce motif que je me propose à mon tour d'examiner franchement cette question, non sans doute avec la prétention de la résoudre complètement, mais au moins avec l'intention d'en faciliter la solution.

Et d'abord je dois faire observer qu'il n'est nullement prouvé que le lactucarium, pris à l'état de nature, en pilules par exemple, d'après la recommandation expresse de M. le docteur François, ne soit pas plus actif que son extrait alcoolique et autres préparations dont il peut être la base. Le lactucarium est un corps complexe, il est vrai ; mais n'est-il pas à craindre qu'en dissociant ses principes on n'en affaiblisse les propriétés ? S'il nous était possible de nous procurer l'opium en larmes (gobaar des Perses), produit qui ne peut être mieux comparé, sous certains rapports, qu'au lactucarium, serions-nous disposés à le dénaturer dans l'intention de le rendre plus efficace ? Je ne le pense pas ; car, bien que ce soit aussi un corps complexe, il n'en est pas moins le résultat d'une simple exsudation, un suc laiteux épaissi sur la plante même. Si l'opium du commerce pouvait, sous ce rapport, lui être comparé, nul de nous n'aurait peut-être jamais eu la pensée de lui faire subir les diverses transformations qu'il reçoit dans nos laboratoires, abstraction faite des savantes investigations chimiques qui nous valent l'heureuse possession des sels de morphine.

Au reste, moins exclusif que M. François, je suis loin de penser que certains dérivés du lactucarium soient dépourvus de propriétés : je les crois, au contraire, très-actifs ; cependant je leur préférerais le lactucarium en substance, ou associé à d'autres agents qui ne puissent en aucune façon agir sur ses principes. C'est, à mon avis, un corps qu'il faut autant que possible, priver de l'action de la chaleur et maintenir dans son intégrité, attendu que je suis disposé à le croire facilement altérable sous certaines influences, sans toutefois avoir rien de bien positif à faire valoir en faveur de cette opinion : c'est une présomption, et rien de plus. Je n'insiste pas d'avantage sur ce point, parce que je n'y attache pas plus d'importance que ne le comporte son objet. Un autre soin doit m'occuper plus sérieusement ; c'est celui qui se rattache à la question de savoir quel est le menstrue qui convient le mieux au traitement du lactucarium. Faut-il, en effet, employer de préférence l'alcool faible à l'alcool concentré, à l'éther sulfurique, à l'eau distillée, comme le pense M. Aubergier ? Telle est la question que je me propose d'examiner dans ce mémoire. Elle est d'autant plus délicate pour moi, qu'elle peut me mettre en contradiction avec un habile confrère pour qui je professe une profonde estime. Cependant, comme nous sommes guidés l'un et l'autre par le même désir, j'ai tout lieu de compter qu'il me saura gré d'avoir exploré le même sujet, même en froissant son opinion, s'il me réussit d'en tirer des conclusions utiles.

Traitement du lactucarium par l'éther.

Deux grammes de lactucarium de M. Aubergier fournissent à ce menstrue soixante-cinq centigrammes de matière sèche, blanche, légère, friable, très-amère, etc. Deux traitements suffisent pour opérer ce résultat. Un troisième est à peu près superflu, attendu qu'il laisse presque intact le résidu. On peut même, à la rigueur, se borner à un seul traitement, avec seize

parties d'éther sulfurique, le second ne fournissant que quatre ou cinq centigrammes de produit.

Evidemment cet extrait éthérique ne peut être un agent propre à remplacer le lactucarium, la matière active, entraînée à la faveur des principes solubles, n'y figurant qu'en faible quantité. Pourtant il ne faut pas le croire tout à fait inerte, l'amertume franche et caractéristique qui le distingue ne permettant pas de le supposer tel. Il faut reconnaître seulement que l'éther sulfurique doit être rejeté, lorsqu'il s'agit d'épuiser le lactucarium de toute sa matière active, et lui accorder néanmoins une action, quelque faible qu'elle soit, sur cette même matière ; ce qui me permettrait de supposer à l'éthérolé du lactucarium une certaine efficacité, que l'on pourrait peut-être mettre à profit dans certains cas où l'usage combiné des deux agents semblerait indiqué. L'action instantanée du dissolvant pourrait permettre, au besoin, de préparer extemporanément cette teinture éthérée.

Traitement par l'alcool.

L'action dissolvante de l'alcool sur le lactucarium se rapproche d'autant plus de celle de l'éther, que le degré de concentration du premier de ces deux menstrues est plus élevé. Il résulte de cette vérité incontestable qu'il faut avoir recours à l'alcool à 21°, comme le propose le pharmacien de Clermont, lorsqu'on veut exercer des traitements alcooliques sur ce corps.

Ces traitements alcooliques n'ont pas besoin d'être réitérés plusieurs fois : le premier enlève au lactucarium la presque totalité des principes qui peuvent s'associer à l'alcool faible. Ainsi, après vingt-quatre heures de macération, 8 grammes de lactucarium cèdent à 60 d'hydraalcool ; à 21°, 3 grammes d'extrait sec, d'un brun clair, tandis qu'un second traitement n'en produit que 50 centigrammes, et c'est à peu près tout ce

que l'alcool, à ce degré de concentration, peut enlever au lactucarium. Il faut ajouter à cette observation que le second produit ne ressemble guère au premier, bien que l'amertume y soit assez fortement prononcée. Du reste, l'alcool de la seconde opération ne ressemble pas non plus à celui de la première : il est lactescent, tandis que le premier est assez fortement coloré et légèrement trouble. Un troisième traitement laisse sur le filtre toute la matière sur laquelle on a fait agir l'alcool ; aussi l'alcoolé est-il tout à fait lactescent avant la filtration, et tout à fait incolore après. Ce qu'il laisse dans la capsule est presque insignifiant. Son poids ne s'élève pas au-dessus de cinq centigrammes.

Quant au résidu, il n'est plus amer, il est insipide. Cependant, s'il est repris par 8 grammes d'éther, il rend ce menstrue plus amer, poisseux, et lui abandonne une telle quantité de sa masse, qu'il ne reste sur le filtre que 75 centigrammes de matière sèche à peu près inerte. La matière dissoute restée dans le vase évaporatoire est blanche, friable, pulvérulente, sensiblement amère. Exposée à l'action de 125 grammes d'eau distillée bouillante, elle rend ce liquide franchement amer, sans le troubler sensiblement. Ce traitement lui fait perdre un cinquième de son poids. Une forte chaleur la boursoufle, la liquéfie et la fait brûler avec flamme, sans qu'elle laisse le moindre résidu. Ainsi liquéfiée, elle est extrêmement poisseuse et très-élastique. L'éther seul peut l'enlever des surfaces qu'elle occupe : c'est à proprement parler du caoutchouc, car elle se comporte absolument comme ce corps, et elle en a tous les caractères physiques.

Il est digne de remarque qu'après avoir subi l'influence successive de l'alcool et de l'éther sulfurique, cette substance cède encore un cinquième de son poids à l'eau distillée, et qu'elle communique une amertume caractéristique à ce dernier dis-

solvant, sans cependant lui faire perdre sa transparence. J'appuie sur cette observation, parce qu'elle m'aidera à asseoir mon jugement lorsque j'aurai à me prononcer sur la nature du menstrue à employer pour épuiser le lactucarium de sa matière active.

Traitement par l'eau distillée froide.

La nature du lactucarium ne permet guère de considérer l'eau froide comme un véhicule avantageux pour le traitement de ce suc concret. Cependant il résulte de plusieurs essais faits avec le plus grand soin que ce même suc peut lui céder un quart de son poids de matière soluble ou autre, que l'on ait recours à une ou plusieurs macérations de douze ou de vingt-quatre heures, avec 32 parties et plus d'eau distillée.

Le macératum est alors fortement amer et légèrement lactescent, avant comme après expression de la matière dans un tissu de toile. Son évaporation lente, dans une capsule de verre, fournit un extrait qui ne paraît pas différer de l'extrait alcoolique.

Traitement par l'eau distillée bouillante.

De tous les véhicules employés dans mes différents essais, c'est évidemment celui-ci que je dois préférer. Il suffit en effet d'exposer le lactucarium sur le feu, jusqu'à ébullition de 32 parties d'eau distillée, pour en extraire 60 p. 0/0 de son poids, en recourant à l'expression du résidu dans une toile fine.

Le liquide recueilli est d'une amertume excessive, légèrement trouble, et passablement coloré. La substance qu'il laisse dans la capsule a tous les caractères de la précédente. Elle est rousseâtre, à demi-transparente, vue en couches minces et d'une amertume insupportable. L'eau distillée bouillante, en quantité suffisante, la dissout en grande partie instantanément et tient l'autre en suspension. Le liquide, en se refroidissant, se trouble

peu et ne dépose guère. Ce dépôt est faiblement coloré; il est du reste de peu d'importance, tant sa qualité est minime.

Si l'on vient à traiter le résidu insoluble par une nouvelle quantité d'eau distillée bouillante, on trouve le même poids après dessiccation complète. Il en est de même d'une macération de ce corps inerte dans l'alcool : que la densité du liquide spiritueux soit faible ou forte, de 21 ou de 36 degrés, le résidu reste intact. L'éther sulfurique seul a une action, et une action puissante sur ce même résidu. Il lui enlève plus des quatre cinquièmes de son poids de cette matière blanche désignée précédemment; mais il faut, pour produire cet effet, deux macérations de douze heures au moins. Une troisième donne un résultat à peu près nul. Les liquides éthériques, le premier surtout, sont d'une amertume bien prononcée, qui laisse soupçonner la présence d'un peu de matière active. Néanmoins il ne faut tenir compte de cette amertume que jusqu'à un certain point, car on ne doit pas se dissimuler que l'éther lui-même est sensiblement amer.

Du reste, on peut reprocher à tous ces extraits, aux extraits aqueux surtout, sur lesquels la chaleur a eu plus d'influence, de ne posséder qu'à un faible degré l'odeur vireuse qui distingue si bien le lactucarium. Ceci me semble prouver assez clairement que le principe vireux dont il faut se garder de méconnaître l'importance, se volatilise en partie pendant l'opération, bien que les plus grandes précautions soient prises pour le conserver dans le produit.

Ce reproche ne peut être fait au solutum aqueux qui résulte de l'action instantanée de l'eau distillée bouillante sur le lactucarium en nature. Il possède à un haut degré l'odeur vireuse et l'amertume qui sont les caractères essentiels de ce produit végétal.

D'après toutes ces données, il me paraît convenable de re-

noncer à l'extrait alcoolique proposé par M. Aubergier, et de se borner au traitement direct du lactucarium par l'eau distillée bouillante.

Ce menstrue enlevant exactement 50 p. 0/0 au lactucarium, il serait convenable aussi d'employer 2 grammes de cette base pour 500 de sirop, afin de se trouver à peu près d'accord avec les opérations adoptées par notre confrère. Cependant je trouverais plus rationnel encore de faire entrer le lactucarium dans un rapport multiple, qui se rapprochât autant que possible de ces mêmes proportions, comme dans la formule que j'expose ici.

Sirop de lactucarium.

Lactucarium en poudre grossière..	1 gram. 70
Eau distillée.....	30 gram.
Sirop simple.	500

Exposez sur le feu le lactucarium avec 15 grammes d'eau, jusqu'à ébullition du liquide; coulez avec expression; achevez l'épuisement de la matière avec une égale quantité d'eau bouillante; coulez ce second soluté, versez les deux produits dans le sirop bouillant, et réduisez rapidement le tout à 500 grammes.

Par ce procédé aussi simple que facile, on réalise en un instant un produit dont les caractères ne laissent aucun doute sur la bonté du médicament. L'amertume y est plus prononcée que dans celui de M. Aubergier, et l'odeur vireuse du lactucarium s'y trouve dans toute sa force.

Trente grammes de ce sirop équivalent à dix centigrammes de sa base et à cinq d'extrait. C'est une proportion rationnelle, sous plus d'un rapport, l'action médicale du remède étant assez puissante pour qu'on puisse borner les doses de celui-ci de 15 à 60 grammes au plus dans les 24 heures, et le chiffre proportionnel de l'agent thérapeutique ne pouvant échapper à la mémoire.

Au surplus, il ne faut pas oublier que l'estomac, d'après l'assertion du docteur François, s'accoutume très-vite à l'action du lactucarium, et qu'il n'est possible d'obtenir un effet sensible plusieurs jours de suite qu'en doublant rapidement les doses du médicament, quitte pour revenir à la dose première, après une interruption de un à deux jours. En méconnaissant ce principe dont la base repose sur de nombreuses observations, on s'exposerait souvent à des mécomptes, qui ne manqueraient pas de tourner au préjudice du lactucarium.

Les conclusions à tirer de tout ce qui précède me paraissent faciles. Il est évident en effet qu'il n'y a nul avantage à traiter le lactucarium par l'alcool, faible ou fort; que la préparation d'un extrait alcoolique ne présente non plus rien d'avantageux à la pratique, et qu'il y a tout à gagner de l'emploi de l'eau bouillante pour l'extraction de la matière active, lorsqu'on opère avec l'intention de la faire entrer dans un sirop, ou dans tout autre produit officinal, sans avoir besoin de recourir à la concentration préalable.

Ces conclusions sont, ce me semble, le corollaire obligé des faits que je viens de soumettre à l'appréciation des hommes de l'art. Au surplus elles me paraissent répondre d'une manière assez satisfaisante au but que je m'étais proposé. Toutefois ce ne sera pas là mon dernier mot. La confiance que m'inspire le lactucarium m'impose l'obligation de le signaler à mon tour comme un agent de premier ordre, qui ne saurait trop fixer notre attention, eu égard aux nombreuses contre-indications que trouve l'opium, dont il peut être, à bon droit, considéré comme le meilleur succédané. Les affections fébriles sont les seules qui aient été signalées comme contraires à l'indication de ce remède, qu'il ne faut jamais administrer, du reste, pendant le travail de la digestion. La sédation qu'il opère sur les systèmes nerveux et vasculaire lui per-

met de calmer la douleur en provoquant le sommeil, sans aucune apparence de narcotisme ; aussi a-t-on remarqué qu'il réussit assez ordinairement dans les cas où l'opium échoue complètement. Ce sont de ces vérités devenues triviales qu'on ne saurait trop répéter néanmoins, après les mécomptes que la thridace de nos pharmaciens a permis d'enregistrer dans nos annales, autant peut-être par l'insuffisance des doses que par d'autres causes que je dois passer sous silence.

Si les médecins les plus célèbres de l'antiquité, Hippocrate à leur tête, n'ont pas craint d'accorder toute leur confiance à la laitue, pourquoi refuserions-nous la nôtre au lactucarium, à la thridace, alors que les travaux des contemporains mettent tout à fait hors de doute leur efficacité ? *La plante des cunucues*, comme l'appelaient, avec quelque raison, les pythagoriciens, elle qui a valu une statue à Musa, médecin de l'empereur Auguste, n'a pas pu déchoir dans l'opinion des hommes ; et, s'il est de nos jours des praticiens qui méconnaissent ses propriétés sédatives, c'est que de nos jours le scepticisme médical, devenu systématique et par trop exclusif parmi certains esprits, exerce une influence très-fâcheuse, même sur les agents les plus accrédités. Les extrêmes en toutes choses, surtout en médecine, sont bien déplorables ; mais le moment n'est pas arrivé pour tous où la raison doit avoir raison. Pourtant, s'il est vrai, comme le dit l'immortel Bacon, que *l'on monte des faits aux axiomes*, et que l'on redescende ensuite des axiomes à la pratique, il faut nécessairement reconnaître qu'aucun agent ne mérita mieux que le lactucarium les applications variées qui en ont été faites, et croire que l'opinion des hommes de science sans exception aucune, lui sera pleinement favorable.

LES CORPS GRAS SONT-ILS APTES A DISSOUDRE PAR LA COCTION
LES PRINCIPES ACTIFS DES SOLANÉES ?

Par P.-H. LEPAGE, pharmacien, et professeur de physique et de chimie au collège communal de Gisors.

Personne, que nous sachions du moins, n'a encore fait d'expériences pour éclairer cette question, qui intéresse tout à la fois la thérapeutique et la toxicologie. Il nous est venu à l'idée d'en tenter quelques-unes, nous venons en faire connaître les résultats.

Première expérience.

On a introduit dans l'estomac d'un fort dindon, en deux fois, à cinq heures d'intervalle, 75 grammes d'huile de belladone(1), l'animal n'a pas sensiblement paru incommodé. Il a passé le reste de la journée en mangeant comme de coutume.

Le lendemain on lui a administré la même dose d'huile, toujours en deux fois. Dans l'après midi, après la deuxième dose, il paraissait inquiet, son jabot commençait à perdre de sa couleur naturelle, on remarquait un commencement de dilatation de la pupille, il refusait de manger.

Le troisième jour même dose d'huile en deux fois. L'animal passe le reste de la journée dans le narcotisme le plus complet, il lui est impossible de se tenir sur ses pattes, ses pupilles sont extrêmement dilatées. Comme la veille, il refuse toute espèce de nourriture, et le lendemain matin on le trouve mort !

(1) Les huiles qui ont servi à nos expériences, soit que ce fût celle de belladone, soit que ce fût celle de datura, avaient été soigneusement préparées avec des plantes en pleine végétation, et de l'huile d'olives dans les proportions de parties égales d'huile et de plante. Elles renfermaient donc moitié plus de principe actif que celles du Codex.

Deuxième expérience.

Nous avons, avec le concours de M. Morin, jeune vétérinaire, élève de l'Ecole d'Alfort, introduit dans l'estomac d'un cheval, à l'aide de l'*œsophagotomie* pratiquée par cet artiste, *trois cent cinquante grammes* d'huile de belladone. Trois heures environ après l'ingestion de la substance, l'animal a commencé à donner des symptômes non équivoques de narcotisme, tels que pesanteur de la tête, faiblesse remarquable des membres postérieurs, démarche chancelante et dilatation de la pupille. Ces différents symptômes ont duré six à sept heures. Le lendemain l'animal paraissait rétabli. Mais comme il ne nous appartenait pas, il ne nous a pas été possible de tenter sur lui de nouvelles expériences.

Troisième expérience.

On a introduit en deux fois, en cinq heures d'intervalle, à l'aide d'une seringue et d'une canule en gomme élastique, dans l'estomac d'un jeune chien de moyenne taille, mais assez robuste, 100 grammes d'huile de belladone. L'animal abandonné à lui-même dans le laboratoire le reste de la journée, n'a offert aucun symptôme particulier. Le soir il a mangé comme d'habitude.

Le lendemain on a administré au même animal la même dose d'huile que ci-dessus et de la même manière. Il a passé le reste de la journée comme la veille paraissant en bonne santé.

Le troisième jour on lui a ingéré 150 grammes d'huile en deux fois à une heure d'intervalle. Deux heures environ après l'ingestion de la dernière dose, l'animal paraissait dans une agitation marquée, sa tête était lourde, ses pupilles sensiblement dilatées, il ne pouvait rester quelques instants sur ses pattes sans vaciller; il paraissait inquiet, etc. Ces différents symptômes ont duré une partie de la journée et le soir l'animal à mangé un peu de soupe.

Le quatrième jour au matin l'animal ne paraissait plus sous l'influence des symptômes de la veille. On lui a de nouveau administré en deux fois, à une heure d'intervalle, 150 grammes d'huile de belladone. Peu de temps après l'ingestion de la dernière dose, de nouveaux symptômes de narcotisme, mais beaucoup plus effrayants que ceux de la veille, se sont déclarés. Ainsi la tête de l'animal paraissait tellement lourde qu'il la tenait constamment inclinée sur ses épaules; sa démarche était chancelante comme celle d'une personne ivre, et il ne pouvait faire quelques pas sans tomber. La faiblesse paraissait surtout plus grande dans les extrémités inférieures. La dilatation de la pupille était aussi très-marquée. Quand on l'abandonnait à lui-même, il s'assoupissait aussitôt et paraissait accablé de sommeil. Le soir il a refusé toute espèce de nourriture.

Le lendemain matin tous les symptômes ci-dessus rapportés n'étaient pas encore entièrement effacés; cependant l'animal a commencé à manger, et dès le soir il paraissait rétabli (1).

Quatrième expérience.

Après avoir laissé reposer huit jours notre animal, nous lui introduisîmes un matin dans l'estomac, en deux fois, à une demi-heure d'intervalle, 300 grammes d'huile de *datura stramonium*. Peu de temps après l'introduction de la dernière dose, l'animal commence à pousser des cris plaintifs, puis il paraît dans une anxiété marquée; ses pupilles se dilatent; il se couche et se relève sans cesse. Au bout de deux heures environ, il vomit la majeure partie de la substance ingérée; alors il cesse de pousser des cris plaintifs, mais il demeure dans un très-grand assoupissement le reste de la journée. Quand on le

(1) M. Morin, vétérinaire, qui a bien voulu être témoin des symptômes qu'ont offerts nos animaux, a constamment trouvé aussi que les battements du cœur étaient beaucoup plus fréquents sous l'influence du narcotisme que dans l'état normal.

fait lever, sa démarche est chancelante, et l'on remarque une grande faiblesse dans les extrémités postérieures; le soir, il refuse de manger; le lendemain matin, il ne paraît pas encore complètement rétabli; cependant il mange un peu, et le soir il paraît tout à fait mieux.

Les expériences ci-dessus terminées, nous avons été curieux d'observer, pour les comparer aux précédentes, les effets sur l'économie animale d'une quantité de belladone sèche, prise en décoction dans l'eau distillée, et correspondante pour le poids, à 500 grammes de la même plante verte, dose que nous avons administrée à notre animal, en décoction dans l'huile, en quatre jours, dans notre troisième expérience.

Or, d'après le tableau consigné dans le *Traité de pharmacie* de M. Guibourt, 75 grammes de feuilles sèches de belladone représentent à peu près 500 grammes de la même plante verte.

Muni de ces données, après avoir cette fois laissé reposer notre animal quinze jours, nous lui avons administré :

Le premier jour, une décoction de 15 grammes de belladone sèche, dans 125 grammes d'eau distillée;

Le deuxième jour, même dose;

Le troisième jour, décoction de 25 grammes de belladone dans 200 grammes d'eau distillée;

Le quatrième jour, décoction de 24 grammes de belladone dans 200 grammes d'eau distillée.

Eh bien! les deux premiers jours, l'animal ne nous a rien présenté de particulier; il a bu et mangé comme de coutume.

Le troisième jour, l'animal a présenté quelques symptômes de narcotisme, mais qui nous ont semblé moins forts que sous l'influence de l'huile. Enfin, le quatrième jour, les symptômes ont été plus marqués et mieux caractérisés que la veille, mais

nullement plus alarmants que sous l'influence de l'huile, au contraire.

De ce qui précède, nous croyons pouvoir conclure que les solanés cèdent aux corps gras, par la coction, leurs principes actifs, et que les médicaments préparés avec les huiles, les graisses et ces plantes, jouissent des propriétés thérapeutiques et toxiques de ces dernières.

FALSIFICATIONS.

DU COMMERCE DES SANGSUES. FRAUDES COMMERCIALES SUR CET ARTICLE (1).

Le travail que nous avons publié sur les fraudes qui sont relatives au commerce des sangsues, travail qui est un résumé : 1° de notes qui nous avaient été remises par un marchand qui voulait faire cesser ces fraudes ; 2° d'études faites dans le but de connaître la vérité, a été, et nous nous y attendions d'avance, le sujet des critiques les plus violentes ; de calomnies, de menaces même. Mais toutes ces menaces ne peuvent rien sur nous ; accoutumé à dire la vérité quoi qu'il puisse arriver, nous l'avons dite et nous ne craignons pas de la dire de nouveau. C'est à l'autorité à examiner l'état de la question et *s'il y a fraude comme nous le prétendons*, à la faire cesser en employant tous les moyens qui sont en son pouvoir.

Voici ce que nous avons dit, ce que nous répétons.

On vend dans le commerce :

1° Des sangsues qui ont été gorgées de sang dans le but d'en

(1) Nous accueillerons avec la plus vive reconnaissance tous les renseignements qui nous seront donnés sur les fraudes de toute nature, et sur les moyens de les faire cesser.

augmenter le poids; ces sangsues qui ont augmenté de prix en augmentant de poids par le sang dont elles sont gorgées, sont vendues plus cher, quoique leur valeur médicale soit beaucoup moindre.

2° Des sangsues bâtardes venant de localités diverses, ces sangsues ne prennent pas, ou si elles prennent elles ne tirent pas de sang.

3° Des sangsues qui ont été appliquées, qui ont été dégorgées par diverses méthodes plus ou moins rationnelles et qui prennent ou qui ne prennent pas.

Toutes les fraudes sont préjudiciables et elles sont nuisibles à la santé publique. Elles frappent particulièrement sur le malheureux. En effet, nous savons que de malheureux ouvriers blessés auxquels on avait ordonné de 12 à 15 sangsues, ont consacré le prix de plusieurs journées de leur travail pour acheter de ces annélides; celles-ci qui étaient gorgées ne remplirent pas le but que s'était proposé le praticien.

Parmi les choses qui nous ont le plus étonné dans les critiques dont notre travail a été le sujet, c'est qu'une personne qui nous avait donné des renseignements sur les fraudes, qui nous avait fait connaître le mode à employer pour reconnaître les sangsues gorgées, qui nous avait signalé les fraudeurs, les lieux où ils fraudaient, les moyens de les prendre en flagrant délit; qui voulait, pour ainsi dire, nous forcer à faire poursuivre ces fraudeurs, a, depuis la publication de notre travail, adressé au premier corps savant de l'Europe, des réclamations contre la publication que nous avons faite; nous avons hautement que nous ne comprenons rien à ce mode de faire; nous le comprenons d'autant moins, que, lors de la publication de notre travail, nous lui avons remis, en placards, tout notre travail, lui demandant son avis. Eh bien, ce travail qu'il a *pu lire, relire*, commenter, corriger, car nous n'y mettions pas d'amour-

propre, reconnaissant notre défaut de pratique, n'a été le sujet d'aucune observation ; puis plus tard, il devint le sujet d'une critique que nous n'avions pas méritée, nous ne chercherons pas à expliquer cette contradiction. Nous répèterons de nouveau : *le commerce des sangsues doit être surveillé pour réprimer les fraudes qui le rendent nuisible au public. C'est à l'administration à prendre des mesures pour faire cesser une fraude qu'il n'est pas aussi difficile de reconnaître qu'on veut bien le faire croire, et supposons que ce soit difficile, ne n'est pas impossible.*

Nous ne terminerons pas cette note, sans dire qu'il y a nécessité de régler la pêche des sangsues ; en effet, nous avons acquis la conviction que si cette pêche était réglée, bientôt les étangs que nous avons en France fourniraient de nouveau des sangsues à l'art médical.

A. CHEVALLIER.

RAPPORT SUR LA FALSIFICATION DU GENIÈVRE ET DE
LA BIÈRE,

Présenté à la Société de médecine d'Anvers, par MM. VERBERT,
J. VAN DE VELDEN, C. BROECKX et P.-J. MATTHYSENS, rap-
porteur.

Messieurs, par une dépêche en date du 18 octobre dernier, M. le gouverneur de la province d'Anvers a fait connaître à la Société qu'un magistrat lui avait signalé, comme un fait constant, le mélange de matières nuisibles à la santé dans le genièvre et la bière, et qu'il attribuait en grande partie les rixes nombreuses à ce mélange de matières, sinon vénéneuses, du moins de nature à pousser à l'abrutissement, à l'exaltation et quelquefois à la fureur.

M. le gouverneur vous a demandé d'examiner si cette observation est exacte, et, en cas d'affirmative, d'indiquer les moyens de reconnaître ces falsifications. Pour répondre à la

marque de confiance dont la Société a été honorée, vous nous avez chargés, Messieurs, de vous faire un rapport sur ce sujet ; nous venons aujourd'hui vous exposer le résultat de nos recherches.

Nous avons divisé notre travail en deux parties :

1° Falsification du genièvre ; 2° falsification de la bière.

§ 1. Falsification du genièvre.

1° Falsification par l'eau. La falsification la plus fréquente du genièvre est celle qui consiste à mélanger à ce liquide spiritueux une certaine quantité d'eau. Inutile de dire que cette falsification n'offre rien de dangereux ; mais comme elle diminue la force du genièvre et en affaiblit la saveur, on peut supposer, avec quelque fondement, qu'après avoir dilué le genièvre on y ajoute des substances acres, afin de tromper le goût du consommateur. La simple dilution du genièvre est facile à reconnaître par l'emploi de l'alcoomètre ou pèse-liqueur.

Nous nous sommes servi de l'alcoomètre de Gay-Lussac pour examiner la force alcoolique de dix-sept échantillons de genièvre que nous avons fait prendre chez les distillateurs et chez plusieurs débitants de liquides spiritueux. Nous désignerons chacun de ces échantillons par un numéro, et leur force alcoolique, ramenée par le calcul à la température de 15° cent., par l'indication des degrés centésimaux.

Echantillons.	deg. cent.	Echantillons.	deg. cent.
N° 1.....	37,1	N° 10.....	41,1
N° 2.....	47,9	N° 11.....	48,8
N° 3.....	46,9	N° 12.....	46,9
N° 4.....	44,0	N° 13.....	47,9
N° 5.....	48,8	N° 14.....	47,9
N° 6.....	44,0	N° 15.....	45,8
N° 7.....	46,9	N° 16.....	47,9
N° 8.....	43,1	N° 17.....	46,9
N° 9.....	46,9		

De ces diverses expériences, il nous paraît résulter qu'il est très-probable que quelques-uns de ces échantillons provenaient de genièvres auxquels on avait ajouté une certaine quantité d'eau. En effet, si l'on consulte la table de *mouillage* contenue dans l'instruction pour l'usage de l'alcoomètre centésimal par M. Gay-Lussac, on trouve que le débitant qui avait acheté 1000 litres de genièvre à 48 degrés centésimaux (48,60 de Cartier), et qui voudrait le ramener à 37 degrés centésimaux (37,02 de Cartier), peut y ajouter 303 litres d'eau, et obtient ainsi 1297 litres de genièvre, soit 129,7 litres pour 100 litres, ou 12,97 litres pour 10 litres.

2° *Falsification par l'acide sulfurique* (huile de vitriol). C'est une opinion généralement accréditée que l'on falsifie le genièvre par l'huile de vitriol, acide qui, à l'état de concentration, est un caustique violent. Observons d'abord que l'on ne peut avoir aucun motif de falsifier le genièvre, à moins qu'on y ait préalablement ajouté de l'eau. Or, si à de pareil genièvre on ajoutait de l'huile de vitriol dans le but de lui rendre le goût qu'il aurait perdu, on se tromperait grossièrement; indépendamment de ce qu'il baisserait en degrés alcoométriques, ce genièvre aurait une saveur acide détestable et tellement différente de sa saveur habituelle, qu'on s'apercevrait immédiatement de sa falsification. Aussi, dans notre opinion, la falsification du genièvre par l'huile de vitriol n'est qu'une supposition du vulgaire. Pour nous éclairer à cet égard, nous avons fait les deux expériences suivantes : 1° une partie d'acide sulfurique dilué (deux parties d'eau et une partie d'acide concentré) est ajoutée à deux parties de genièvre. Le mélange a un goût acide détestable, et agace fortement les gencives. 2° Dix gouttes d'acide dilué sont ajoutées à une once de genièvre. Le mélange a encore un goût acide très-prononcé; comme le précédent, il rougit le papier de tournesol, et préci-

pite en blanc par le chlorure de baryum (muriate de baryte).

Les dix-sept échantillons de genièvre que nous avons examinés ne contenaient aucune trace d'acide sulfurique, libre ou combiné. Aucun d'eux n'a fait rougir le papier de tournesol.

Le punch est la seule liqueur spiritueuse à laquelle on pourrait ajouter de l'huile de vitriol pour remplacer le suc de citron ; mais, dans ce cas, la quantité d'acide n'est jamais plus considérable que pour donner au punch un léger goût acide, et dès lors cette addition ne peut être nuisible à la santé.

3° Falsification par l'alun. La falsification de l'eau-de-vie ou du genièvre par l'alun se trouve indiquée dans plusieurs ouvrages (1). Nous croyons difficilement à pareille falsification, car elle n'aurait d'autre effet que de donner au genièvre un goût désagréable et fort différent de son goût habituel. Nous avons ajouté quatre à cinq gouttes d'une solution concentrée d'alun à une once de genièvre : le mélange avait un goût astringent prononcé.

On peut facilement reconnaître un mélange de genièvre et d'alun aux caractères suivants : 1° il rougit le papier de tournesol ; 2° en y versant du carbonate de potasse, il laisse de l'alumine en sédiments floconneux ; 3° il précipite en blanc par le muriate de baryte ; 4° enfin, en évaporant le liquide, on peut en retirer la totalité de l'alun.

Aucun des échantillons de genièvre que nous avons examinés ne contenait de l'alun.

4° Altération par des sels de cuivre. Cette altération ne provient pas d'une fraude coupable, mais bien de ce que les appareils de distillation sont en cuivre. La matière à distiller étant parfois acide, le cuivre en est altéré ; aussi la plupart des

(1) *Dictionnaire des Aliments et des Boissons*, par Aulagnier.

eaux-de-vie contiendraient du cuivre, si l'on n'observait la plus grande propreté dans les ustensiles des distilleries, etc.

D'après M. Aulagnier (*Dictionnaire des Aliments et des Boissons*), dans l'examen qui fut fait de seize espèces d'eaux-de-vie d'Helmstadt, on en trouva quinze qui contenaient du cuivre.

Le genièvre qui contient du cuivre acquiert une couleur bleuâtre lorsqu'on y ajoute de l'ammoniaque ; il précipite en brun marron par l'addition de quelques gouttes de prussiate de potasse et de fer (hydroferrocyanate de potasse jaune). Les genièvres que nous avons examinés ne contenaient pas de cuivre.

5° *Falsification par des substances végétales âcres.* Les substances végétales âcres que l'on pourrait ajouter à du genièvre dilué, dans le but de le rendre plus sapide, peuvent être de nature très-diverse. Cependant il est probable qu'on n'en emploie à cet effet qu'un petit nombre, telles que le poivre ordinaire, les gousses du *capsicum annum* (poivre d'Espagne), la racine de pyrèthre, le gingembre. Les genièvres frelatés par l'une ou l'autre de ces substances présentent un arrière-goût, qui produit une sensation d'ardeur dans la gorge ; ils ont une couleur légèrement jaunâtre, tandis que le genièvre est communément incolore. Cependant ce dernier jaunit par le temps ou par son séjour dans des tonneaux en chêne neufs, dont il dissout la matière extractive ; de sorte que cette coloration jaunâtre du genièvre peut tout au plus faire supposer qu'il contiendrait quelque matière étrangère. Ajoutons encore que l'eau-de-vie et plusieurs autres liquides spiritueux sont normalement colorés.

Le moyen le plus généralement conseillé pour reconnaître si du genièvre contient quelque substance végétale âcre consiste à évaporer lentement ce liquide : s'il est pur, il brisera

un résidu presque insipide ; tandis que ce résidu aura une saveur âcre ou amère si le genièvre est frelaté , et cette saveur pourra quelquefois mettre sur les traces de la nature de ces substances. Quant aux réactions chimiques qui pourraient faire connaître cette nature , nous avons soumis du genièvre auquel nous avons ajouté du poivre noir, du poivre d'Espagne, du gingembre, de la racine de pyrèthre, à plusieurs réactifs, tels que les sous-carbonates de potasse et de soude, l'ammoniaque liquide, la soude caustique, le persulfate de fer, l'hydrochlorate d'étain, l'hydroferrocyanate de potasse, le sous-acétate de plomb, le sulfate de cuivre, nous n'avons obtenu que des résultats négatifs ou si peu caractéristiques, qu'il était impossible d'en tirer une conclusion ; tout au plus pouvait-on inférer de quelques-unes de ces réactions que le genièvre contenait une substance étrangère : telle est la réaction du sous-acétate de plomb, qui, au bout de quelque temps, y provoquait un léger dépôt floconneux de matière colorante jaune ; telle est la réaction du sulfate de cuivre, qui communique au genièvre une teinte verdâtre provenant du mélange de la couleur bleue avec la coloration jaunâtre du genièvre.

Les échantillons de genièvre que nous avons examinés ne contenaient pas de substance végétale âcre.

6° *Falsification par le fruit du menispermum cocculus (coque du Levant)*. Quelques personnes ont signalé le fruit du *menispermum cocculus* (coque du Levant) comme pouvant être employé à falsifier le genièvre, dans le but de le rendre plus enivrant. Nous avons de là peine à croire à une pareille falsification, pour les raisons suivantes : 1° le fruit de la coque du Levant communique au genièvre un goût fort amer ; 2° le débitant du genièvre ne peut avoir aucun intérêt à opérer cette falsification ; au contraire, son intérêt, à lui, c'est que le consommateur ne s'enivre pas, afin que celui-ci puisse faire une

plus grande consommation ; 3° la coque du Levant étant un poison dangereux , son emploi produirait infailliblement un grand nombre d'accidents ; or, de pareils accidents n'ont jamais été signalés.

Quoi qu'il en soit, si par exception on avait à reconnaître la nature d'un pareil mélange, on devrait recourir aux opérations chimiques pour en extraire la picrotoxine, substance très-amère et qui est le principe vénéneux de la coque du Levant.

La coque du Levant n'ayant aucun usage dans les arts, on devrait en proscrire la vente en détail aux droguistes, pour la laisser aux pharmaciens, qui ne la vendraient que dans les formes légales.

7° *Genièvre et laurier-cerise*. On trouve indiqué, dans quelques ouvrages de chimie, que le laurier-cerise a été employé pour donner à l'eau-de-vie de grains ou de pommes de terre une saveur agréable. Ce mélange contenant de l'acide hydrocyanique (acide prussique), ou plutôt les éléments de cet acide (cyanogène hydraté et huile volatile?), pourrait être nuisible, si le laurier-cerise y avait été ajouté en grande quantité et qu'on en fit une trop grande consommation. Faisons observer qu'il existe une liqueur spiritueuse qui contient normalement une certaine quantité d'acide hydrocyanique, et qui, prise avec modération, n'offre aucun danger : cette liqueur, connue sous le nom de *kirschwasser*, s'obtient au moyen de la distillation de l'eau-de-vie et du fruit de merisier avant sa parfaite maturité.

On peut facilement reconnaître si de l'eau-de-vie ou du genièvre contiennent de l'acide hydrocyanique aux caractères suivants : 1° le liquide a le goût et l'odeur d'amandes amères ; 2° il précipite en blanc par le nitrate d'argent : le précipité, qui est du cyanure d'argent, est blanc, lourd, cailleboté, insoluble dans l'acide nitrique à froid, soluble dans l'ammoniaque ;

traité par l'acide nitrique bouillant, il s'y dissout en se décomposant ; il se forme, dans cette expérience, du nitrate d'argent, et l'acide hydrocyanique se volatilise ; 3° si l'on ajoute à du genièvre contenant de l'acide hydrocyanique quelques gouttes de potasse en dissolution, et que l'on verse ensuite dans la liqueur un peu de sulfate de fer dissous, on obtient une liqueur bleue qui ne tarde pas à déposer du bleu de Prusse. Il peut arriver, si l'on a ajouté un excès de potasse, que le précipité, au lieu d'être bleu, soit verdâtre ou brun-rougeâtre, ce qui dépend de ce que l'oxyde de fer s'est précipité en même temps que le bleu de Prusse ; mais en versant quelques gouttes d'acide chlorhydrique ou sulfurique sur le précipité, on dissout l'oxyde de fer, et le bleu de Prusse apparaît avec sa couleur naturelle.

3° *Genièvre contenant une huile âcre empyreumatique.*

Le genièvre de grains, et plus particulièrement celui de pommes de terre, ont été signalés comme contenant parfois une huile âcre empyreumatique, ce qui leur communique un goût assez désagréable. Cette huile, qui semble être une modification particulière de l'alcool, paraît se produire lorsque les matières soumises à une distillation peu soignée éprouvent un certain degré de carbonisation. M. G. Pelletan lui attribue ce délire furieux qui, dans le Nord où l'on fait usage de ces eaux-de-vie, caractérise l'ivresse des hommes qui n'y sont pas habitués. Nous n'avons pas été dans l'occasion de vérifier si cette assertion est exacte. Néanmoins, nous ferons observer que le délire furieux qui accompagne l'ivresse ne doit pas être exclusivement attribué à la nature du liquide enivrant, mais à plusieurs autres causes, telles que la quantité de liqueur consommée, le caractère particulier de l'individu qui s'enivre, la température du climat, etc. Aucun des genièvres que nous avons examinés ne nous a paru contenir une huile âcre empyreumatique.

De ce qui précède, nous croyons pouvoir conclure que l'o-

pinion qui signale comme un fait constant le mélange dans le genièvre de matières, sinon vénéneuses, du moins de nature à pousser à l'abrutissement, à l'exaltation et quelquefois à la fureur, n'est pas fondée.

§ II. *Falsification de la bière.*

On a signalé un assez grand nombre de falsifications de la bière. Elles ont presque toutes pour but de remplacer le houblon.

1° *Falsification par la strychnine impure* (la poudre de noix vomique ou la fève de Saint-Ignace). Cette falsification, qui a pour but de remplacer le houblon, se trouve indiquée dans plusieurs ouvrages de chimie. Nous avons de la peine à croire à sa réalité, puisqu'alors on devrait observer un grand nombre d'empoisonnements par la bière, la strychnine, la noix vomique et la fève de Saint-Ignace étant des poisons violents, même en petite dose. Quoi qu'il en soit si, par exception, on avait à analyser une bière que l'on soupçonnerait contenir l'une ou l'autre de ces substances, on devrait faire évaporer au bain-marie jusqu'à consistance d'extrait deux à trois litres de cette bière, reprendre le résidu par l'alcool, puis filtrer le liquide alcoolique et y rechercher la strychnine et la brucine.

On ne devrait permettre la vente en détail de la strychnine, de la noix vomique et de la fève de Saint-Ignace qu'aux pharmaciens, qui ne la vendraient que dans les formes légales.

2° *Falsification par l'opium.* On lit dans le *Dictionnaire des aliments et des boissons*, par M. Aulagnier, qu'un chimiste allemand porta son attention sur les brasseries de plusieurs provinces de l'Angleterre et trouva que la bière contenait de l'opium.

Le prix de cette substance étant assez élevé, il est presque certain que les principes opiacés que l'on a trouvés dans ces bières provenaient des têtes de pavots. Nous avons parfois en-

tendu dire que certains brasseurs ajoutent à leur bière des têtes de pavot, afin de la rendre plus enivrante. Cette sophistication, que nous croyons être exceptionnelle, ne peut être reconnue que par une analyse chimique très-soignée.

3° *Bière et fleurs de tilleul.* Quelques personnes nous ont affirmé que la bière blanche, connue sous le nom de *dobbel soef* est parfois préparée avec des fleurs de tilleul qui, au dire du vulgaire, la rendent plus enivrante. Nous ne connaissons aucune réaction chimique capable de déceler un pareil mélange.

4° *Bière et buis.* Les feuilles et l'écorce de buis (*buxus sempervirens*) se trouvent indiquées dans plusieurs ouvrages comme servant à remplacer le houblon dans la fabrication des bières. Elles rendent cette boisson très-amère et purgative. Cette sophistication, qui n'est pas sans danger, se présume plutôt aux caractères que nous venons d'indiquer qu'elle ne se reconnaît par des réactions chimiques. En général on doit se défier des bières dont l'amertume est trop prononcée.

5° *Falsification par des substances minérales vénéneuses.* On lit dans le *Journal de l'Annonce*, du 28 juin 1837, que depuis quelque temps on cherchait à vendre aux brasseurs une poudre dont les effets, disait-on, était d'augmenter la spirituosité des bières en diminuant la dose des ingrédients naturels de cette boisson. Une de ces poudres analysée a été trouvée composée de sulfate de cuivre, de persulfate de fer, d'une matière extractive végétale astringente très-amère et de fécule. Il n'est pas probable que ce fait ait eu lieu, car jusqu'ici rien n'est venu le confirmer. Cependant si, par exemple, on avait à constater une sophistication aussi dangereuse, on devrait avoir recours aux procédés d'analyse chimique indiqués dans les ouvrages de toxicologie et que nous croyons dès lors inutiles de transcrire. Nous devons remarquer qu'il se pourrait que la

bière contient accidentellement un sel de cuivre, si l'on n'entretenait pas la plus grande propreté dans les chaudières des brasseries.

Vous avez sans doute remarqué, Messieurs, qu'en traitant des sophistications présumées de la bière, nous n'avons fait aucune analyse chimique. La raison en est fort simple; nous aurions pu faire l'analyse d'un grand nombre des bières consommées à Anvers, sans en rencontrer une seule qui eût été frelatée, et dans l'espèce ces opérations chimiques sont dispendieuses et très-déliçates; nous avons cru devoir nous en abstenir. Au reste, l'usage journalier des bières sans qu'il en résulte d'accidents qu'on puisse attribuer à une sophistication, nous donne la conviction que cette sophistication a été plutôt présumée que prouvée par des faits positifs.

Anvers, le 8 mars 1845.

EXTRAIT DES MÉMOIRES ET JOURNAUX SCIENTIFIQUES.

TOXICOLOGIE.

NOUVEAUX PERFECTIONNEMENTS A LA MÉTHODE DE MARSH, POUR LA RECHERCHE CHIMICO-LÉGALE DE L'ARSENIC;

PAR M. BLONDLOT, professeur de chimie et de pharmacie à l'École de médecine et de pharmacie de Nancy.

Les cas d'empoisonnement par les composés arsénicaux se multipliant dans une progression vraiment effrayante, il devient nécessaire que la science redouble d'efforts pour découvrir et signaler les moindres traces de ce toxique, et pour mettre ainsi la justice à même de sévir contre les coupables.

Au nombre des moyens chimiques mis en usage pour atteindre ce but, la méthode de Marsh occupe sans contredit la première place. Cette méthode, suffisamment connue et appréciée dans ses résultats généraux, est encore loin d'avoir atteint le dernier terme de son perfectionnement, ainsi que nous aurons occasion de le démontrer. Les opérations qu'elle

nécessite peuvent être divisées en quatre espèces. Celles de la première ont pour but de dissoudre l'arsenic et de l'isoler le plus possible des matières qui pourraient masquer sa présence et entraver la marche des appareils. Les opérations de la seconde espèce ont pour effet la réduction du toxique et sa combinaison immédiate avec l'hydrogène naissant. Celles de la troisième amènent la décomposition de l'hydrogène arsénisé et le dépôt du métal. Enfin, celles de la quatrième ont pour but de constater la nature de ce dépôt.

Je me propose de passer successivement en revue chacune de ces opérations diverses, en n'insistant toutefois que sur les points touchant lesquels j'aurai quelque modification nouvelle à proposer, et sans avoir la prétention de faire une monographie qui dispense de recourir aux traités spéciaux. D'après ce qui précède, mon travail se trouve naturellement divisé en quatre parties.

1^{re} PARTIE. — *Moyen de débarrasser l'arsenic des matières étrangères dans lesquelles il est disséminé.*

Lorsque l'arsenic se trouve en dissolution dans des liquides chargés de substances étrangères, telles que la matière des vomissements, les séjections alvines, l'urine, le lait, etc., et à plus forte raison, quand il se trouve disséminé dans le tissu des différents organes où il a été transporté par la circulation, il est d'abord indispensable de le débarrasser autant que possible de toute matière étrangère, et cela pour deux raisons principales. La première, c'est que les substances organiques, qui presque toutes sont visqueuses, produiraient dans l'appareil de Marsh une quantité de mousse telle que la marche de l'opération serait presque toujours entravée; la seconde, c'est qu'il se pourrait que, dans beaucoup de circonstances, la matière étrangère retint plus ou moins complètement le composé arsénical, en l'empêchant de se combiner à l'hydrogène.

Pour obvier à ces deux inconvénients, il fallait non-seulement éliminer, mais détruire les matières organiques. Or, pour atteindre ce but, un grand nombre de moyens ont été proposés. Mon intention n'est point de faire ici l'examen comparatif de tous ces procédés; il me suffira de rappeler que, soumis à la haute appréciation de deux commissions différentes nommées par l'Académie des sciences et par l'Académie de médecine, ils se sont trouvés réduits à deux principaux, entre lesquels il

serait difficile de faire un choix : l'un et l'autre offrant des avantages et des inconvénients qui se compensent à peu près également.

Procédé de M. Orfila. — Avant de décrire ce procédé, rappelons un fait qui ne paraît pas avoir toujours été suffisamment apprécié : c'est à ce célèbre toxicologiste qu'est dû le mérite d'avoir recherché et découvert le premier l'arsenic enfoui dans la profondeur des tissus organiques, alors qu'il a plus ou moins disparu du canal digestif. Pour arriver à ce résultat, voici le moyen qu'il emploie de préférence.

Si la matière est liquide, il la concentre d'abord jusqu'à consistance molle; si elle est solide, il la découpe et la broie dans un mortier; après quoi il la mêle avec le double à peu près de son poids de nitre, et dessèche le tout à une douce chaleur. Cette opération terminée, on chauffe au rouge obscur un creuset de Hesse neuf, et on y introduit par petites portions le mélange de matières organiques et de nitre. On retire du creuset la matière brûlée, on la place dans une capsule de porcelaine, et on la décompose par l'acide sulfurique en excès. Alors on chasse l'acide sulfurique par l'évaporation, et on reprend le résidu par l'eau. C'est dans cette solution qu'on cherche ensuite l'arsenic.

Inconvénients. — Ce procédé offre l'avantage de détruire complètement la matière organique; mais, ainsi que M. Orfila a eu la franchise de le reconnaître depuis, dans l'appendice annexé à son Traité de toxicologie, il a le grave inconvénient de ne pas fournir, à beaucoup près, tout l'arsenic que l'on pourrait extraire d'une matière empoisonnée, soit qu'une portion d'acide arsénieux se volatilise avant d'être brûlée par le nitre, soit qu'une partie du composé arsénical pénètre dans la matière du creuset où s'opère la combustion.

Procédé de MM. Danger et Flandin. — Le second procédé pour détruire les matières organiques appartient à MM. Danger et Flandin. C'est celui auquel la commission de l'Institut paraît avoir accordé la préférence, tandis que celle de l'Académie de médecine penchait davantage pour le précédent.

Après avoir grossièrement divisé la substance organique, ces auteurs y ajoutent depuis un sixième jusqu'à un quart de son poids d'acide sulfurique concentré, puis chauffent jusqu'à ce qu'il apparaisse des vapeurs blanches d'acide sulfurique. La matière entre d'abord en solution et se carbonise par la concentration de la liqueur; à ce point, ils remuent continuellement avec une baguette de verre. La carbonisation se fait sans bouillonnements. Ils continuent l'action de la chaleur jusqu'à ce

que le charbon paraisse friable et presque sec, ils laissent alors refroidir la capsule; puis ils ajoutent une petite quantité d'acide azotique concentré ou d'eau régale avec excès d'acide azotique, qui produit la sur-oxydation de l'arsenic et le rend plus soluble. Ils évaporent alors à sec, reprennent le résidu par l'eau, et soumettent la solution aux essais convenables.

Inconvénients. — Ce procédé, malgré sa simplicité apparente, est sujet à de graves inconvénients. En effet, la nécessité où l'on est de chasser vers la fin de l'opération l'excès d'acide sulfurique et l'acide sulfureux produit oblige à employer une température assez élevée pour réduire, au moins dans quelques circonstances, l'acide arsénieux qui se trouve en contact avec le charbon laissé par la matière animale, et pour volatiliser soit l'arsenic devenu libre, soit l'acide arsénieux non décomposé ou régénéré, d'autant plus que les vapeurs d'acide sulfurique doivent faciliter cette volatilisation. De plus, si la substance à carboniser renferme beaucoup de chlorures, il est à craindre que l'arsenic soit entraîné à l'état de chlorure d'arsenic pendant la décomposition par l'acide sulfurique, ou après le traitement du résidu charbonneux par l'eau régale. Il est vrai qu'on peut obvier en partie à ces inconvénients en exécutant la carbonisation, non pas dans une capsule découverte, mais dans une cornue de verre bouchée de son récipient, ainsi que l'a proposé la commission de l'Institut, de manière que l'on ajoute à la solution obtenue en dernier lieu le liquide qui a été recueilli dans le récipient. Mais alors on retombe dans un autre inconvénient : en effet, le liquide du récipient est chargé d'acide sulfureux; or, il suffit d'une trace de cet acide dans l'appareil de Marsh pour qu'il s'y forme de l'acide sulfhydrique, qui convertit l'arsenic en sulfure irréductible par l'hydrogène à l'état naissant.

Procédé de M. Jacquelin. — Depuis le rapport des deux commissions dont nous avons parlé, M. Jacquelin a présenté à l'Institut un nouveau procédé, à l'aide duquel on extrait, suivant lui, tout l'arsenic d'une matière animale empoisonnée.

D'après cet auteur, si l'on opère sur de la fibre musculaire récente ou sur des viscères parenchymateux, on commence par les découper et par les broyer dans un mortier de marbre, si l'on expérimente sur des intestins non décomposés, on les découpe également en menus morceaux; puis on les broie encore à sec dans un mortier de marbre, mais avec du sable purifié à l'acide chlorhydrique et calciné. On délaie le tout dans une quantité déterminée d'eau pure, et l'on soumet le mélange à l'action

d'un courant de chlore, prolongé à froid, jusqu'à ce que toute la matière animale en suspension ait acquis la blancheur du caséum, ce qui exige plusieurs heures. Alors on bouche le flacon, et on laisse réagir jusqu'au lendemain; puis on jette sur un linge fin préalablement lavé à l'acide chlorhydrique étendu. La solution limpide et presque incolore est portée à l'ébullition pour chasser l'excès de chlore, et enfin introduite dans un appareil de Marsh.

Inconvénients. — Ce procédé offre, sans contredit, l'avantage de ne perdre aucune parcelle d'arsenic, à moins qu'il ne s'en volatilise un peu à l'état de chlorure, lorsqu'on chauffe la liqueur pour en chasser l'excès de chlore; mais il a l'inconvénient de ne point désorganiser également bien tous les tissus, notamment les tissus musculaire et aponévrotique; aussi reste-t-il presque toujours une quantité plus ou moins grande d'arsenic dans les matières laissées sur le filtre, ainsi que je m'en suis assuré, en les soumettant à une désorganisation complète à l'aide du procédé qui m'est propre et que je décrirai plus bas.

Le procédé de M. Jacquelin a de plus contre lui de fournir beaucoup de mousse dans l'appareil de Marsh, surtout lorsque les matières sur lesquelles on agit sont dans un état de décomposition plus ou moins avancé, c'est-à-dire dans les dix-neuf vingtièmes des cas.

Modification de M. Orfila. — Pour obvier à ce grave inconvénient, M. Orfila a imaginé la modification suivante. Après que la liqueur a été filtrée, on la chauffe dans une cornue munie de son récipient, jusqu'à ce qu'elle soit réduite au cinquième de son volume à peu près; on la laisse refroidir, et on la traite par l'alcool à 40 degrés, qui dissout l'acide arsénique produit par l'action du chlore et coagule la majeure partie de la matière organique. On filtre. La liqueur, acidulée par l'acide chlorhydrique, est soumise à un courant d'acide sulfhydrique, qui ne tarde pas à la jaunir et à la troubler. Lorsqu'elle est saturée, on la fait bouillir pour obtenir du sulfure d'arsenic, qui, après avoir été bien lavé, est converti en acide arsénique au moyen de l'acide anotique. Enfin, on traite le résidu par l'eau distillée bouillante, et on l'introduit dans l'appareil de Marsh. On soumet de même, mais séparément, à cet appareil le liquide recueilli dans le récipient lors de la concentration, et la liqueur de laquelle on a précipité le sulfure, après toutefois en avoir volatilisé l'alcool.

Inconvénients. — Quoi qu'en dise l'auteur, ce procédé est compliqué; de plus, il ne fournit que des résultats peu satisfaisants, parce que l'al-

cool ne précipite qu'imparfaitement les matières organiques modifiées par le chlore : d'où il résulte que le sulfure d'arsenic se décompose mal ; ce sulfure est lui-même difficile à décomposer, et il est à craindre que la dissolution arsénicale ne retienne opiniâtrément un peu d'acide sulfureux. Tous ces inconvénients sont tels, que dans une expertise chimico-légale dont j'ai été chargé avec MM. Braconnot et F. Simonin, ayant employé le procédé par le chlore, ainsi modifié, nous n'avons obtenu que quelques taches d'arsenic mélangé de sulfure, tandis qu'en employant le procédé que je vais décrire, une moindre quantité du même tissu m'a fourni une quantité d'arsenic incomparablement plus considérable.

On le voit, de toutes les méthodes de désorganisation que nous venons de passer en revue, il n'en est aucune qui soit satisfaisante et qui fournisse réellement tout l'arsenic contenu dans les matières animales. En conséquence, j'ai cru que, dans l'état actuel des choses, il était nécessaire de rechercher quelque procédé nouveau qui pût mieux remplir les conditions requises, c'est-à-dire déceler jusqu'aux moindres traces d'arsenic caché dans les tissus, et fournir en même temps un liquide assez peu visqueux pour ne point mousser dans les appareils. Voici celui que j'ai imaginé, et qui m'a paru résoudre complètement le problème.

Procédé de l'auteur. — S'il s'agit d'un liquide tel que le sang, le lait, les matières vomies, etc., je commence par les évaporer à une douce chaleur jusqu'en consistance molle; s'il s'agit d'une matière solide, telle que le foie, la rate, les muscles, les intestins, etc., je les découpe grossièrement. Après ces opérations préliminaires, je pèse la substance, et je l'introduis dans une cornue de verre spacieuse et munie d'un ballon bitubulé, l'une des tubulures donnant passage au col de la cornue, et l'autre à un tube droit. Cela fait, je verse dans la cornue de l'acide sulfurique pur et concentré, dans la proportion d'un quart au plus de la matière organique employée; puis, le récipient étant ajusté, je chauffe avec précaution au moyen d'un réchaud. Bientôt la substance animale se liquéfie en se désorganisant, et ne tarde pas à se charbonner à mesure que la liqueur se concentre. Pendant ce temps, un liquide clair et presque incolore distille dans le récipient, et l'intérieur de la cornue, qui dans le principe conservait sa transparence, finit par se remplir de vapeurs blanches. Quand la matière est presque complètement desséchée, je retire le vase du feu.

Jusque là ma manière d'opérer diffère à peine de celle de MM. Flandin

et Danger, modifiée par la commission de l'Institut : mais le reste de l'opération s'en écarte complètement, ainsi qu'on va le voir.

Quand la cornue est suffisamment refroidie, j'y verse la totalité du liquide recueilli dans le récipient, et j'y ajoute encore une quantité d'eau pure égale au poids de la matière organique employée primitivement ; puis, après avoir adapté de nouveau le récipient, je soumetts le tout à l'ébullition pendant un quart d'heure environ, ayant soin d'agiter l'appareil de temps à autre avec précaution, pour détacher les matières adhérentes aux parois du vase. Il en résulte une liqneur noire, tenant en suspension une proportion plus ou moins grande de matière charbonneuse. Je la verse dans un bocal, ainsi que la petite quantité de liquide qui a distillé, et quand elle est complètement refroidie, je fais passer à travers, pendant quelques minutes, un courant de chlore gazeux, préalablement lavé ; puis, je laisse réagir jusqu'au lendemain. Je filtre alors à travers un liège fin ou un bon papier, et j'obtiens un liquide clair et limpide. C'est ce liquide que j'introduis dans l'appareil de Marsh modifié comme je le dirai plus bas, et où il se produit que peu ou point de manganèse.

Les avantages de mon procédé opératoire sont faciles à comprendre. Ici, en effet, aucune parcelle du toxique ne saurait se perdre ; et, comme la matière animale est complètement désorganisée, il est évident qu'elle ne peut en recéler la moindre trace. On n'a pas à craindre la présence de l'acide sulfureux, puisque le chlore le convertit immédiatement à l'état d'acide sulfurique, en passant lui-même à l'état d'acide chlorhydrique, par la décomposition de l'eau. D'un autre côté, et par suite de cette même décomposition, l'arsenic se suroxyde au maximum, si déjà il ne l'était, et passe à l'état d'acide arsénique, sous lequel il est, comme on sait, beaucoup plus soluble. Enfin, le chlore achève de détruire ou de précipiter la matière organique qui a échappé à l'action de l'acide sulfurique, de manière que le peu qui en reste devient sans le moindre inconvénient.

A tous ces avantages, nous pouvons ajouter que les manipulations sont promptes, faciles, peu dispendieuses et à la portée des chimistes les moins exercés ; qu'elles n'exigent l'emploi que d'une petite quantité de deux réactifs, l'acide sulfurique et le chlore, qu'il est toujours facile de se procurer purs. Il y a plus, c'est qu'en définitive, le premier de ces agents, se retrouvant intégralement dans la liqneur après l'action de

chlore, suffit en général, avec la petite quantité d'acide chlorhydrique produit, pour donner à celle-ci l'acidité convenable pour attaquer le zinc, de sorte que véritablement cet acide remplit dans ce cas un double emploi. Quant au chlore qui pourrait rester en excès, il y serait à si faible dose que sa présence ne saurait s'opposer aux réactions subséquentes, et je craindrais de perdre un peu de chlorure d'arsenic en voulant l'évaporer inutilement. Le seul inconvénient qu'il pourrait produire, s'il se trouvait en grand excès, serait de retarder dans le principe le dégagement de l'hydrogène dans l'appareil, par la raison qu'il s'y combinerait immédiatement. Du reste, en recueillant le produit gazeux dans une solution d'azotate d'argent, j'ai constaté qu'il ne s'échappe jamais la moindre parcelle de chlore libre ou combiné, et que par conséquent aucune explosion n'est à craindre.

2^e PARTIE. — *Des différentes modifications apportées à l'appareil de Marsh. — Disposition nouvelle.*

Quand on est parvenu à débarrasser la liqueur suspecte des matières étrangères qui pouvaient empêcher la manifestation de l'arsenic, on l'introduit dans l'appareil de Marsh proprement dit. En principe, cet appareil est basé, comme on sait, sur la propriété que possède l'hydrogène naissant, c'est-à-dire au moment où il se dégage de l'eau sous l'influence du zinc et de l'acide sulfurique, de se combiner avec l'arsenic de tous les composés arsenicaux solubles avec lesquels il se trouve en contact immédiat, et de former ainsi de l'hydrogène arsénié, qui, à son tour, et sous l'influence de différentes circonstances, dépose son élément arsénical.

Nous n'avons point à décrire ici les nombreux appareils que l'on a successivement proposés pour remplacer le tube en U de M. Marsh, dont le moindre inconvénient était de ne pouvoir admettre que des quantités insuffisantes de liquide.

Appareil ordinaire. — Celui qui a généralement prévalu appartient à différents auteurs. Tel qu'il est décrit dans la plupart des traités spéciaux, il se compose d'un flacon à large ouverture, qu'on ferme hermétiquement à l'aide d'un bouchon de liège percé de deux trous; l'un de ces trous donne passage à un tube droit qui plonge au fond du flacon, en à un tube en S qui le remplace avantageusement; l'autre trou livre passage à un tube de dégagement disposé de différentes manières, selon le procédé que l'on adopte pour décomposer l'hydrogène arsénié. Quoi qu'il

en soit, pour mettre l'appareil en activité, on met du zinc en lame ou en grenaille au fond du flacon, et, après avoir fermé le vase, on verse par le tube droit de l'eau acidulée par l'acide sulfurique. Si le dégagement est trop rapide, on ajoute de l'eau; si au contraire il est trop lent, on introduit une nouvelle quantité d'acide; lorsqu'on est enfin arrivé par tâtonnement à un dégagement convenable, on introduit la liqueur suspecte.

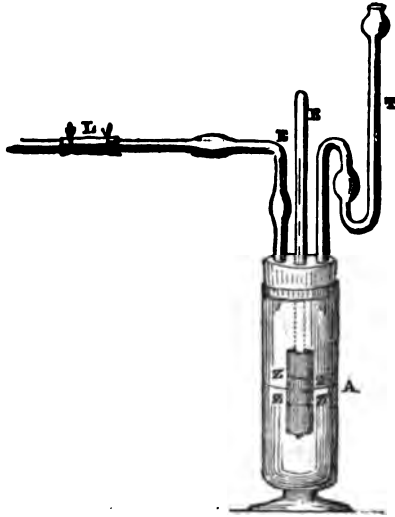
Ses inconvénients. — Cet appareil est assurément d'une grande simplicité; ce n'est, à vrai dire, que celui dont on se sert dans les laboratoires pour obtenir l'hydrogène dont on a besoin pour les expériences, et il semblerait, au premier abord, que ce soit chose des plus faciles que d'en régler la marche. Il n'en est rien pourtant, et les personnes les plus expérimentées savent combien il est difficile d'obtenir ce dégagement lent et régulier, qui est une des premières conditions pour réussir, quelle que soit d'ailleurs la méthode qu'on ait adoptée pour élever ultérieurement l'arsenic à l'hydrogène. La raison en est dans l'impossibilité où l'on se trouve de déterminer à priori la proportion des trois éléments qui doivent réagir, savoir : l'eau, le zinc et l'acide sulfurique. En effet, il est un de ces éléments, le zinc, qu'il est impossible de doser à l'avance, même à l'aide de la balance, attendu que, toutes choses égales d'ailleurs, le volume d'hydrogène qu'un même poids de ce métal peut fournir dans un temps donné varie singulièrement selon l'étendue des surfaces en contact avec l'eau acidulée, et qu'on ne saurait mesurer ces surfaces lorsqu'on emploie de la grenaille ni même du zinc en lame dont l'épaisseur est loin d'être toujours la même. D'ailleurs, fût-on parvenu à surmonter cette difficulté, la même quantité de zinc ne fournirait point encore un égal dégagement gazeux, car le zinc le plus pur que l'on trouve dans le commerce (et franchement il est difficile d'admettre que la plupart des experts en emploieront d'autre, lorsque celui qu'ils ont sous la main est complètement exempt de soufre et d'arsenic), le zinc du commerce, dis-je, renferme toujours des quantités variables de carbone et de fer, ce qui le rend plus ou moins attaqué par l'eau acidulée; on sait aussi que le zinc pur peut être plus ou moins réfractaire selon l'état d'agrégation de ses molécules. Enfin, admettons que par tâtonnement, en ajoutant de l'eau ou de l'acide, on soit arrivé à obtenir une production de gaz telle qu'on la désire, cet équilibre peut encore être dérangé par l'introduction du liquide suspect, surtout quand il se trouve en proportion considérable.

Le liquide suspect n'agit pas seulement en ralentissant le dégagement gazeux, quand il renferme une grande quantité d'eau non acidulée, ou au contraire en l'accélération quand, par suite des traitements qu'il a subis, il se trouve acidifié par l'acide sulfurique ou chlorhydrique au delà du degré convenable ; il lui arrive aussi fort souvent d'influencer la marche de l'opération par les matières étrangères qu'il renferme accidentellement, telles que des sels neutres ou des substances organiques qui se déposent sur le zinc et le protègent contre l'action de l'eau acidulée.

Indépendamment des causes de perturbation que nous venons d'énumérer, l'introduction du liquide suspect peut, comme on sait, entraîner d'autres encore, lorsque la matière organique qu'il contenait n'a pas été entièrement détruite, et ce qui doit arriver souvent entre des mains peu expérimentées : alors, en effet, il survient une mousse qui envahit la partie supérieure du flacon, et menace de s'introduire dans le tube de dégagement. Lorsque cet accident a lieu, il ne reste d'autre ressource que de démonter l'appareil au plus vite et de séparer le zinc du liquide en jetant le tout dans un entonnoir qui retient la majeure partie du métal, manœuvre qui ne peut s'exécuter sans qu'on perde une quantité considérable d'hydrogène arsénié.

Sans aucun doute, tous ces inconvénients inhérents à l'appareil actuellement en usage pour la recherche de l'arsenic d'après la méthode de Marsh, doivent s'amoindrir beaucoup pour les personnes qui en ont fait une étude spéciale, mais pour les autres, c'est-à-dire pour la majorité des experts, ils peuvent entraîner la disparition plus ou moins complète de l'arsenic qui se trouvait dans le liquide suspect.

Appareil de l'auteur. — Les considérations qui précèdent et quelques autres encore que je produirai plus loin, m'ont engagé à apporter à l'appareil généralement employé aujourd'hui quelques modifications qui permettent de faire varier à volonté la quantité de zinc mis en action, de manière à ralentir ou à accélérer le dégagement gazeux, et même à l'interrompre subitement, selon les circonstances. Je crois avoir atteint ce but au moyen de l'appareil suivant.



Avantages de cet appareil. — Les avantages de cet appareil sur tous ceux que l'on a présentés jusqu'à ce jour sont évidents. On comprend qu'en faisant glisser la tige de verre qui porte le zinc, on livre à l'action du liquide acidulé une portion plus ou moins considérable de ce métal, et par conséquent on accélère ou bien on ralentit le dégagement de l'hydrogène, ce qui est extrêmement avantageux pour les motifs que nous connaissons, mais surtout dans les cas où, malgré les précautions prises, une mousse plus ou moins abondante menace d'envahir la partie supérieure du flacon ; alors, en effet, il suffit le plus souvent de ralentir la marche de l'opération pour que la mousse s'affaisse peu à peu et cesse de devenir inquiétante. Au besoin même, on pourrait interrompre momentanément l'action, en retirant le zinc hors du liquide ; on voit, en un mot, qu'au moyen de cette disposition bien simple, on reste complètement maître de son opération, à toutes ses périodes et dans toutes les éventualités. Indépendamment de cet avantage, les liqueurs ont, toutes choses égales d'ailleurs, moins de tendance à mousser, ce que l'on conçoit aisément, puisque au lieu de s'échapper du fond du vase et de tous les points à la fois, comme dans les autres appareils, les bulles de gaz ne partent ici que du centre et le plus souvent de la partie supérieure, de manière qu'elles n'ont point à traverser la masse du liquide en soulevant les matières étrangères qui se sont déposées. Au surplus, quelle

qu'en soit l'explication, le fait n'en est pas moins positif, ainsi que je m'en suis assuré par de nombreuses expériences comparatives.

Il est pourtant une objection qu'on pourrait peut-être adresser à cet appareil, c'est que, dans le cas où le zinc n'agirait qu'à la surface du liquide, il se pourrait que tout l'arsenic tenu en dissolution n'arrivant pas au contact immédiat de ce métal, quelques parcelles du toxique pourraient se soustraire à la combinaison avec l'hydrogène naissant. Ce serait une erreur. Pour s'en convaincre, il suffit d'examiner avec attention ce qui se passe pendant que l'appareil fonctionne dans cette disposition : on voit alors s'établir au sein du liquide un double courant produit par le sulfate de zinc qui, à mesure qu'il se forme, se précipite au fond du vase, en raison de sa pesanteur spécifique, et déplace ainsi l'eau acidulée qui, plus légère, gagne la partie supérieure où se trouve le zinc : de sorte que, loin d'être un inconvénient, cette disposition offre au contraire un avantage réel, puisque de cette manière le zinc ne se trouve point recouvert et protégé, comme dans les autres appareils, par le sel qui s'est déjà formé et par les matières organiques qui se sont déposées ; aussi la marche de l'opération est-elle beaucoup plus régulière, et, une fois en train, n'exige-t-elle pour ainsi dire aucune surveillance. Des expériences nombreuses m'ont directement démontré que les choses se passent comme je viens de l'indiquer, et qu'en laissant le zinc à la surface du liquide pendant toute la durée de l'opération, ce dernier se déponille aussi promptement et aussi complètement de l'arsenic qu'il renferme que quand le métal est plongé au fond, toutes choses égales d'ailleurs relativement à la rapidité du dégagement gazeux. Toutefois, s'il restait encore des craintes à cet égard, il serait facile de les dissiper en plongeant le zinc au fond du vase vers la fin de l'opération ; cela devient même presque toujours nécessaire, parce que, quand l'acide sulfurique se trouve en grande partie saturé, il faut suppléer à son défaut d'énergie en lui livrant une plus forte proportion de métal. Il est bon aussi de faire observer qu'à mesure que les spirales immergées se dissolvent, les supérieures descendent par leur propre poids et viennent d'elles-mêmes les remplacer, de manière qu'aucune interception n'est à craindre dans la production du gaz.

Il me reste à dire, avant de quitter ce sujet, que les modifications que je propose ne sont point restées à l'état de simple théorie et sans application sérieuse : dans trois longues expertises chimico-légales dont je viens d'être chargé successivement dans l'espace de deux mois, conjoin-

en faisant varier la quantité de zinc mis en action, et non en ajoutant, comme avec les autres appareils, tantôt de l'eau et tantôt de l'acide; or, ce qui élève la température, c'est la réaction qui s'opère entre ces deux liquides, beaucoup plus que la combinaison entre le zinc et l'oxygène de l'eau et entre l'oxyde formé et l'acide sulfurique; car, s'il est incontestable que ces combinaisons ne peuvent s'effectuer sans dégagement de calorique, il l'est également que celui-ci est à peu près complètement absorbé pour gazéifier l'hydrogène.

La troisième méthode proposée pour décomposer l'hydrogène arsénié diffère complètement des deux autres en ce que, au lieu d'obtenir directement l'arsenic à l'état métallique, on ne le recueille que combiné à l'oxygène à l'état d'acide arsénieux ou d'acide arsénique. Ce n'est donc, à proprement parler, qu'un moyen de concentration préliminaire; de sorte que, quand on est ainsi parvenu à isoler le toxique des matières étrangères avec lesquelles il était mélangé auparavant, et à le tenir en dissolution dans un petit volume de liquide, il reste toujours à constater définitivement sa nature, soit avec les réactifs ordinaires, soit en l'introduisant dans un appareil de Marsh de plus petite dimension, ayant soin cette fois de décomposer le gaz à l'aide de l'une ou de l'autre des méthodes précédentes. On obtient ainsi des résultats plus nets et mieux prononcés; c'est pourquoi je n'hésite pas à employer ce moyen auxiliaire toutes les fois qu'une faible proportion d'arsenic se trouve disséminée dans une grande quantité de liquide, ce qui arrive fréquemment lorsqu'on poursuit ce toxique dans les organes à l'aide du procédé de carbonisation que j'ai fait connaître au commencement de ce mémoire.

Emploi de l'azotate d'argent.—On a conseillé l'emploi de différents liquides pour décomposer l'hydrogène arsénié qui se dégage de l'appareil de Marsh; celui qui m'a paru le plus convenable sous tous les rapports est la solution d'azotate d'argent proposé par M. Lassaigne. Quand le dégagement gazeux a cessé spontanément, ce qui exige quelquefois plusieurs jours, on précipite l'azotate d'argent non décomposé par un léger excès d'acide chlorhydrique, puis on filtre. La liqueur filtrée, incolore, claire et limpide, se trouve alors contenir tout l'arsenic à l'état d'acide arsénieux ou d'acide arsénique, plus une petite quantité d'acide chlorhydrique et d'acide azotique qui provient de l'azotate d'argent. On conseille généralement d'évaporer cette liqueur à siccité et de reprendre le résidu par un peu d'eau distillée.

Simplification proposée par l'auteur. — L'expérience m'a démontré que cette précaution est complètement inutile quand on se propose d'introduire la liqueur dans un petit appareil de Marsh, à l'effet d'obtenir la réduction de l'arsenic ; on peut alors la verser dans l'appareil immédiatement après l'avoir filtrée, sans craindre que la petite quantité d'acide azotique qu'elle renferme apporte aucun obstacle à la marche régulière de l'opération. On conçoit en effet que cet acide doit céder son oxygène au zinc, de manière à se réduire à son radical ; mais, en supposant même qu'un peu d'oxyde d'azote vint à s'échapper avec l'hydrogène arsénié, il est évident qu'il serait décomposé dans la portion du tube échauffé par le grand excès d'hydrogène avec lequel il se trouve en contact, de sorte que l'arsenic, moins combustible, se déposerait toujours à l'état métallique.

4^e PARTIE. — *Moyens de constater la nature du dépôt qui s'est produit sous forme d'anneau ou de taches.*

Ici j'aurai peu de chose à dire, attendu que ces moyens sont suffisamment connus, et qu'ils me semblent peu susceptibles de perfectionnements. Je ferai seulement observer que, pour obtenir des taches appréciables, il faut que l'hydrogène contienne déjà une certaine quantité d'arsenic, mais que, par cela même que ce mode de recueillir l'arsenic est moins sensible, il n'en est que plus concluant lorsqu'il fournit des résultats positifs : tandis que les moindres traces d'arsenic que l'hydrogène peut contenir finit, en s'accumulant peu à peu dans le tube échauffé, par produire un léger anneau : c'est donc un motif de plus pour apporter les plus grands soins dans l'examen des réactifs, quand on a recours à ce mode de décomposition, qui du reste l'emporte beaucoup sur l'autre par sa précision.

Remarque de l'auteur. — Une autre observation que je crois convenable de faire, c'est que les taches véritablement arsénicales, lorsqu'elles sont faibles, pâlissent peu à l'air, principalement sous l'influence de la lumière, et finissent quelquefois par disparaître complètement par suite de leur oxydation ; en sorte que, contrairement à l'assertion d'un célèbre toxicologiste, ce n'est point un motif de présumer qu'elles ne sont point arsénicales et qu'elles doivent être considérées comme des taches de zinc. Du reste, c'est une raison de plus pour préférer les anneaux aux taches, qui en s'affaiblissant plus ou moins dans l'intervalle qui sépare l'expertise chimique de la session judiciaire, pourraient ne plus offrir

des caractères suffisamment tranchés au moment décisif, inconvénient que ne présente point l'anneau, qui, renfermé dans un tube scellé à la lampe, se conserve sans altération sensible et pourrait être facilement soumis à une contre-expertise.

MODIFICATION AU PROCÉDÉ D'EXTRACTION DE L'ERGOTINE ;
Par M. le professeur HAESER.

On épuise tout à fait la poudre récente d'ergot de seigle par la macération dans l'eau; on chauffe ensuite le liquide au bain-marie, et s'il s'opère quelque coagulation, on filtre, puis on fait évaporer le produit de la filtration à la chaleur du bain-marie jusqu'à consistance sirupeuse. Alors on ajoute la quantité d'alcool nécessaire pour précipiter les principes gommeux. On laisse reposer jusqu'à ce que le liquide soit devenu parfaitement limpide, puis on décante la liqueur clarifiée, et on l'épaisit au bain-marie jusqu'en consistance d'extrait mou.

Cet extrait est d'un rouge-brun, d'une odeur agréable d'osmazone, de saveur amère : il est entièrement soluble dans l'eau.

500 parties d'ergot de seigle donnent 70 à 80 parties d'extrait.

(*Archiv. der Pharm.*, janvier 1845.)

CONGRÈS MÉDICAL ET PHARMACEUTIQUE.

La commission permanente du Congrès médical a été reçue le jeudi 25 septembre, en audience particulière, par M. le ministre de l'instruction publique.

M. le président de la commission, en remettant à M. le ministre le rapport et le programme des questions, a exposé en quelques mots le but et la nature du Congrès médical. Il a ajouté que la commission, en cherchant à se mettre en rapport avec le gouvernement, devait, par déférence, faire sa première démarche auprès de son chef naturel, le ministre de l'instruction publique, M. de Salvandy, dont le zèle pour les intérêts du corps médical s'était manifesté en plusieurs circonstances.

M. le ministre a répondu qu'il était heureux d'apprendre qu'en provoquant un Congrès, la commission n'avait eu d'autre but que de donner une libre manifestation aux vœux, aux besoins du corps médical. Ces manifestations sont légitimes, le pouvoir les voit sans ombrage : elles sont dans l'essence de notre gouvernement qui sera toujours disposé à en tenir compte.

Après avoir demandé quelques explications qui lui ont été immédiatement données, sur le nombre et la qualité des adhésions reçues, M. le ministre a ajouté que les noms qu'il voyait sur les listes étaient pour lui

une garantie de dignité et de succès, et il a engagé la commission à donner toute la publicité possible à ces listes, afin que les médecins, les pharmaciens et les vétérinaires distingués des départements, et ceux qui appartiennent aux corps enseignants, fissent aussi acte d'adhésion. Plus le Congrès sera la représentation éclairée du corps médical, plus ses décisions auront de valeur auprès du gouvernement. Pour favoriser autant qu'il est en lui les adhésions importantes des médecins de province, M. le ministre fera imprimer les listes d'adhésions dans le *Journal officiel de l'Instruction publique*.

M. le ministre a spécialement appelé l'attention de la commission permanente sur certaines questions les plus importantes : les réceptions à deux degrés, l'institution des médecins communaux, etc., sur lesquelles il s'est exprimé avec une connaissance approfondie de la matière et de ses difficultés. Il a exprimé le regret que le Congrès médical n'ait pas pu se réunir plus tôt. Son intention formelle était de présenter une loi aux Chambres dans la prochaine session : déjà il s'occupait de nommer une commission qui, sous sa présidence, eût examiné toutes les dispositions de cette loi. La réunion du Congrès le force à s'arrêter. Disposé à profiter des lumières qui sortiront nécessairement de cette grande réunion d'hommes éclairés et bien intentionnés, il attendra que les vœux du corps médical se soient manifestés par cette sorte de suffrage universel qui n'a jamais été appliqué à la corporation médicale. Cependant, a-t-il dit, si le Congrès a fini ses travaux vers le 15 novembre, il lui restera peut-être assez de temps pour préparer et pour présenter le projet de loi dans la session.

M. le ministre a demandé formellement à la commission de se mettre en rapport avec lui, et de le tenir au courant de tous les travaux du Congrès.

Il a terminé en promettant son appui à la demande faite à M. le ministre de l'intérieur pour obtenir les autorisations nécessaires.

La commission permanente du Congrès, reconnaissante de l'accueil gracieux et bienveillant qu'elle a reçu de M. le ministre de l'instruction publique, a décidé qu'elle donnerait, avec son assentiment, toute publicité aux encouragements et au suffrage que M. le ministre a bien voulu lui accorder.

M. le doyen a écrit la lettre suivante à la commission permanente :

« Monsieur le président,

« La commission permanente du Congrès médical m'a fait l'honneur de

des caractères suffisamment tranchés au moment que ne présente point l'anneau, qui, renfermé dans la lampe, se conserve sans altération sensible soumise à une contre-expertise.

MODIFICATION AU PROCÉDÉ DE...

Par M. le pro...

On épuise tout à fait la pondération dans l'eau; on chauffe s'opère quelque coagulation de la filtration à la chaleur. Alors on ajoute la quantité de gommeux. On laisse parfaitement limpide puis on fait passer au bain-marie.

Cet extrait est d'une saveur amère: il est composé de 500 parties d'e...

ANALYSE DE LA PÉRIODE... et de la section, c'est à regret la commission... possible à ces lieux, afin que les médecins, les... des hôpitaux des départements, et ceux qui... "arrivés, auront vu les effets de l'absorption. Plus... l'absorption du sang mélangé, plus les effets... d'absorption, plus l'absorption est... les substances qui passent, le... les substances qui restent, le... les substances qui sont éliminées, le...

...rait être repré- particulièrement placés... qui elle a confié ce soin à M. le... : à M. Vosseur, trésorier; à M. Gi-

...de la commission permanente voudra bien trou- de ma sympathie dans ma sollicitude et mon zèle. La commission de l'enseignement et de la profession.

septem... etc. publi... « Le président de l'Association des médecins de Paris, M... doyen de la Faculté de médecine, « ORFILA. » mes collègues qui auraient des observations à adresser au Congrès sont priés de se hâter. A. C.

AVIS.

La feuille 11 du Dictionnaire raisonné des dénominations chimiques et pharmaceutiques n'a pu, par suite d'une maladie du Rédacteur, être imprimée assez tôt pour être insérée dans ce numéro: elle paraîtra dans le prochain cahier.

JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

NOTE SUR LA VALEUR RELATIVE DE L'AMIDON ET DU CHLORURE PLATINIQUE EMPLOYÉS COMME RÉACTIFS DE L'IODE ET DES COMPOSÉS D'IODE.

Par M. E. COTTEREAU, fils.

M. Giovanni-Gaetano Aquilina, dans un mémoire qu'il a lu à la Société de Malte, le 20 février dernier, dit que le chlorure de platine donne une coloration rouge-vin dans les solutions de l'iode et des iodures. Je crois que l'auteur a fait une erreur en ce point, et qu'il n'a jamais essayé la sensibilité de son réactif au moyen de l'iode purement et simplement, mais qu'il a toujours opéré avec de l'iodure de potassium. Avec le sel haloïde, cet effet a lieu, il est vrai ; mais l'amidon dénote encore sa présence là où le chlorure de platine n'exerce plus aucune action : avec l'iode, aucune coloration ne se manifeste, si ce n'est celle qui provient des corps employés, chlorure de platine et iode, et qui est jaune.

Ainsi, en nous résumant, nous voyons que le chlorure de platine et l'amidon agissent en sens inverse :

L'amidon en accusant l'iode libre et non combiné, puisque quand il est à l'état de combinaison on est obligé de l'en dégager au moyen d'un acide ou du chlore ;

Le chlorure de platine, au contraire, en dénotant l'iode à

l'état de combinaison, et non à celui de liberté. Il est vrai qu'ici, comme le fait du reste observer l'auteur, on n'est pas obligé d'ajouter un intermédiaire, mais c'est une conséquence toute simple de la manière d'agir du chlorure platinique.

J'ajouterai de plus que l'acétate plombique devrait, lui aussi, être employé de préférence au chlorure platinique ; car ce réactif m'a toujours indiqué la présence de l'iode, là où le sel de platine n'exerçait plus d'action.

SUR L'EXTRACTION DE L'IODE DE L'EAU DES BAINS IODURÉS.

A Monsieur le Rédacteur du Journal de Chimie médicale.

Monsieur,

Dans le numéro du mois d'octobre dernier vous avez fait mention d'un procédé pour extraire l'iode des bains iodurés après qu'ils ont servi aux malades, procédé que M. Chantrel et moi avons fait connaître à l'administration des hôpitaux, et pour lequel on nomma une commission pour l'examiner, mais les bains iodurés ayant été supprimés dans les hôpitaux par suite de la rareté de l'iode, le rapport de la commission n'a pu être fait. Permettez-moi, Monsieur, de vous faire connaître le résultat de nos recherches ainsi que les observations que j'ai pu faire sur ce sujet depuis que M. Chantrel et moi avons envoyé notre note à l'administration des hôpitaux.

La grande quantité de bains iodurés donnée journellement à Saint-Louis, nous suggéra l'idée de rechercher un moyen d'extraire économiquement l'iode de l'eau de ces bains, eau qui contient encore, par bain, de 20 à 25 grammes d'iode soit libre, soit combiné au potassium près de 1 kil. 500 gram. d'iode était perdu tous les jours à Saint-Louis.

L'évaporation des eaux était un moyen impraticable, aussi avons-nous dû rechercher un autre moyen. D'abord nous avons pensé à décomposer l'iodure de potassium par le

chlore en mettant l'iode en liberté ; mais ce produit est resté dissous par le chlorure de potassium formé. En considérant cette solution comme de l'eau colorée par l'iode, nous avons voulu mettre à profit l'action décolorante et absorbante du charbon, indiquée par M. Lassaigne, pour extraire ensuite l'iode de ce charbon, nous avons parfaitement décoloré la liqueur, et l'eau ne contenait plus d'iode, mais il nous fut impossible de pouvoir séparer l'iode du charbon en nous aidant de la chaleur, tous nos essais ont échoué. Nous avons dû renoncer à ce moyen.

Nous avons ensuite essayé de nous emparer de l'iode par l'amidon et par la fécule de pomme de terre, nous avons mieux réussi avec la fécule en ce qu'elle forme un précipité qui se dépose plus vite que celui d'amidon, qui reste longtemps en suspension dans la liqueur. Nous voulions extraire l'iode à l'aide des acides soit sulfurique, soit azotique, et faire, avec la fécule, soit du sucre, soit de l'acide oxalique. Mais l'opération devenant trop longue, nous avons cherché un autre moyen, c'est alors que nous avons employé l'acide sulfureux, qui nous a réussi, et c'est à ce dernier procédé que nous nous sommes arrêté.

Voici comme nous opérions :

Les bains étant une solution d'iodure de potassium ioduré, on commence par s'emparer de l'iode libre par la fécule, puis on décompose l'iodure à l'aide du chlore, en ne mettant un excès de chlore, puis on y ajoute de nouveau de la fécule que l'on a délayée dans de l'eau (environ 500 gram. pour 25 à 30 gram. d'iode) ; on agite de temps en temps pendant l'espace d'une heure, on laisse déposer, on décante et on recueille le dépôt, on le délaye dans un peu d'eau et on y fait passer un courant d'acide sulfureux, jusqu'à ce que la fécule soit entièrement dé-

colorée : il se fait alors de l'acide hydriodique et de l'acide sulfurique ; on laisse déposer, on décante, on lave la fécule, on réunit les eaux de lavage aux eaux mères et on sature par la potasse : il se fait alors du sulfate de potasse et de l'iodure de potassium, il y a aussi un dépôt formé d'un peu de soufre qui se précipite ; on fait évaporer jusqu'à consistance sirupeuse et on traite le résidu de l'évaporation par l'acide sulfurique et le peroxide de manganèse pour en extraire l'iode.

C'est ce mode de faire qui nous a le mieux réussi jusqu'à présent, car nous avons aussi essayé de traiter le liquide saturé de potasse par le peroxide de manganèse seul, puisqu'il contient déjà de l'acide sulfurique, ou en y faisant passer un courant de chlore, mais on ne réussit pas aussi bien.

La fécule décolorée par l'acide sulfureux et lavée peut servir à nouvelles opérations.

Voici, sur ce point, le résultat de mes recherches avec M. Chantrel, mais depuis j'ai vu que le charbon qui a servi à enlever l'iode à l'eau (charbon iodé) a formé avec l'iode une combinaison intime ; l'alcool, soit à froid, soit à chaud, n'en dissout que très-peu du composé d'iode, car cette solution mise dans de l'eau avec de l'amidon ne colore ce dernier qu'autant qu'on y ajoute du chlore. Ce charbon chauffé jusqu'au rouge ne laisse pas dégager d'iode, mais si on l'incinère on retrouve l'iode dans la cendre en la traitant par le peroxide de manganèse et l'acide sulfurique ; on l'obtient encore plus facilement en incinérant le charbon avec de la potasse.

L'iodure d'amidon est aussi une combinaison intime, car, en incinérant cet iodure, on retrouve l'iode dans la cendre et il ne s'en dégage pas du tout pendant l'incinération, mais il est plus facile d'en extraire l'iode en incinérant ce composé avec un alcali, de sorte que l'on pourrait encore mettre en usage ce nou-

veau mode pour obtenir l'iode de l'eau des bains. Voici le mode d'opérer :

Après avoir recueilli l'iodure d'amidon on le mêle avec un peu de chaux vive en poudre ; on le délaie dans un lait de chaux épais de manière à en faire une pâte. J'emploie la chaux parce que cet alcali réussit très-bien , qu'il est plus facile à se procurer que la potasse décarbonatée et aussi parce qu'il est meilleur marché et par là plus économique. Après avoir ainsi mêlé la chaux et le composé d'iode et d'amidon, on l'incinère dans un vase en fer ; il faut l'incinérer, car si l'on ne faisait que le charbonner , on retomberait dans les mêmes inconvénients : on ne pourrait séparer l'iode du charbon ; on recueille la cendre et on la traite par l'acide sulfurique et le peroxide de manganèse pour en extraire l'iode. Ce moyen m'a parfaitement réussi, et l'incinération est facile même avec la chaux ; elle se fait mieux que quand on expose la fécule iodée seule à l'action de la chaleur.

Tel est, Monsieur, le résultat de mes recherches sur l'extraction de l'iode des bains.

Je suis, etc.,

LABICHE,
*Ex-interne des hôpitaux de Paris,
pharmacien à Louviers.*

Note du Rédacteur. Le haut prix de l'iode et des iodures ayant porté l'administration des hôpitaux à supprimer l'emploi de l'iode dans divers cas indiqués par les praticiens, nous pensons qu'il y a un haut intérêt à rechercher quel serait le moyen économique d'extraire l'iode des eaux qui contiennent de l'iode ou des iodures et qui ont été utilisées comme bains. Pour stimuler ces recherches, la Société fait connaître qu'elle décernera une médaille d'argent à l'auteur qui indiquera un moyen économique pouvant être mis en pratique avec facilité.

**NOUVEAU PROCÉDÉ EUDIOMÉTRIQUE POUR ESTIMER LE RAPPORT
EN VOLUME DES ÉLÉMENTS DE L'AIR ATMOSPHÉRIQUE;****PAR M. LISSAIGNE.**

Depuis la découverte de la composition de l'air, plusieurs moyens ont été employés par les chimistes pour déterminer le rapport en volume des principes constituants de ce fluide élastique. Ces procédés, généralement mis en pratique dans les laboratoires, sont tous fondés sur l'absorption de l'oxygène par plusieurs corps simples ou composés, soit à la température ordinaire, soit en provoquant la réaction par le calorique ou l'électricité. C'est ainsi qu'on a mis en usage autrefois la solution de sulfure de potasse, et que dans la suite ont été employés le *phosphore*, l'*hydrogène*, le *deutoxyde d'azote*, et, comme on l'a indiqué dans ces dernières années, le *protosulfate de fer décomposé par la potasse*.

MM. Dumas et Boussingault, en soumettant l'air à l'action du cuivre divisé et chauffé au rouge ébène, ont apporté, en dernier lieu, une modification importante qui permet d'estimer en poids l'oxygène et l'azote qui existent dans l'air, au lieu d'apprécier le volume de chacun de ces gaz, comme on le faisait par les anciens procédés eudiométriques.

En expérimentant, dans ces derniers temps, avec le *protosulfate de fer* conseillé par M. Dupasquier, et répétant le procédé qu'il a indiqué et publié, nous avons été amené à mettre en pratique une réaction qui est bien connue des chimistes, mais qui n'avait pas été appliquée, que nous sachions, à l'analyse de l'air :

Ce moyen est fondé sur la facilité avec laquelle le cuivre métallique, divisé en copeaux, s'oxyde au contact de l'air en présence de l'ammoniaque liquide; et sur la formation d'un ammoniure bleu de deutoxyde de cuivre. Plusieurs expériences

successives nous ayant fait connaître que cette réaction, s'opérant dans un volume limité d'air, déterminait, en un temps assez court, l'absorption totale de l'oxygène qui y était contenu en laissant l'azote libre, nous avons pensé à faire de suite une application de cette propriété à l'analyse de l'air, et le résultat a été tel que nous l'avions présumé.

L'application de ce nouveau moyen est fort simple, il n'exige l'emploi d'aucun appareil particulier. Un tube gradué ordinaire de 14 à 15 centimètres de longueur sur un 0^m012 de diamètre, et un petit flacon bouché à l'émeri de 30 à 35 centimètres cubes de capacité, sont les seuls vases nécessaires.

Le procédé consiste à introduire dans le petit flacon 3 à 4 grammes de tournure de cuivre rouge, à verser ensuite de l'eau distillée jusqu'à la moitié du flacon, puis à le remplir avec un solutum concentré d'ammoniaque. Ce flacon, ainsi rempli exactement, est bouché avec son bouchon de verre et renversé dans la cuve à eau, en prenant la précaution que la tournure de cuivre ne vienne pas se déposer sur l'orifice du flacon. Cette première disposition étant prise, on mesure dans le tube gradué rempli d'eau un volume d'air, et, à l'aide d'un petit entonnoir de verre, on le fait passer dans le flacon qu'on a débouché sous l'eau. Cette manœuvre étant accomplie, on bouche aussitôt le flacon et on le retire de la cuve pneumatique pour l'agiter sans cesse pendant 8 à 10 minutes. En moins d'une ou deux minutes, on voit l'ammoniaque prendre une teinte bleuâtre qui se fonce de plus en plus par suite de l'ammonifère de deutoxyde de cuivre formé. Cette teinte bleue arrive bientôt à son maximum d'intensité en opérant sur 15 à 20 centimètres cubes d'air; alors elle s'affaiblit peu à peu lorsque tout l'oxygène du volume d'air sur lequel on opère a été absorbé. Cette décoloration successive, qui devient ici un indice de la fin de l'opération, est due à la réaction du cuivre en

excès sur l'ammoniaque de deutoxyde qui se transforme en ammoniaque de protoxyde incolore.

Lorsqu'on est arrivé à ce point de l'expérience, on fait passer le résidu gazeux dans le tube gradué pour le mesurer, en prenant les précautions exigées dans ces sortes d'opérations.

Dans les diverses expériences que nous avons faites en employant ce moyen que nous soumettons au contrôle des chimistes, le résidu gazeux, après l'action du cuivre et de l'ammoniaque, ne renfermait plus du tout d'oxygène, car le phosphore qu'on y introduisait, pour le rechercher, ne présentait ni phosphorescence dans l'obscurité, et ne produisait aucune diminution dans son volume.

Le volume du gaz azote déterminé par ce procédé a toujours été de 2 à 3 dixièmes de degré plus grand que celui obtenu par l'action du phosphore sur l'air. Le rapport a été :: 79 : 79,22. Ce dernier nombre, déduit de notre expérience, se rapproche beaucoup de 79,17 que MM. Dumas et Boussingault ont déduit de l'analyse de l'air par la méthode des pesées.

Dans l'analyse d'un mélange artificiel composé de 41,5 d'air et 57,5 de gaz azote, mélange dans lequel la proportion d'azote s'élevait par conséquent à 90,2, le nouveau moyen a indiqué 90 de gaz azote.

La simplicité de cette opération et la promptitude avec laquelle s'effectue ce procédé permettront sans doute de le mettre en pratique dans diverses circonstances.

NOTE SUR L'EXISTENCE DE L'IODE ET SUR SA PRÉSENCE DANS
QUELQUES VÉGÉTAUX DU GENRE ADIANTHUM, L.

Par M. GIOVANNI RIGHINI.

Dans son *Commentaire sur les préparations, analyses et observations chimiques et pharmaceutiques* publié, à Milan, en 1838, M. Righini avait exprimé l'idée que l'iode n'est pas

seulement une substance inhérente aux algues et autres plantes qui végètent dans le voisinage de la mer, et il ajoutait, à l'appui de cette opinion, que des faits bien appréciés lui avaient démontré que ce corps est le produit de l'altération de certaines substances organiques végétales. Par le mot *altération*, M. Righini n'entend pas uniquement l'*éremacausie* de Liebig ou la putréfaction des substances végétales, mais toute décomposition des matières végétales opérée également sous l'influence du calorique.

Ce savant a constaté la présence de l'iode dans les feuilles des végétaux tombées et putréfiées dans les localités montagneuses, où les végétaux eux-mêmes sont acclimatés, et, suivant lui, il se produit, par suite de l'éremacausie des chlorures, des iodures, des sulfates et des carbonates à base terreuse ou alcaline.

Enfin, il a découvert, il y a peu de temps, et en se servant des méthodes bien connues de Henry Rose et de Cantù, l'iode dans l'herbe desséchée de l'*Adiantum Capillus Veneris* et de l'*Asplenium trichomanes*, L., récoltée sur les rochers des montagnes de Comasco, soit en abandonnant ces plantes à une macération prolongée, soit en les soumettant à la combustion pour en examiner les cendres.

TOXICOLOGIE.

QUELQUES MOTS SUR L'EMBAUUREMENT PAR LE PROCÉDÉ GANNAL ;

Lus à l'Académie des Sciences de Rouen, le 14 mars 1845, par

M. MORIN, professeur de chimie à l'École de médecine.

Dans un temps où le plus lâche des crimes, l'empoisonnement, a envahi toutes les classes de la société, nous avons regardé comme très-important de vérifier l'opinion répandue parmi quelques médecins, que l'acide arsénieux était une des

sence de l'inspecteur de l'établissement et du docteur Melays, chef des travaux anatomiques de l'École de médecine, pour servir au besoin.

B. MORIN.

RAPPORT ADRESSÉ A M. SALVETON, PROCUREUR GÉNÉRAL PRÈS
LA COUR ROYALE DE ROUEN.

Par MM. AVENEL, docteur en médecine et J. GIRARDIN, professeur de chimie à l'École municipale de Rouen.

Monsieur le Procureur-général,

D'après votre désir, nous avons l'honneur de vous adresser des renseignements relatifs à l'analyse d'un cadavre embaumé par le procédé Gannal.

Le 5 avril courant, sur la réquisition de M. le maire de Rouen, MM. Avenel et Couronné, furent chargés de procéder à l'exhumation du cadavre de Louis Brune (inhumé au cimetière monumental le 27 décembre 1843), pour en constater le degré de conservation. Cette opération fut faite en présence de M. le docteur Lecoupeur, concessionnaire du brevet Gannal pour le département. L'inspection du cadavre, qui fut trouvé dans un parfait état de conservation intérieure, eu égard surtout aux conditions défavorables dans lesquelles il avait été placé, donna lieu à l'observation suivante :

Le suaire ensanglanté, par suite de la mutilation du crâne au moment de la mort, avait été l'origine d'une production assez considérable de vers qui étaient restés morts sur la peau, sans l'avoir attaquée.

Cette circonstance rappelant au docteur Avenel, une communication faite récemment à l'Académie des sciences de Rouen, par M. le professeur Morin, sur l'existence de l'arsenic dans la conservation des pièces anatomiques préparées par le procédé Gannal, il crut important, dans l'intérêt de la science médico-légale, de prendre deux échantillons de parties molles

détachées du cadavre de Brune, pour les soumettre à l'analyse des chimistes. Il était curieux, en effet, de saisir l'occasion, assez rare qui s'offrait de lever tous les doutes à cet égard.

Par suite de cette idée, le 10 avril courant, les opérations analytiques furent pratiquées par nous dans le laboratoire de l'Ecole de chimie, en présence de M. le professeur Morin, et de M. le docteur Lecoupeur, que nous crûmes devoir convoquer, attendu la récente discussion élevée entre eux devant l'Académie de Rouen, sur l'existence ou la non existence de l'arsenic dans les liquides employés par M. Gannal pour la conservation des corps.

Des deux fragments enlevés au cadavre de Brune, l'un consistait en tissu cellulaire très-gras offrant la consistance du suif : il avait été extrait des parois du ventre dans la région de l'ombilic et pesant environ 60 grammes ; l'autre, du poids de quelques grammes seulement, provenait du tissu musculaire de la partie antérieure de la cuisse gauche.

Ces deux morceaux furent coupés et carbonisés par l'acide sulfurique pur ; le charbon, traité à plusieurs reprises par de l'eau régale, pour détruire aussi complètement que possible toutes les parties grasses, fut épuisé par l'eau distillée ; la liqueur filtrée ne conservait qu'une légère teinte jaune ; elle fut soumise à la concentration avec une certaine quantité d'acide sulfurique pur ; afin d'en chasser la dernière trace d'acide hypo-azotique. Dans cet état, elle fut versée peu à peu dans un appareil de Marsh fonctionnant depuis quelques temps, avec des substances essayées à l'avance et donnant du gaz hydrogène très-pur. Aussitôt que le liquide provenant du cadavre de Brune, arriva dans l'appareil, la flamme de l'hydrogène prit le caractère d'une flamme arsenicale et donna sur les soucoupes de porcelaine des taches abondantes et bien caractérisées d'arsenic métallique.

demeure, le vieil Andrés conçut des soupçons ; il examina sa cruche d'huile, et s'aperçut que quelqu'un y avait touché en son absence ; il résolut d'en vérifier le contenu. Il donna une cuillerée de l'huile empoisonnée à un chien, qui en mourut. Il n'y avait plus alors à douter que Francisco n'eût préparé l'exécution d'un parricide. A près un long combat entre un reste d'amour paternel et le désir de conserver ses jours et ceux de sa vieille femme, Andrés alla faire sa déclaration à l'autorité. Des experts constatèrent la présence de l'arsenic dans l'huile. Francisco fut arrêté, et l'on prouva qu'il avait acheté de l'arsenic peu de temps auparavant.

Dans le cours du procès criminel, Francisco Martinès a allégué le moyen de défense banal, qu'il avait acheté du poison pour détruire les rats et les souris dont sa maison était infestée ; mais il fut accablé par la violence des preuves. En Espagne, la tentative n'est pas entièrement assimilée au crime, même en cas d'empoisonnement. Le fiscal avait requis contre Francisco Martinez dix années de déportation dans les Présides ; la Cour criminelle a réduit la peine à six années. Le condamné a interjeté appel.

Note du rédacteur. Des essais que nous avons faits nous ont démontré, 1° que l'acide arsénieux est soluble dans l'huile, puisqu'on peut en obtenir de l'huile qui a été en contact avec le toxique, et qui a été filtrée au papier : 2° que l'on peut séparer ce toxique de l'huile par le lavage de l'huile avec l'eau aiguisée d'acide sulfurique, 3° que l'on peut aussi extraire l'arsenic de l'huile en la carbonisant avec l'acide sulfurique, traitant le charbon par l'eau bouillante, et soumettant le liquide aqueux à l'appareil de Marsh.

A

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR DES HARENGS GATÉS.

Observation recueillie par le docteur FAYRER, de Prague.

Déjà le célèbre Pierre Franc a signalé à l'attention des pra-

iciens les conséquences funestes de l'ingestion de harengs gâtés. Il paraît que l'altération éprouvée par ces poissons dépend de celle de la saumare; en effet, ce liquide acquiert, avec le temps, une âcreté qui le rend presque caustique, et sous l'influence de laquelle les harengs deviennent visqueux et nauséabonds (1).

M. Fayerer a été à même d'observer un cas d'empoisonnement par des harengs ainsi altérés, et il le fait connaître de la manière suivante :

Une femme âgée de trente ans, bien portante, mangea pour son dîner, avec un excellent appétit, quelques morceaux de harengs, qui, bien que lavés et nettoyés avec un grand soin, exhalaient cependant une odeur nauséuse, et avaient une saveur extrêmement désagréable. Bientôt, après ce repas, se développèrent des symptômes d'intoxication, dont on put distinguer deux séries successives.

La première série de ces accidents commença par une pression dans l'estomac, une soif très-vive, un sentiment de froid et d'abattement : dans la soirée, il vint encore s'y adjoindre de forts vertiges, de sorte qu'au moindre mouvement la malade se trouvait entraînée vers le sol. Le sentiment d'abattement se transforma peu à peu en une sensation d'anéantissement et de mort imminente; bientôt ensuite, il y eut perte de connaissance; la face, pâle et grippée, se couvrit d'une sueur froide, les pupilles se dilatèrent, et le pouls devint insensible. Tandis qu'on transporta la malade à l'air libre, elle vomit une grande quan-

(1) Quelques auteurs disent qu'il n'est pas rare de voir le saumon, le hareng, le maquereau, les œufs de divers poissons (*ces aliments non gâtés*), causer, à raison des prédispositions individuelles, soit des *efflorescences cutanées*, soit une *éruption ortlée*, analogues à celles déterminées par les moules, soit enfin des *vomissements* et des *syncopes*, etc. (Callen, *Mat. méd.*, t. I, p. 395.)

tité d'un liquide presque incolore, mêlé de mucosités et de chyme; après quoi, la syncope cessa.

Ce fut alors que se développa la seconde série des accidents d'empoisonnement; des douleurs violentes, de véritables tranchées se firent sentir dans l'abdomen, en revenant par accès avec tant d'intensité, que la malade criait que son ventre allait se déchirer. L'abdomen était excessivement sensible à la pression; les accès de douleur n'étaient séparés les uns des autres que par l'espace de quelques secondes au plus. Les muscles de la face se contractèrent, les lèvres et les dents furent comprimées spasmodiquement; les nausées persistèrent, mais sans être suivies de vomissements; le pouls était faible, presque filiforme (100 pulsations par minute); tout le corps était baigné d'une sueur froide.

La malade refusa opiniâtrément toute espèce de boisson, même l'eau pure.

Au bout d'une demi-heure environ, les douleurs commencent à céder peu à peu; la sueur froide fut remplacée par une sueur chaude: le pouls se releva; il survint du sommeil.

On administra alors une poudre composée d'extrait de jusquiame et de sous-nitrate de bismuth.

Le lendemain, il existait encore quelques légères nausées et un peu de pression à l'épigastre; mais ces symptômes ne tardèrent pas à disparaître complètement.

Deux autres personnes qui avaient mangé aussi des mêmes harengs, sans doute des morceaux moins profondément altérés, n'en éprouvèrent qu'une pression de l'estomac qui continua pendant plusieurs heures.

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LE VINAIGRE.

Observation recueillie par M. le docteur MALLET, de
Freudenthal.

Bien que M. Christison révoque en doute les propriétés toxi-

ques de l'acide acétique, M. Méliion croit néanmoins devoir ranger ce corps parmi les poisons irritants, et il cite, à l'appui de son opinion, l'observation suivante.

Un homme, âgé de trente-six ans, était en voie d'amélioration d'une pleuro-pneumonie, lorsque, au lieu de prendre une cuillerée à café d'hydrolat de laurier-cerise, il prit du vinaigre radical qu'il avait près de lui pour le flairer au besoin. Immédiatement après l'ingestion de ce liquide, il sauta du lit comme un furieux et se traîna par terre en poussant des hurlements arrachés par la douleur. Faute de mieux, il se hâta d'avaler une grande quantité d'eau.

A son arrivée, M. Méliion trouva la membrane muqueuse buccale tout à fait blanche; le malade se plaignait d'éprouver une violente douleur, un sentiment de brûlure dans les régions de la poitrine et de l'estomac, une anxiété très-forte, des angoisses, des nausées; il pouvait à peine s'exprimer, et il était baigné de sueur. Le pouls était très-accélééré, petit, resserré.

On administra du lait, du carbonate de magnésie et une potion huileuse.

Après avoir eu des vomissements fréquents et des selles diarrhéiques, le malade vit ses douleurs diminuer, et il ne tarda pas à recouvrer la santé.

Note du rédacteur. Quelques auteurs pensent comme Christison que l'acide acétique ne doit pas être considéré comme toxique; nous ne partageons pas l'avis du sayant toxicologiste de la Grande-Bretagne, et nous nous basons, pour émettre une opinion différente, sur diverses observations. Ainsi, Pelletan a vu, chez un enfant, *l'abus du vinaigre déterminer l'amin-cissement des membranes de l'estomac*. Desault, dans sa *Dissertation sur la phthisie*, rapporte le fait d'une jeune personne qui, ayant fait abus du vinaigre dans le but de se faire maigrir, devint phthisique. Un travail de MM. Orfila et Barruel a

fait connaître le résultat de leurs recherches sur les organes extraits du cadavre de la fille A. C., âgée de dix-neuf ans, blanchisseuse à Gentilly, qui s'empoisonna en avalant de l'acide acétique concentré. (*Voir les Annales d'hygiène et de médecine légale*, t. VI p. 159.)

A. C.

RECHERCHES SUR L'ÉPOQUE DE L'ÉLIMINATION DE L'ANTIMOINE
INTRODUIT DANS L'ÉCONOMIE ANIMALE.

MM. Milon et Laveran, ont adressé à l'institut une note relative à l'époque où s'opère l'élimination de certains métaux introduits dans l'économie.

Dans une série d'observations nombreuses où leurs malades ont pris une fois ou deux au plus du tartre stibié, à la dose ordinaire de 1 décigramme, laquelle s'élevait quelquefois, mais exceptionnellement, à 3 décigrammes, ils ont reconnu 1° que l'antimoine se retrouvait constamment dans les urines; 2° que l'élimination du métal avait été tardive dans plusieurs cas; ils ont été conduits de la sorte à suivre son passage dans l'urine, non-seulement plusieurs jours après l'injection, mais encore plusieurs jours après qu'il avait cessé de se montrer dans l'urine; 3° qu'ils ont vu ainsi l'antimoine reparaitre, suivre une véritable intermittence dans son élimination, et séjourner dans l'économie animale au delà de toute prévision.

« Le fait de l'intermittence, disent les auteurs, a fixé toute notre attention. Nous ne sommes pas sans quelque espoir d'établir des rapprochements assez étendus entre cette marche particulière de l'élimination d'un métal que l'analyse chimique constate, et la marche intermittente toute parallèle de plusieurs phénomènes fréquents en pathologie et encore fort obscurs. »

PHARMACIE.

CONGRÈS MÉDICAL ET PHARMACEUTIQUE.

Plusieurs de nos collègues nous ont manifesté de l'étonnement et du regret de ne pas nous voir faire partie de la commission permanente composée de 14 membres.

Nous répondrons à nos collègues que, malade depuis quelque temps, nous n'avons pas dû chercher à entrer dans cette commission; mais que, quoique nous n'en faisons pas partie, nous n'en continuerons pas moins comme par le passé, à signaler et à combattre les abus qui nuisent à l'exercice légal de la pharmacie; que les intérêts de notre profession sont, nous en sommes convaincus, entre les mains d'hommes habiles et influents, et que ces pharmaciens sauront défendre ces intérêts de façon à ce que nous ayons satisfaction complète dans nos justes prétentions (1).

A. CHEVALLIER.

DE LA PHARMACIE, DE SA DÉCADENCE, DE SES AMÉLIORATIONS.

L'origine de la pharmacie est aussi ancienne que les hommes; de tout temps il a fallu des remèdes à nos maux.

Dans le principe, les progrès de la pharmacie ont été de peu d'importance, mais, aidée de la chimie, on l'a vue grandir et se perfectionner; c'est à *Lemery* principalement qu'elle a dû son premier élan; après lui, quelques facultés de médecine conjointement avec plusieurs pharmaciens distingués, entreprirent de rédiger des formules et de les réunir en un code, afin que

(1) Nous rendrons compte de tout ce qui, dans le Congrès, a pu intéresser nos collègues; nous publierons les rapports des membres des commissions, rapports qui, selon nous, sont d'un haut intérêt.

les médecins pussent compter sur la composition des médicaments. Cet ouvrage, garantie de la sûreté publique, demande la plus grande protection de la part des magistrats; ils doivent veiller attentivement à ce que les formules ou compositions qu'il renferme soient exécutées avec respect, exactitude, et un scrupule vraiment religieux, car, de la préparation d'un remède dépend souvent la vie ou la mort d'un malade.

Vouloir faire accroire à la décadence de la pharmacie à un temps, à une époque où les belles-lettres, les beaux-arts, où les sciences semblent atteindre le dernier degré de splendeur, peut paraître chose ridicule et hors d'à propos. Cependant la tâche que je m'impose est facile, je vais le prouver.

Cette décadence, je l'attribue :

1° Au commerce de l'herboristerie en détail, à la vente de substances et préparations médicinales par l'épicier, le confiseur, etc. ;

2° Au libre exercice de la pharmacie toléré dans les hôpitaux, hospices, établissements religieux, etc., etc. ;

3° Aux insertions dans les feuilles périodiques ;

4° A la médecine occulte.

5° Au nombre illimité des pharmaciens.

L'herboristerie en détail doit être supprimée. Ayons des herboristes en gros pour l'approvisionnement des officines.

L'herboristerie en détail est faite par des hommes peu versés dans cette science (car c'en est une). Si j'ouvre le sublime traité de toxicologie de M. Orfila, à chaque instant ce docte toxicologue n'offre à mes yeux que des pages sinistres et constatant l'incapacité et l'ignorance de la plupart des herboristes ; ici , je les vois livrer une plante vénéneuse pour une plante bienfaisante ; là, c'est de l'azotate de potasse en quantité pour du sulfate de magnésie (du sel d'epsom), partout je les vois commettre des erreurs, et partout des empoisonnements.

L'herboriste, aujourd'hui, l'épicier, le confiseur, bientôt revendiqueront tous les droits du pharmacien ; bientôt on pourra se procurer chez eux toutes les substances qui sont du domaine de la pharmacie ; ne sont-ce pas des abus flagrants, n'est-ce pas de la tolérance que l'on doit condamner ?

Est-il une loi qui puisse autoriser les établissements religieux et de bienfaisance à préparer, vendre, et livrer des médicaments ? Non. Elle établirait une violation des droits du pharmacien ; néanmoins cette violation existe, les droits de la profession sont méconnus ; de semblables abus doivent cesser. Cette vente illégale de médicaments cause un préjudice énorme aux pharmaciens d'un grand nombre de localités.

Toute annonce ou insertion dans un journal ayant rapport à une médication doit être interdite ; l'honneur de la science l'exige.

Les remèdes secrets, les affiches astucieuses qui appellent la crédulité et la bonhomie du public, sont encore une des plaies qui rongent la pharmacie.

Je dis que le nombre des pharmaciens doit être limité et en rapport avec la population d'un endroit : je regarde cette proposition comme de la plus haute importance ; en voici les motifs.

Il est généralement reconnu qu'il faut une population de 3,000 habitans pour faire vivre un pharmacien exerçant sa profession avec honneur ; je connais cependant des villes qui n'ont que 10,000 habitans et qui en possèdent huit ; vous êtes donc dans l'erreur, va-t-on me dire ; non, je n'erre point.

Je me garde bien de suspecter la probité de qui que ce soit, mais puis-je me refuser à penser que dans une localité où il y aura huit pharmaciens et où les éléments d'existence se trouvent tout au plus pour quatre, oui, dis-je, puis-je me refuser à penser que là le pharmacien ne soit obligé, malgré lui, de devenir moins difficile sur le choix et la qualité des drogues ou sub-

stances qu'il emploie ? Oui, à mon avis, le pharmacien doit être limité, l'intérêt de la société l'exige, et, une fois les éléments d'existence assurés, on verra le pharmacien se respecter lui-même, grandir et atteindre le rang qui lui est assigné. Le mal est grand, le remède doit être prompt, les abus de tout genre existent ; pour les anéantir le moyen, à mon avis, consiste :

1° Dans la suppression de l'herboristerie en détail ; à la pharmacie seule doit appartenir la vente de toute substance médicinale ;

2° On doit interdire à tous établissements religieux, de bienfaisance, hospices, maisons de charité, etc., la vente et préparation de médicaments quelconque ; assez longtemps il a été empiété sur les droits du pharmacien ;

3° Toute annonce dans les journaux ou insertions de médicaments, de la part de médecins ou pharmaciens, doit être défendue sous peine d'amende et d'interdiction en cas de récidive ;

4° Plus d'affiches, plus de placards, plus d'appel à la bienveillance du public ; assez longtemps il a été l'instrument de fortunes illégales ;

5° Enfin, le nombre des pharmaciens doit être limité ; il me semble qu'on pourrait le faire de la manière suivante ;

1 Pharmacien pour une population de 2,000 habitants et au-dessus, mais n'atteignant pas le chiffre de 4,000.

2 Pharmaciens pour une population de 4,000 habitants et au-dessus, mais n'atteignant pas le chiffre de 6,000.

3 Pharmaciens pour une population de 6,000 habitants et au-dessus, mais n'atteignant pas le chiffre de 8,000.

4 Pharmaciens pour une population de 8,000 habitants et au-dessus, mais n'atteignant pas le chiffre de 10,000.

5 Pharmaciens pour une population de 10,000 habitants et au-dessus, mais n'atteignant pas le chiffre de 12,000 ; et ainsi de suite, eu égard à la population,

D'après ma proposition, chaque pharmacien serait sensé avoir une clientèle de 2,000 habitants. Si je joins à ce nombre la population des campagnes, j'aurai assurément celui de 3,000 habitants, élément nécessaire pour faire vivre un pharmacien.

Une fois ces améliorations introduites, je fais des vœux pour que les magistrats et les personnes commises *ad hoc*, apportent de temps en temps un œil investigateur dans l'officine des pharmaciens, mais j'exigerais que ce ne fût pas par manière d'acquit comme on le fait annuellement; je voudrais qu'on ne se contentât pas d'examiner de l'œil un médicament, car, je vous le demande, de quelle utilité peut-être un tel examen; mais bien qu'on se livrât souvent à des recherches analytiques. C'est là un moyen infailible de s'assurer de la bonne ou mauvaise composition d'un remède; dans ce dernier cas, le pharmacien doit être passible d'une amende et frappé d'interdiction en cas de récidive.

Avec de telles mesures et l'appui constant des lois nous aurons des hommes amis de leur devoir, de leur profession; nous aurons des pharmaciens qui se respecteront, nous aurons ce que tout le monde doit ambitionner avec sollicitude: nous aurons des médicaments, bien préparés et efficaces, enfin nous aurons des remèdes à nos maux.

Brioude (Haute-Loire), le 30 septembre 1845.

PHILIPPE PEYRIER.

Pharmacien P., membre du Jury médical.

SUR L'EXERCICE DE LA PHARMACIE.

Monsieur,

Si je dois avoir un regret dans la vie, c'est bien certainement de ne pouvoir assister au congrès médical qui va s'ouvrir à Paris, et où vont se débattre de si graves questions. Faisant partie du corps des pharmaciens, je ne puis, cependant, laisser

passer cette occasion sans vous faire part de mes réflexions et de mes vœux. Ne pouvant, dis-je, m'y rendre, c'est à vous, Monsieur, qui ne dédaignez pas de tendre la main et d'encourager la jeunesse, et à qui je suis redevable de tant de bons conseils et de bons procédés pendant le cours de mes études, que je m'adresse, bien persuadé que vous les accueillerez avec plaisir, et que vous en ferez part au congrès, si vous les jugez utiles à la grande révolution qu'il est appelé à opérer.

Il serait d'abord à désirer que les écoles de pharmacie fussent érigées en facultés, et que les pharmaciens, reçus par ces dites écoles, prissent le titre de docteurs en pharmacie. Pour ce qui est de savoir si l'on doit conserver deux grades de pharmaciens, c'est une grave question à résoudre; car si le nombre venait trop à diminuer par suite des difficultés apportées à la réception, les gens de la campagne pourraient bien être privés, dans le plus grand nombre de cas, de médicaments; surtout, que ce n'est souvent qu'à la dernière extrémité qu'ils font appeler un médecin, et la trop grande distance des pharmacies pourrait bien être la cause de la mort de bon nombre d'habitants de la campagne.

Ainsi donc, si l'on tenait à conserver les deux grades de pharmacien, ceux du second ordre devraient prendre le titre de licenciés en pharmacie, et devraient être reçus par une école secondaire de médecine et de pharmacie, dans la juridiction de laquelle ils devraient exercer. Pour cela, il faudrait que trois chaires au moins fussent occupées dans lesdites écoles par des docteurs en pharmacie, qui seraient chargés de faire des cours et de la réception des pharmaciens. Le jury d'examen serait composé de trois membres, deux pharmaciens, dont un président, et un médecin, quand il s'agirait d'un candidat pour la pharmacie; et de deux médecins, dont un président, et un pharmacien pour les examens des licenciés en médecine.

Pour être licencié en pharmacie, on devrait exiger le titre de bachelier ès-lettres, d'avoir passé au moins quatre années dans une pharmacie, soit particulière, soit d'hospice, qu'ils eussent suivi, au moins deux ans, les cours de l'école où ils voudraient subir leurs examens. Ces pharmaciens ne pourraient pas s'établir dans les villes, ils ouvriraient leur officine dans les communes rurales de l'arrondissement de l'école où ils auraient été reçus.

Pour les docteurs en pharmacie. Puisqu'on exige pour être agrégé dans les écoles, que l'on soit bachelier ès-sciences et licencié ou docteur-ès-sciences, selon le grade que l'on doit occuper dans l'enseignement, il me semble qu'il serait rationnel que l'on exigeât, du docteur en pharmacie, le grade de bachelier ès-sciences, puisqu'il peut être appelé au professorat, place qui ne devrait être donnée qu'au concours. Il ne devrait exister que des professeurs titulaires et des agrégés. Je ne vois pas trop pourquoi on a établi une autre espèce de professeur, sous le titre de professeur adjoint.

On devrait donc exiger pour ceux qui se destinent au doctorat les diplômes de bachelier ès-lettres et ès-sciences, d'être resté trois ans, au moins, dans une pharmacie, mais de préférence dans celle d'un hospice, trois ans de cours suivis dans la faculté où ils voudraient subir leurs examens : deux ans pour les cours et un an pour l'école pratique, où tous devraient être indistinctement admis. Ces pharmaciens pourraient exercer partout où bon leur semblerait.

Il serait aussi fortement à désirer, dans l'intérêt de tous, que l'on fit un tarif général pour toute la France, soit pour empêcher de vendre trop cher, soit dans l'intérêt des malades, car quelques pharmaciens vendent les médicaments à des prix très-minimes pour se créer une clientèle ; non-seulement ils substituent souvent des médicaments à d'autres, mais même en-

core ils ne se font pas scrupule de ne pas en mettre s'ils sont trop chers, ou s'ils n'en ont pas. Par suite ils forcent les pharmaciens consciencieux, pour tenir à cette terrible concurrence, d'acheter des produits à bas prix, bienheureux encore si, à ce compte, ils ne mangent pas leur fortune.

Je rougis, Monsieur, d'être obligé de dévoiler de telles actions, et de faire connaître de telles horreurs, dans une profession où on ne devrait trouver que conscience et probité, surtout quand il s'agit de la vie de ses concitoyens.

Il ne serait pas non plus moins à désirer que, dans l'intérêt d'une classe de citoyens qui plus elle est malheureuse, plus elle est digne de pitié, on réformât la manière dont se distribuent les médicaments dans les hôpitaux, qui, pour la plupart du temps, sont dirigés par des dames tout à fait inexpérimentées dans l'art de préparer les médicaments, mais dont je suis, cependant loin de douter de la bonne volonté. Les malades de l'intérieur ne sont pas seuls exposés à ces dangers; car, depuis quelque temps, la vente des médicaments à l'extérieur est devenue presque générale dans les établissements des religieuses; et quoiqu'il arrive d'assez fréquents accidents, personne ne veut signaler les faits qui peuvent arriver à leur connaissance, par la raison que l'on sait que ces résultats sont dus à l'absence de connaissances nécessaires, et non à d'autres causes.

Pour éviter tous ces malheurs, il serait à désirer que l'on mît à la tête de tous les hôpitaux civils, au moins dans ceux des chefs-lieux d'arrondissements, des docteurs en pharmacie rétribués selon l'importance des lieux; mais toujours assez pour qu'ils ne fussent pas forcés par la nécessité de vendre des médicaments. Ils seraient nourris et logés dans l'hospice. Ces places, qui seraient à vie, se donneraient au concours; ce concours serait ouvert au chef-lieu du département. Le jury serait

Composé de pharmaciens et de médecins de tous les hôpitaux du département. Ces pharmaciens des hôpitaux pourraient être aussi conjointement chargés des expertises chimico-légales, des visites des pharmacies, drogueries et épiceries. Ils constitueraient, en un mot, le conseil de salubrité du département.

De cette manière, l'inspection des pharmacies serait faite plus consciencieusement ; car leur indépendance les mettrait à l'abri de tout reproche ; ce que ne sont pas ceux qui en sont aujourd'hui chargés, qui, craignant d'être accusés de rivalité, ne peuvent apporter tous les soins qu'exigerait une pareille mission. Aussi, la plupart du temps la manière dont se font ces visites est-elle une dérision.

Quoique ceci n'entre pas dans mon sujet, j'ai été vivement surpris que, dans un programme si étendu, il ne fût nullement question des sages-femmes qui tiennent de si près au corps médical ; mais je pense que l'assemblée comblera cette lacune.

Recevez, etc.

LETTRE SUR L'EXERCICE DE LA PHARMACIE.

Monsieur,

La réunion prochaine du congrès médical, intéressant vivement tous les pharmaciens, ils ne peuvent rester impassibles, en face du mouvement qui s'opère autour d'eux de toute part. Il est malheureusement impossible à un grand nombre d'entre nous d'assister à la réunion générale pour débattre toutes les questions qui nous concernent. Aussi grâce au programme, que vous avez inséré dans votre journal, j'essaierai de répondre aux articles qui doivent régler l'exercice de la pharmacie.

J'adresserai sous quelques jours au secrétaire du congrès, ma manière de voir les choses et mes observations en regard des questions. Je crains malheureusement que les pharmaciens de province ne soient peu nombreux dans la société.

Je crois qu'il ne devrait exister que des écoles spéciales, car leur enseignement est pour moi bien supérieur à celui des écoles préparatoires. Ce qui fait la force des écoles, c'est d'avoir une jeunesse nombreuse sur ses bancs.

Il y a une question d'avenir, pour les écoles et un assez grand intérêt pour les pharmaciens des villes pour leur procurer des élèves suivant leurs besoins. Ce serait d'abord d'interdire aux médecins des campagnes la faculté de délivrer des médicaments à leurs malades (bien entendu que les vétérinaires seraient compris dans cette mesure), dans les localités non occupées par des pharmaciens; de cette manière chaque canton pourrait dans l'avenir avoir son pharmacien sans porter préjudice à ceux des villes. Il faudrait ensuite prendre pour base un nombre déterminé d'habitants, comme par exemple 8 à 10 mille âmes, et un rayon autour du pays occupé par le pharmacien dont le diamètre serait de 16 à 20 kilomètres. Sauf quelques exceptions, notez bien que les habitants de la campagne offrent moins de ressources que ceux des villes; par conséquent; il en faut un plus grand nombre.

La prescription d'une année pour ce qui est dû au pharmacien est trop courte: je la porterais à cinq ans; il faudrait aussi que dans tous les cas elle fût privilégiée, car le pharmacien, humainement parlant, ne peut refuser à un pauvre malade les secours dont il a besoin pour se rétablir et ensuite nourrir sa famille.

Je considérerais comme un bien l'article de la loi qui forcera les pharmaciens à se réunir, soit pour leur discipline, soit pour leur intérêt, de la même manière que la chambre des notaires. Ces assemblées fraternelles font bien connaître les hommes, et par conséquent il les porte à mieux s'estimer et à se porter une mutuelle bienveillance; d'ailleurs la profession ne peut qu'y gagner en dignité.

Les professions voisines n'étant plus portées sur le rôle des patentes, ne peuvent prétendre avoir le droit de délivrer à notre préjudice des remèdes à leurs malades.

Serait-ce le cas d'ajouter ici qu'en agissant ainsi, le gouvernement pourrait regagner, dans l'avenir, sur les pharmacies rurales, l'argent qu'il a perdu dans la suppression des patentes des médecins et des vétérinaires? Les écoles de pharmacie pourraient alors être très-fréquentées par une jeunesse studieuse; elles acquerraient une vie inconnue jusqu'alors.

Mon désir serait que notre école fût distincte ou séparée de l'école de médecine: il n'y aurait plus de professeurs de cette école pour assister à nos examens, la même garantie ne pourrait-elle exister?

J'aurais encore une foule de choses à dire, mais j'espère que nos confrères auront répondu à votre appel, et que de nombreux mémoires parviendront au secrétariat du congrès médical. Beaucoup de choses auront besoin d'être élucidées, l'intérêt ne devra pas toujours dominer, mais il faut cependant aux pharmaciens une position assurée. Pharmacien établi dans un bourg éloigné des villes de plus de 20 kilomètres, il y en a beaucoup comme moi; nous n'avons de concurrents redoutables que les médecins des campagnes environnantes.

Veillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma parfaite considération et de mon plus profond respect,

G. COQUIOT, pharmacien,

Si quelques renseignements pouvaient être utiles je répondrais de suite à ceux qui voudraient m'écrire.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE PAR UN MÉDECIN QUI DÉCLARAIT DONNER ET NON VENDRE LES MÉDICAMENTS.

Condamnation par le tribunal de 1^{re} instance d'Épernay.

Acquittement par le tribunal d'appel de Reims. Cassation de ce dernier arrêt. Renvoi devant le tribunal de Melun. Condamnation.

Nous avons fait connaître dans le numéro de juin 1845, page 33, l'affaire intentée par M. Ducognon, pharmacien à Reims, à M. Monot, médecin, et les deux jugements contradictoires, rendus par le tribunal d'Épernay et par celui de Reims; nous donnons ici les considérants du jugement rendu par la Cour suprême (1).

Extrait des minutes de la Cour de cassation, à l'audience publique de la chambre criminelle de la Cour de cassation, tenue au Palais de Justice à Paris, le 18 juillet 1845. Sur les pourvois formés, tant par le procureur du Roi près le tribunal correctionnel de Reims, que par le sieur Charles Ducognon, pharmacien à Avize, en cassation du jugement rendu sur appel, par ce tribunal, le 2 mai 1845, en faveur du sieur Louis Joseph Monot, docteur en médecine audit Avise; est intervenu l'arrêt suivant : Oui M. Rocher, conseiller, en son rapport; oui maître Marcadé, dans ses observations, à l'appui du pourvoi, formé par le sieur Ducognon; oui M. de Boissieux, avocat-général, dans ses conclusions; vu la requête à fin de pourvoi, du procureur du Roi, près le tribunal de 1^{re} instance de Reims, et y statuant; vu les articles 25, 27, 32, 34, 36, de la loi du 21 germinal an XI, et de la loi du 29 pluviôse an XIII. Attendu que les mots *Livrer* et *Fournir*, présentent dans trois de ces divers articles, un sens, indistinctement applica-

(1) Nous ferons connaître le jugement rendu par le tribunal de Melun.

ble à toute distribution de médicaments, soit gratuite, soit rétribuée; que le législateur, en confondant pour l'emploi uniforme qu'il en fait, ces mots qui par eux-mêmes n'impliquent nullement un acte de vente avec le mot *débiter*, auquel peut être attribuée dans certains cas, cette dernière signification, a manifesté son intention de rester dans les termes généraux d'un fait de délivrance dont à son point de vue, il avait seulement à spécifier l'objet sans qu'il fût besoin d'en déterminer le caractère. Attendu, en effet, que les lois sur la pharmacie sont des lois de police et de sûreté générales; qu'elles ont eu pour but, non de favoriser un monopole commercial, mais de protéger la santé publique; qu'il n'y a pas lieu dès lors, pour s'assurer si la violation des règles qu'elles ont établies est punissable, de rechercher si le contrevenant a eu pour mobile un sentiment d'humanité ou un motif de lucre; que là où le dommage éventuel est le même, la réparation doit être égale; qu'il suit de là, qu'en se fondant uniquement pour relaxer le sieur Monot, de la poursuite sur le fait que la distribution de médicaments qui y a donné lieu avait été gratuite, le jugement attaqué a violé l'article 36 de la loi du 21 germinal an XI, combiné avec les articles 25, 27, 32 et 34 de ladite loi, et avec la loi du 29 pluviôse an XIII. Par ces motifs, la Cour faisant droit au pourvoi tant du procureur du Roi près le tribunal de 1^{re} instance de Reims, que du sieur Ducognon, casse et annule le jugement rendu sur appel de police correctionnelle par ledit tribunal à la date du 2 mai dernier; et, pour être procédé et statué conformément à la loi, sur l'appel du jugement du tribunal correctionnel d'Épernay du 30 décembre précédent, renvoie le sieur Monot et les pièces du procès, devant le tribunal des appels correctionnels de Melun. A ce déterminé par délibération en la chambre du conseil, ordonne qu'à la diligence du procureur-général du Roi, le présent ar-

rêt, sera imprimé et transcrit sur les registres du tribunal de 1^{re} instance de Reims; ordonne la restitution de l'amende, suit la mention de l'enregistrement.

Pour extrait conforme :

Le greffier en chef de la Cour de cassation,
Signé BERNARD.

FALSIFICATIONS.

SUR LA VENTE DES SANGSUES.

A M. Chevallier, professeur à l'École de pharmacie,
membre de l'Académie de médecine.

Monsieur,

Depuis la publication de votre intéressant mémoire sur le commerce des sangsues, j'ai eu l'occasion de visiter un département qui fournissait à la France, non encore soumise au monopole exclusif de l'importation étrangère, la plus grande partie des sangsues nécessaires à sa consommation. J'ai pu recueillir près des propriétaires et marchands de ces localités quelques détails qui, bien que tardifs, vous paraîtront peut-être présenter quelque intérêt. Je m'empresse de vous en faire part.

La partie sud-ouest du département de l'Indre connue sous le nom de *Brenne*, est couverte en grande partie de vastes marais ou étangs que la nature et la disposition du terrain n'ont pas encore permis de dessécher, malgré les efforts tentés jusqu'à ce jour pour éloigner cette cause incessante d'insalubrité. Ces étangs étaient autrefois utilisés de deux manières : 1° à la pêche des sangsues ; 2° à la conservation du poisson.

La première surtout était productive et lors même que les sangsues très-communes se donnaient à vil prix, c'était encore la principale ressource de ce marécageux pays; mais

depuis longtemps déjà la rapacité inintelligente des pêcheurs a dépeuplé en partie ces vastes réservoirs naturels, et aujourd'hui la pêche est si peu abondante, qu'elle suffit à peine à la consommation du pays.

La sangsue que fournissent ces marais est la sangsue grise (*sanguisuga medicinalis*). On y trouve aussi la *sangsue verte* et quelques sangsues hongroises que le commerce y a portées. La sangsue grise est du reste celle que les marchands préfèrent et qui est cotée au plus haut cours.

La pêche et la conservation des sangsues sont telles que vous les avez décrites, je ne vous dirai donc rien à ce sujet.

La sangsue, en sortant des marais, ne contient, en général, pas de sang rouge; une forte pression exercée de la tête à la queue ne peut lui faire lâcher qu'une matière verte, visqueuse, que vous avez signalée comme n'ayant aucun rapport avec le sang rouge des mammifères. C'est un fait qui m'a non seulement été affirmé par des personnes s'occupant depuis fort longtemps de ce commerce, mais que l'expérience m'a aussi complètement démontré. J'ai assisté moi-même à une pêche de sangsues où 8 à 900 à peu près furent prises, et sur cette quantité examinée avec beaucoup de soin, 15 seulement se trouvèrent contenir une petite quantité de sang noir provenant de piqûres récemment opérées sur les animaux qui parcourent ces marais. En admettant donc que les spéculateurs livrassent au commerce les sangsues telles qu'ils les retirent des marais, le nombre de celles contenant du sang étranger à leur constitution ne devrait pas être de plus de 3 à 4 pour cent.

La fraude que votre travail avait surtout pour but de dévoiler le *gorgement*, qui consiste à faire absorber aux sangsues trop petites, du sang destiné à les grossir et à les faire paraître marchandes, est connue et mise en pratique depuis longtemps dans ce pays. Les paysans qui s'occupent de ce commerce savent très-bien l'opérer.

Comme ils sont en général éloignés des villes et qu'ils ne peuvent se procurer du sang de bœuf encore frais, qu'il en est de même pour le sang de mouton ou de veau, ils empruntent à leur basse-cour les moyens d'y suppléer. Ils étouffent une volatile quelconque, l'ouvrent et plongent dans ses entrailles encore fumantes les sangsues qu'ils veulent grossir; après deux ou trois opérations de ce genre, les moyennes sont devenues grosses et les filets des moyennes, et le marchand est sûr de son débit. Les sangsues ainsi gorgées sont portées aux foires, ou les accapareurs des villes viennent les enlever, s'inquiétant du reste assez peu, ainsi que j'ai pu l'observer, étant présent à un de ces marchés, que le sang ruisselle ou non des sacs où elles sont renfermées.

Quant aux sangsues qui ont déjà servi pour un usage médical, elles ne sont pas, autant que j'ai pu m'en assurer, remises immédiatement dans le commerce; les marchands les rachètent à bas prix et les remettent dans les réservoirs, où ils les conservent pour la reproduction. Ils prétendent à tort ou à raison, que les sangsues qui ont servi sont beaucoup plus fécondes que les sangsues *vierges*.

Je dois la plupart des détails que je vous transmets à l'obligeance d'un marchand de ce pays, dont la sagacité et l'intelligence m'ont frappé. C'est un simple paysan, mais un paysan qui connaît la sangsue et son histoire mieux que tous les naturalistes. J'ai admiré la sagacité avec laquelle cet homme reconnaît, au milieu de mille autres pures, une sangsue contenant un peu de sang. En cinq minutes il a extrait devant moi, d'une quantité de sangsues assez considérable, toutes celles contenant du sang, et un examen attentif m'a permis de constater que les choix étaient parfaitement faits.

Agréez, etc.,

O. BRIFFAUD, du Blanc (Indre.)

Note du Rédacteur. L'habileté du paysan, dont M. Briffaud

parle dans sa lettre, pourrait être utilisée. Cet homme pourrait être appelé à Paris et employé, soit par les hôpitaux pour la réception de ces anélides, soit par l'administration lorsqu'elle voudra faire cesser la fraude mise en pratique sur les sangsues.

A. C.

FALSIFICATION DU BEURRE PAR L'ACÉTATE DE PLOMB.

Quel but peuvent se proposer les personnes qui mêlent au beurre un sel de plomb (de l'acétate de plomb)?

Un pharmacien de Maestrich, M. D., professeur de chimie et l'un des inspecteurs des officines de cette ville, ayant, ainsi que sa famille, éprouvé, à la suite d'un repas, tous les symptômes de la colique saturnine, fit l'examen chimique du pain, de l'eau, enfin de tous les objets employés à la préparation des aliments. Ces recherches le conduisirent à reconnaître que le beurre qui avait été employé aux usages culinaires contenait une grande quantité d'acétate de plomb. La justice a été saisie elle s'occupe de rechercher quels sont les auteurs de ce mélange dangereux.

L'auteur qui rapporte ce fait dit que ce n'est pas la première fois que ce mélange frauduleux est livré au public, et il dit qu'un fait du même genre a été signalé à la Société de pharmacie d'Anvers.

FALSIFICATION DU SIROP DE GROSEILLES MOYEN DE LA RECONNAITRE.

M. Stanislas Martin, a qui l'on doit de la reconnaissance pour avoir fait connaître diverses falsifications qui en bonne justice devraient, mériter à leurs auteurs et les bancs de la police correctionnelle et la prison, signale une nouvelle fraude. C'est celle du sirop de groseilles. Il fait connaître qu'on livre au public *qui veut du bon marché*, un mélange qui est composé.

de vin rouge..... 500 grammes.

de sucre blanc..... 875.....

de sirop de framboises quantité suffisante pour aromatiser convenablement le mélange frauduleux.

M. Martin dit qu'on reconnaît la fraude à ce que le sirop préparé selon le codex, reste clair et transparent lorsqu'on le mêle à une solution aqueuse de gélatine animale ; tandis que le sirop fait avec le vin le trouble et prend un aspect peu agréable. Ce trouble est dû à ce que la gélatine en s'unissant au tannin du vin donne lieu à une combinaison insoluble ; le *tannate de gélatine* qui tend à se précipiter.

Note du rédacteur. On pourrait par la distillation opérée d'une manière convenable, obtenir l'alcool contenu dans le sirop dit de groseilles préparé avec le vin.

Un fabricant de sirops de Paris nous a aussi fait connaître que les sirops vendus à Paris étaient falsifiés de diverses manières. Les sirops vendus aux épiciers sont préparés avec 60 parties de sirop de sucre, et 30 parties de sirop de fécule.

Le sirop de groseilles est fabriqué avec 60 de sirop de sucre, 30 de sirop de fécule. Ce mélange est coloré par les fleurs de coquelicot et acidulé par l'acide tartrique.

Ce fabricant nous a même cité le nom de personnes qui sont bien connues à Paris, comme faisant ce déplorable trafic.

On nous a aussi assuré que, comme l'avait dit M. Martin, du *sirop dit de gomme* était préparé avec du sirop de sucre mêlé de sirop de fécule, puis additionné d'une solution de gélatine animale.

Nous pensons que toutes ces fraudes ne pourront être réprimées, que quand une loi punira de la prison les individus qui, plus dangereux que les voleurs, pillent chaque jour le public, qui a foi en leur probité.

A. C.

FALSIFICATION DES VINAIGRES.

Procédé simple pour reconnaître la présence de l'acide sulfurique libre dans le vinaigre.

On sait parfaitement que, dans le commerce, le vinaigre de table est altéré par un certain nombre d'acides minéraux concentrés; ordinairement c'est avec de l'acide sulfurique. Les procédés chimiques, qui permettent de démasquer cette fraude dangereuse, sont longs et minutieux. Il n'est même qu'un seul qui soit tout à fait certain, encore exige-t-il qu'il soit mis à exécution par un chimiste habile et exercé. Il s'agit d'une dissolution de sucre, et il est dû au professeur Runge.

Le procédé d'analyse qui peut être mis à la disposition du commerce et de tout le monde, part de cette observation, que tous les vinaigres de vin, d'eau-de-vie, de cidre ou de bière, etc., malgré la petite quantité de sulfates qu'ils peuvent contenir, restent complètement indifférents à l'action d'une dissolution concentrée de chlorure de calcium; si, par conséquent, on ajoute à un vinaigre quelconque non falsifié, un petit nombre de gouttes d'une dissolution concentrée de chlorure de calcium, on ne voit pas le moindre trouble, moins encore la formation d'un précipité, parce que la quantité totale des sulfates qui se trouvent dans le vinaigre ordinaire est si faible, qu'elle ne décompose une dissolution concentrée de chlorure de calcium, ni à la chaleur de l'ébullition, ni à une température moyenne. Mais il n'en est plus du tout de même dans le cas de la présence de l'acide sulfurique *libre* dans le vinaigre. En effet, si à huit grammes environ de vinaigre, avec lequel on a mélangé à ce dernier la millième partie à peine d'acide sulfurique libre, on ajoute un fragment de chlorure de calcium cristallisé, de la grosseur d'une aveline, et qu'on chauffe alors le vinaigre jusqu'à l'ébullition, on voit, aussitôt qu'il est *comple-*

tement refroidi, se former un trouble considérable et peu de temps après, un précipité abondant de sulfate de chaux. Ce fait ne se produit jamais, lorsqu'on s'est servi pour faire cette épreuve d'un vinaigre ordinaire non falsifié par l'acide sulfurique.

Si la proportion de l'acide sulfurique dans le vinaigre est plus grande qu'un 1,000 (On sait qu'il en est toujours ainsi lorsque le vinaigre a été altéré à dessein par des fabricants ou des débitants d'acides), on voit ce précipité, ou, pour mieux dire, un trouble, se produire dans le vinaigre, même *avant* son complet refroidissement.

Dans le cas où ce vinaigre contiendrait de *l'acide tartrique* libre, ou du *tartrate acide de potasse*, qui aurait été mélangé à dessein avec ces substances, le même traitement par le chlorure de calcium ne fournirait *aucune* réaction semblable; on sait, en effet, que ni l'acide tartrique libre, ni le tartrate acide de potasse ne peuvent décomposer le chlorure de calcium, même à la chaleur de l'ébullition. Ainsi, la réaction indiquée plus haut pour reconnaître l'acide sulfurique libre ne serait, même avec la présence de l'acide tartrique ou du tartrate acide de potasse dans le vinaigre, ni moins manifeste, ni moins sûre.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

LE MÉLANGE DE PLUSIEURS VINS ENTRE EUX PEUT-IL ÊTRE CONSIDÉRÉ COMME FOURNISSANT UN VIN FALSIFIÉ?

{ Un de nos collègues, qui paraît avoir à se prononcer dans une question grave de falsification, nous a posé la question qui fait le titre de cette note.

Nous répondrons à cette question, que le vin qui résulte du mélange de plusieurs vins, vins auxquels on n'a pas ajouté d'eau, ni *d'autres substances que du vin*, n'est pas un vin falsifié.

Pour fortifier l'opinion que nous émettons ici, nous nous appuierons d'un rapport de Buquet, lu dans une des séances de la société royale de médecine en 1776, dans lequel on lit le passage suivant : « Je regarde comme une correction utile le « mélange d'un vin généreux avec un vin faible, d'un vin trop « léger avec un vin qui a plus de corps et qui nourrit davantage, « d'un vin tartareux, avec un vin qui graisse et dont l'altération « est très-prochaine, puisque dans ces cas, l'avantage est égal « pour les deux vins mélangés, qui, pris séparément, seraient « tous deux de médiocre qualité, etc. »

On ne peut pas non plus regarder l'addition de l'alcool et de certains vins, *le vinage* comme étant une falsification ; en effet, on sait que *ce vinage est passé en usage* et que des vins de certaines parties de la France, les vins du département de l'Hérault, par exemple, ne peuvent subir le transport, lorsqu'ils n'ont pas été additionnés d'alcool ; non additionnés de ce liquide, ils ne se conservent pas et passent à l'acidité.

Buquet a établi que l'amélioration des cidres, en mêlant des cidres faibles à des cidres de meilleure qualité, est une opération licite et qui ne peut être interdite aux marchands ; il considère cette opération comme un perfectionnement qui appartient à celui qui prépare les vins et les cidres, à celui qui les vend ; il dit que ces industriels sont souvent obligés d'acheter des liqueurs de médiocre qualité et de les conserver longtemps, alors il peut et doit prendre les précautions convenables, non-seulement pour leur conservation, mais encore pour augmenter leur qualité, masquer leurs défauts, autant qu'il est *en lui, pourvu qu'il n'y mette rien qui puisse nuire à la santé des personnes qui en feraient leur boisson.*

Ici nous ne sommes plus de l'avis de Buquet. Ainsi, nous ne pensons pas que l'on puisse ajouter aux vins, aux cidres, des produits destinés à masquer les défauts des vins ; c'est en appliquant en partie ce principe du savant, qu'on est arrivé à in-

introduire dans le vin et dans le cidre, 1° de la potasse, pour leur enlever leur acidité; 2° de l'acide tartrique, pour leur donner de l'acidité, etc., etc. Nous considérons dans ce cas ces liquides comme étant falsifiés.

DÉSINFECTION DES MATIÈRES FÉCALES.

Rien n'explique jusqu'ici l'insouciance du public pour ce qui se rapporte à la désinfection et à l'emploi des matières fécales; rien n'explique, non plus, l'insouciance des journalistes qui pourraient faire faire des progrès immenses à cette branche d'industrie.

Conçoit-on que dans le siècle actuel on va établir un appareil pour porter l'infection qui se faisait ressentir à Montfaucon, à quelques lieues de Paris, tandis qu'on pourrait désinfecter ces matières sur place et les livrer à l'agriculture? Conçoit-on qu'on aille chercher à grands frais à l'étranger le guano, qui est plus ou moins riche en matières fertilisantes, tandis qu'on perd tous les jours à Paris des masses de matières fertilisantes, tout en donnant lieu à des émanations infectes qui s'élèvent de foyers qu'on pourrait supprimer à l'instant si on le voulait?

Heureusement que, dans d'autres localités que dans la capitale, on fait des progrès; dans des villes jadis regardées comme n'étant pas au niveau de la civilisation, on s'organise, on recueille les matières fécales, les urines, on les désinfecte, on les emploie, et ces travaux tournent et au profit de la salubrité et de la production territoriale; en effet, on nous écrit de Marseille, la ville autrefois la plus sale, et qui est encore bien connue par les mots *passares*, etc.

C'est une idée des plus fécondes que celle apportée ici par M. Salmon, d'utiliser les matières qui jusqu'alors étaient jetées à la mer, et de les transformer en engrais secs et transportables à peu de frais à toutes les distances. — Cette création, appelée à prendre le plus grand développement au moyen de la nou-

velle société Papety et compagnie, société patronnée par l'une des plus puissantes maisons de notre ville, va nécessairement se répandre dans tout le Midi et offrir à notre agriculture un nouveau et sûr élément de progrès.

Déjà la ville de Toulon, dont la population s'accroît avec une incroyable rapidité, et qui s'augmente de nouveaux faubourgs aussi vastes que la ville même, s'apprête à suivre l'exemple de Marseille. — La municipalité de cette ville étudie en ce moment les procédés si simples et si efficaces de M. Salmor.

Plusieurs autres villes manifestent des dispositions semblables, et bientôt le Midi tout entier sera, sous le rapport de la salubrité publique, mieux organisé que le Nord et que diverses villes, qui ont aussi leur foyer d'infection et où les autorités ne sont pas moins routinières que partout ailleurs.

Eh bien ! cette idée féconde, notre collègue, M. Payen, a cherché à la populariser à Paris ; elle a été le sujet de rapports, de discussions, etc., mais rien n'a été fait.

Il serait à désirer qu'une compagnie semblable à l'une de celles qui se forment pour les chemins de fer, compagnie qui aurait à la tête des hommes influents, entreprit la désinfection des matières fécales, tout en cherchant à placer les produits désinfectés dans toutes les localités de la France. Cette compagnie, outre qu'elle réaliserait d'immenses bénéfices, rendrait au pays un service signalé :

NOUVELLES SCIENTIFIQUES ET EXTRAITS DES JOURNAUX FRANÇAIS
ET ÉTRANGERS.

OBJETS DIVERS.

FABRICATION DE L'AMIDON DE RIZ ;

PAR MM. JONCO frères, de Londres (1).

Pour la fabrication de l'amidon de riz, on se sert de cinq espèces de

(1) La fabrication de l'amidon de riz paraît remonter déjà à une époque

vases, savoir : n° 1, vases en fer étamé, en cuivre ou en grès, contenant une dissolution d'alcali caustique, dans laquelle on fait macérer le riz ; après la macération, le riz est lavé. — N° 2, vases de mêmes matières, contenant aussi une dissolution alcaline caustique, pour la macération de la farine de riz. — N° 3, vases de bois dans lesquels se fait le dépôt de l'amidon. — N° 4, vases de bois où l'on précipite le gluten et les autres matières combinées avec l'alcali. — N° 5, vases de bois servant de réservoir à eau pour le lavage du riz.

Description du procédé.

Dans un des vases n° 1, on fait macérer pendant vingt à vingt-quatre heures une certaine quantité de riz dans une solution d'alcali caustique, composée de 200 grains de soude ou de potasse, et d'un gallon d'eau (1); on emploie la proportion de 50 gallons de dissolution pour 100 livres de riz. Lorsque le riz a été suffisamment macéré, on décante la solution alcaline dans un vase du n° 4, puis on fait arriver dans le riz autant d'eau qu'il en faut pour équivaloir au double de la quantité de la solution décantée. Le riz et l'eau sont alors bien agités, afin de laver le riz ; l'eau est ensuite décantée dans un vase n° 5, puis on transporte le riz dans des égouttoirs ; il est ensuite réduit en farine que l'on passe à travers un tamis de grosse soie. On fait macérer la farine de riz dans une solution d'alcali caustique au même degré que la précédente, dans un vase n° 2 ; à chaque cent gallons de cette solution on ajoute peu à peu, et en agitant 100 livres de farine de riz, jusqu'à ce que le mélange soit bien homogène ; on ajoute aussi à ce mélange le dépôt qui s'est fait dans l'eau qui a servi au lavage du riz. On agite fréquemment pendant les premières vingt-quatre heures, et on abandonne le mélange au repos, pour que l'amidon et les autres matières puissent se déposer ; le gluten a été dissous dans le liquide alcalin ; on décante ce liquide dans un vase n° 4, au moyen d'un siphon de fer-blanc, sans troubler le dépôt d'amidon.

assez éloignée, au règne de Henri III, car on trouve dans un des romans d'Alexandre Dumas, la *Dame de Montereau*, 2^e vol., chapitre 10, le passage suivant : *Déjà le froment n'est plus bon pour l'emploi blanc de leur chemise ; il faut, pour façon plus enquisse, faire de riz leur amidon.*

Puis, plus bas, il est dit que l'inventeur de l'amidon de riz était Saint-Mégrin.

(1) Le gallon d'eau représente 3 litres 785 mil. ou 3,785 grammes d'eau le grain représente 6 centigram. 475 milligram.

On verse sur le dépôt du vase n° 2 une quantité d'eau double de celle de la solution alcaline décantée, et après avoir bien agité le tout, on laisse reposer pendant une heure; au bout de ce temps, la fibre et les autres matières que le mélange renferme se seront déposées, entraînant avec elles une petite quantité d'amidon, mais laissant la majeure partie de celui-ci en suspension dans l'eau; on décante l'eau avec un siphon, et on le passe dans un des tamis fins de soie au-dessus d'un vase n° 3; on verse alors une quantité d'eau égale à environ un tiers de l'eau amy-lacée soutirée sur le restant du dépôt du vase n° 2; ensuite on décante après agitation, et lorsque les autres matières se sont déposées, le li- quide contenant l'amidon. On répète ce travail jusqu'à ce que la tota- lité ou la presque totalité de l'amidon soit séparée des autres matières contenues dans le vase n° 2. On laisse reposer le liquide pendant soixante- dix heures pour laisser précipiter l'amidon; puis l'eau des opérations est décantée et l'amidon s'achève de la manière ordinaire.

Pour faire de l'amidon de troisième qualité, on fait macérer le riz, on le lave, etc., comme ci-dessus; mais, au lieu de décanter l'amidon (pendant qu'il est en suspension) pour le séparer des autres matières avec lesquelles il est mélangé dans le vase n° 2, on agite et l'on tamise le mélange dans des tamis fins de soie, dans le vase n° 3, et l'amidon s'a- chève comme précédemment.

Pour faire de l'amidon de froment ou de tout autre céréale, on le ré- duit en farine par la méthode ordinaire; on la mêle dans le vase n° 2 avec une solution alcaline au même degré que celle déjà décrite, dans les proportions de 50 livres de farine pour 100 gallons de la solution, ayant soin de l'introduire graduellement et d'agiter jusqu'à ce que le tout forme un mélange bien homogène. On agite pendant douze heures à des intervalles rapprochés; on laisse ensuite reposer le mélange pendant soixante-dix heures pour obtenir le dépôt. Lorsque l'amidon est déposé, on décante dans un vase n° 4, sans troubler l'amidon, le liquide alcalin contenant le gluten en dissolution; puis on verse sur le dépôt du vase n° 2 autant d'eau qu'il en faut pour en faciliter le passage à travers les tamis tels qu'en emploient les amidonniers pour séparer le son; l'eau est transvasée dans un autre récipient, afin de séparer l'amidon des autres matières, ainsi qu'il a été décrit. Après ce travail, l'opération est conti- nuée de la même manière que dans la fabrication de l'amidon de riz.

On obtient le gluten en le précipitant de la solution alcaline par un acide.

SOCIÉTÉS SAVANTES.

SOCIÉTÉ MÉDICALE D'ENCOURAGEMENT DE MALTRE.

Dans la séance ordinaire du 20 février 1845, M. Gio-Coetano Aquilina a lu un mémoire sur l'iode et sur un nouveau réactif de ce corps. Après avoir parlé de l'utilité de l'analyse, et avoir donné une esquisse historique de l'iode, il a abordé la question de l'acide iodique, composé découvert par M. le professeur Sementini, et il a annoncé qu'il en avait préparé une certaine quantité, mais que les propriétés qu'il y avait constatées le distinguaient de celui qu'avait obtenu M. Sementini; ainsi, l'acide préparé par lui est solide, fragile, de couleur rouge foncée, fort brillant; il donne au papier une teinte orange; si on le chauffe par une faible chaleur, et se décompose en répandant des vapeurs violettes. Il n'a pas, d'ailleurs, arrêté encore son opinion sur la cause de ces différences.

En parlant de l'iodure hydrique, il a conseillé de le préparer en faisant passer un courant de gaz sulfure hydrique au travers d'une solution alcoolique saturée d'iode: il s'opère une réaction par suite de laquelle le soufre se précipite, tandis que le composé électro-négatif formé reste dissous dans la liqueur. Suivant lui, ce procédé doit obtenir la préférence sur tous ceux qui ont été suivis jusqu'ici dans les laboratoires, parce qu'il est tout-à-fait sans inconvénient, et qu'il n'exige, pour être mis en pratique, que des substances que l'on se procure aisément.

En traitant de l'affinité de l'iode pour l'oxygène et l'hydrogène, il a signalé une observation remarquable faite par lui sur les divers degrés d'affinité qu'ont les corps halogènes pour ces deux principes acidifiants; ainsi, il a fait remarquer que, par rapport à l'hydrogène, l'ordre de ces affinités était le suivant: chlore, brome, iode, soufre, phosphore et sélénium; tandis que, pour l'oxygène, c'était l'ordre précisément inverse que présentaient ces mêmes corps.

Abordant enfin la question des réactifs indiqués jusqu'ici pour l'iode, l'auteur a fait observer que le sulfate de cuivre ne peut, sans l'intermédiaire du sulfate de fer, être employé avec avantage dans les analyses quantitatives de l'iode; que l'azotate d'argent peut bien distinguer jusqu'à un certain point l'iode et les iodures du chlore et des chlorures, mais en donnant, avec l'acide phosphorique et les phosphates les mêmes résultats qu'avec l'iode et les iodures, ce qui peut entraîner des inexactitudes; que le soluté aqueux d'amidon, recommandé jusqu'à présent comme l'unique moyen pour découvrir les proportions les plus minimes d'iode, n'a de valeur réelle que dans les cas où le métalloïde est à l'état de simplicité, parce que, s'il est combiné avec des métaux ou avec l'hydrogène, il est indispensable d'associer à l'action de l'amidon celle du chlore ou de l'acide azotique, ou encore celle du chlorure d'étain, s'il est combiné avec l'oxygène, et parce que, de plus, il existe des combinaisons contenant des iodures, à l'égard desquelles son emploi, même aidé de

L'action du chlorure et de l'acide azotique, ne donne lieu à la manifestation d'aucun signe indicateur de la présence de l'iode.

Pour remédier à ces divers inconvénients, il propose de recourir à l'emploi du chlorure platinique, et il ajoute que ce nouveau réactif révèle la présence de l'iode dans un état quelconque, et même aux doses les plus faibles.

Le phénomène produit par ce réactif dans les solutés d'iode ou des iodures, est une belle coloration rouge vineuse plus ou moins foncée, suivant le degré plus ou moins grand de concentration présenté par les solutés. La cause de ce phénomène réside dans la fonction d'un iodure différenciant de celui qui a été décrit par M. Lassaigne. Toutefois, l'auteur s'est abstenu de donner la description de ce nouveau composé, et il s'est borné à dire qu'il constitue probablement ou une combinaison binaire plus ou moins iodurée que le composé décrit par le professeur d'Alfort, ou un iodure double.

Après sa lecture, l'auteur a donné, séance tenante, une démonstration du phénomène qu'il venait de signaler; il a versé quelques gouttes d'un soluté de chlorure platinique d'abord dans un soluté concentré d'iodure de potassium, puis dans un autre soluté qui ne contenait que 0,000001 de ce corps halogène. Le phénomène s'est opéré instantanément, en offrant, dans le premier, une teinte rouge vineuse très-foncée, et, dans le second, une teinte légère de cette même couleur.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Présidence de M. Payen.

Séance du 6 octobre 1845. — La Société a reçu, pendant l'intervalle qui s'est écoulé depuis sa dernière séance :

1° Un mémoire de M. Lepage, pharmacien à Gisors, sur la formation de l'huile volatile dans les plantes antiscorbutiques.

2° Une note du même auteur ayant pour titre: *les corps gras sont-ils aptes à dissoudre par la cuisson les principes actifs des solutés?*

3° Une note de M. Epitroca fils, sur la valeur relative de l'amidon et du chlorure platinique employés comme réactifs de l'iode et des composés d'iode.

4° Un travail de M. Morin, professeur de chimie à Rouen, sur l'embaumement par le procédé Gannal.

5° Un rapport de MM. Girardin et Avenel, adressé à M. Salveton, procureur-général près la Cour royale de Rouen, sur le même sujet.

6° Une note de M. Roy, pharmacien à Poitiers, sur l'emploi thérapeutique de préparations obtenues avec les fruits du *sorbus domestica*.

7° Une lettre d'un pharmacien sur la situation dans laquelle se trouvent les pharmaciens du département d'Eure-et-Loir. Nous rendrons compte de cette lettre dans un de nos prochains numéros.

8° Une lettre de M. Cl. sur l'exercice de la pharmacie.

9° Une lettre de M. Peyrier sur le même sujet.

10° Une lettre de M. Cogniot sur le même sujet.

11° Une lettre de MM. les pharmaciens de la Drôme, contenant les propositions qu'ils ont adressées au Congrès médical.

12° Une lettre d'un pharmacien, qui nous demande ce que nous pensons d'un pharmacien qui, pour aider des médecins à se venger d'un collègue qui a judiciairement réclamé les privilèges de la profession, vient s'établir, sur l'appel de ces médecins, dans une localité dont la population est à peine suffisante pour qu'un pharmacien y fasse ses affaires. Nous répondrons que le pharmacien qui se fait l'instrument d'une vengeance, et qui, par suite de cette vengeance cherche à coopérer à la ruine d'un confrère, est un homme qui mérite peu l'estime des honnêtes gens; il est probable qu'il échouera dans ses projets, et ne recueillera, pour prix de sa mauvaise action, que honte et misère.

13° Une lettre de M. Roger, sans date et sans désignation de localité. Ce confrère nous fait part du désir qu'il aurait de recevoir un plus grand nombre de feuilles du *Dictionnaire des termes*, et de les recevoir plus vite, dût-il les payer. Nous ferons observer à notre collègue que les recherches que nécessite la publication du *Dictionnaire des termes* sont immenses, et qu'il peut en juger par le contenu des feuilles qui jusqu'ici ont été publiées. Les difficultés que nous avons à vaincre sont telles, et sous le rapport des dépenses, et sous le rapport des obstacles à surmonter, pour se procurer tout ce qui a été fait jusqu'ici, que, si nous n'avions pas entrepris ce travail, nous hésiterions maintenant à le commencer. Notre collègue peut donc être convaincu que nous ferons tout ce qui nous sera possible pour faire du *Dictionnaire des termes* un ouvrage complet, autant qu'un ouvrage puisse l'être.

Sur la proposition de M. Chevallier, M. Lepage, pharmacien à Gisors, est nommé membre correspondant de la Société de chimie médicale.

BIBLIOGRAPHIE.

NOUVEAUX PROCÉDÉS DE CONSERVATION DES SUBSTANCES ANIMALES APPLICABLES A L'EMBAULEMENT DES CORPS, A LA PRÉPARATION DES PIÈCES ANATOMIQUES ET A LA TAXIDERMIE;

Précédés d'un exposé des procédés d'embaumement des anciens Egyptiens, et d'un examen critique de quelques méthodes modernes; Mémoire communiqué à l'Académie royale des sciences et à l'Académie de médecine.

Par A. BOBIERRE, ex-professeur suppléant à l'École supérieure de la ville de Paris.

Brochure in-18, papier jésus. Prix : 75 centimes.

Chez Méquignon-Marvis fils, éditeur, rue de l'École-de-Médecine.

Paris. — Imp. d'ALEXANDRE BAILLY, 16, rue N.-D. des Victoires.

TABLE MÉTHODIQUE

DES MATIÈRES

POUR LE TOME I^{er} DE LA III^e SÉRIE

DU JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE.

ABSORPTION DES SELS MÉTALLIQUES PAR LES VÉGÉTAUX. 370	APPAREIL DE MARSH. Modifications à cet appareil. 491
ACIDE ACÉTIQUE. Son appréciation dans le vinaigre. 571	ARNICA MONTANA. Son usage thérapeutique. 509
— PHOSPHORIQUE. Sur les effets qu'il produit. 288	ARSENIC. Danger de l'injecter dans des cadavres. 369
— SULFURIQUE ARSÉNIFÈRE. 325	— Sa présence dans les eaux de Hammam-Mescoutine. 414
— — Vendu pour de l'eau-de-vie. 47	— Sa présence dans les liqueurs pour embaumer par le procédé gannal. 645, 648
— VALÉRIANIQUE. Sa préparation. 364	— Son emploi dans l'embaumement. 420
— — (Sur l'). 433	— Sa présence dans les huiles de schiste. 420
AIR ATMOSPHÉRIQUE. (Nouveau mode d'analyse de l'). 642	— Note sur sa vente. 19
ALCALIS ORGANIQUES (Recherches sur les). 3	— (Sa prohibition). 85
ALLIAGES pour les couverts que l'on argente ensuite par les procédés galvaniques. 237	— Son existence dans la poudre bleue de colbat, ou arur. 321
ALLUMETTES CHIMIQUES. Leur préparation. 349	— Son absence dans le blé chaulé par ce toxique. 23
AMALGAME D'ÉTAIN, remplacé par l'argent dans la fabrication des glaces. 566	— (Sa non existence dans le blé chaulé à l'arsenic. 96
AMANDES AMÈRES. Leur action sur les huiles essentielles. 535	— (Procédé de recherche de l') 15
AMIDON. Action de la salive sur lui. 305, 359	— Du terrain des cimetières. 247
— de riz (Sur la fabrication de l'). 79	— Commission nommée pour statuer sur la vente. 20
AMMONIAQUE. Son emploi contre l'emphysème pulmonaire. 297	ARSENITE DE CUIVRE. Accidents causés par ce poison. 278
ANTIMOINE (Sur l'élimination de l'). 656	ARSENATE DE QUININE. 283

AVOINE. Son emploi comme diurétique.	290	CHAULAGE DES GRAINS (Sur le).	407
BAINS IODURÉS (Extraction de l'iode des).	638	— DE BLÉ.	102
BEURRE. Sa falsification.	627	— DU BLÉ (Sur le).	100
BIÈRE. Sur sa falsification.	606	CHEVEUX. Moyen pour les colorer.	565
BLÉ. Son chaulage.	39 et 45	CHIRONIA-CHILENSIS (Sur le).	108
BOISSON VINÉE (Formule d'une)	351	CHLORURE D'AMMONIUM (Procédé pour réduire le).	6
BOUGIES STÉARIQUES (Sur la présence de l'arsenic dans les).	254	CHLORURE DE CHAUX. Son emploi dans les brûlures.	435
CAFÉIER. Ses feuilles indiquées comme succédanées des feuilles de thé.	347	CIDRES. Leur mélange. Réflexions à ce sujet.	672
CALCULS RÉNAUX ET VÉSICAUX. Moyen pour les combattre.	293	CIGARETTES DITES PECTORALES. Leur formule.	238
— VÉSICAUX (Analyse chimique de deux).	76	CIRE. Son émulsion.	56
CALCUL SALIVAIRE DU CHEVAL. Son examen chimique.	523	— Sa falsification avec le suif.	34
CAMPHE. Falsification par le sel ammoniac.	439	COLLUTOIRE GENGIVAL SÉDATIF.	567
CARRAGHÈNE (Poudre composée de).	508	CONCRÉTIONS DES GANGLIONS MÉSENTÉRIQUES (Examen chimique des).	4
GAS DE MORVE COMMUNIQUÉE A L'HOMME.	171	CONGRÈS MÉDICAL.	634
CASSONADE (Sur sa falsification).	498	— MÉDICAL.	540 et 657
CAUSTIQUE FORMÉ DE SAFRAN ET D'ACIDE SULFURIQUE.	503	COPAHINE. Lettre relative à cette substance.	496
CENDRE DU BOIS. Moyen de la distinguer de celle d'un fœtus.	488	— Son usage. Sa formule.	236
CÉRAT AVEC LA STÉARINE (Sur un).	26	CÔQUELUCHE (Emploi de l'ammoniac contre la).	291
CÉRAT A LA STÉARINE (Sur le).	271	— (Remède contre la).	284
CHAMPIGNONS TOXIQUES (Sur les).	173	CÔTON ET LIN (Procédé pour reconnaître les fils de).	133
— VÉNÉNEUX (Empoisonnement par les).	85	CRÈME DE TARTRE (Sur la présence du plomb et de l'arsenic dans la).	18
CHANVRE. Son usage en Algérie.	61	CRÉOSOTE. Son emploi contre le noyau maternel.	57
CHARBON SULFURIQUE. Produit qu'on obtient en le chauffant.	301	CUIVRE (Sur la colique de).	274
CHARBON (Sur l'action du).	75	— Sa présence dans les organes d'un homme empoisonné par l'arsenic.	84
		DAPHNÉ MÉLÉRIÈRE. Son emploi dans le traitement du Psoriasis.	53
		DÉSINFECTION DES MATIÈRES FÉCALES (Sur la).	678
		DEUTO-CHLORURE DE MERCURE (Nouveau contre-poison du).	489
		DEXTRENE (Sur la).	437
		DICTAMIA. Sa composition.	287

DICTIONNAIRE DES TERMES (Sur le).	684	— PAR L'ARSENIC SUBSTITUE A UN VERMIFUGE.	380
DIGITALE. Moyen de reconnaître son efficacité.	665	— PAR L'ARSENIC. 311, 387, 250	
— Sur son principe actif.	434	— PAR L'ARSENIC, L'ANTIMOINE. ETC.	478
— (Sur la).		— PAR L'ARSENIATE DE POTASSE.	524
DIGITALINE (Sur la).	121 et 414	— PAR LE BLANC DE CERUSE.	532
DISCUSSION SUR L'EMPLOI EN MÉDECINE DE L'ARSENIC.	103	— PAR LE CARBONATE DE PLOMB.	134
EAU ANTI-OPHTHALMIQUE de Crespy (de Boudaux).	287	— PAR LES CHAMPIGNONS VÉNÉNEUX.	85
— BALSAMIQUE de Johnson.	287	— PAR LA CHAUX (Cas d').	105
— de Bath. Son analyse.	466	— PAR LES COMPOSÉS DE PLOMB.	140
— de Brochier.	169	— PAR LE DEUTOCHLORURE DE MERCURE.	480
EAUX DIGESTIVES. Leur préparation extemporanée.	544	— DE L'EAU D'UN PUIT.	281
— DISTILLÉES. Action de l'iode sur elles.	417	— PAR DE L'HUILE ARSENIÉE (Sur un cas d').	651
— HYDROSULFURÉES des Pyrénées (Iode dans les).	107	— PAR LE VINAIGRE (Sur l').	654
EAU DE FLEURS D'ORANGER. De la présence du plomb dans cette eau.	501	— PAR L'HUILE ESSENTIELLE D'AMANDES.	531
— DE FLEURS D'ORANGER salée par des sels de plomb.	162	— PAR LE LAURIER-ROSE.	15
— DE MARS.	91	— PAR LA MÉDECINE LEROY.	561
— MINÉRALE FERRUGINEUSE de Saint-François. Son analyse.	454	— PAR LE MERCURE.	240
EAUX MINÉRALIS.	440	— PAR LES MORILLES.	135
— MINÉRALES NATURELLES. Sur leur vente.	451	— PAR NÉGLIGENCE.	173
EAU DE PULNA ARTIFICIELLE: Sa vente.	48	— PAR L'ORNANTHE CROCATA.	12
ELIXIR ANTI-BILIEUX du sieur Étienne de Marseille.	92	— PAR L'ORNANTHE CROCATA.	532
EMBAUMEMENT par le procédé Gan-nal (Sur l').	645, 648	— PAR LE PAVOT.	138
EMPOISONNEMENT PAR ABSORPTION.	83 et 481	— PAR LE PHOSPHORE.	576
— PAR L'ACÉTATE DE PLOMB.	258	— PAR UNE PRÉPARATION PHOSPHORÉE.	379
— PAR L'ACIDE OXALIQUE.	319	— PAR DES REMÈDES VULGAIRES.	379
— PAR L'ACIDE PRUSSIQUE.	588	— PAR DE SULFATE DE SANG.	529
— PAR L'ACIDE TARTRIQUE.	320	— PAR LA TEINTURE DE COLCHIQUE. Hiève condamné à la prison. Pharmacien condamné à une rente viagère.	277
— PAR DES ALIMENTS CONSERVÉS DANS DES VASES DE POTERIE INSALUBRE.	377	— DES VÉGÉTAUX PAR L'ARSENIC.	141
— PAR L'AMMONIAQUE.	531	— PAR LE VERT-DE-GRIS.	422
— PAR L'ARSENIC (Rapport sur un).	16	ENCAUSTIQUE POUR LES PAPIERS ET LES MEUBLES.	351

ENCRE BLEUE. Sa préparation.	350	FARINE ARABIQUE.	431
ENCRE INATTAQUABLE.	282	FÉCULE EXTRAITE DES BULBES DES TULIPIA.	305
ENGELURES. Pommade pour les guérir.	295	FÉCULE DE POMME DE TERRE. Sa falsification.	68
— Pommade pour les guérir.	294	FLUIDE SALIVAIRE PENDANT LA MASTICATION.	470
ENGRAISSEMENT DES ANIMAUX (Sur l').	469	FISTULES. Sur leur traitement.	512
ERGOTINE. Modification à son ex- traction.	634	FORMULE DE BISCUITS FERRUGI- NEUX.	92
ESPRIT DE BOIS. Son emploi dans l'éclairage.	477	— DE DRAGÈRES ARABESQUES CON- TRE LA TOUX.	93
ESPRIT HUMAIN (Action de cer- tains médicaments sur les fa- cultés de l').	112	— D'UN REMÈDE CONTRE LES MAUX DE DENTS.	91
ESSENCE DE ROSES. Sa falsification.	95	FRUITS (Sur la maturation).	131
ÉTHÉROLÉS (Mémoires sur les).	257	FUMIVORE POUR LES MACHINES A VAPEUR.	567
— (Sur les).	326	GANTÉINE ET SAPONINE.	171
— (Mémoire sur les).	191	GAZ HYDROGÈNE CARBURE SE DÉ- GAGEANT DE LA RIVIÈRE WEAR.	568
—	383	GENIÈVRE. Sur sa falsification.	606
EXERCICE ILLÉGAL de la pharma- cie par un médecin (Condam- nation).	648	GENTIANE. (Falsification de la pou- dre de).	440
EXISTENCE DU CUIVRE dit normal.	247	GLUTEN GRANULÉ. (Sur le).	155
EXTRAIT ANTIPHÉTHISIQUE.	508	GOMME ARABIQUE. Son emploi pour l'extraction des corps é- trangers introduits dans l'œil.	510
EXTRAIT DE SÉNÉ LIQUIDE.	346	GOMME-LAQUE. (Note sur la).	29
FALSIFICATION DU BEURRE PAR L'ACÉTATE DE PLOMB (Sur la).	670	GOUTTE. (Emploi de l'acide carbo- nique contre la).	290
— DES CIDRES ET DES VINS (Sur la).	672	— Sur son traitement.	511
— DE L'ESSENCE DE ROSES.	98	GRATIOLE. Son examen chimique.	518
— DE LA FÉCULE.	48		440
— DE LA POUDRE DE GENTIANE.	440	GUARANA (Sur le).	432
—	440	HERBORISTERIE. Son exercice illé- gal.	514
— DU POIVRE.	399	HUILE ARSENIÉE (Empoisonne- ment par l').	651
— DU QUINQUINA ROUGE.	500	— ESSENTIELLES. Leur falsifica- tion par l'huile volatile de té- rébenthine.	93
— DE LA RACINE D'ANGÉLIQUE.	342	— VOLATILE DE GENIÈVRE. Son action sur l'économie.	424
— DE LA RÉGLISSE EN POUDRE.	500	— VOLATILE DE POMME DE TER- RE. Son action sur l'économie.	424
— DU SAFRAN.	498		
— DU SIROP DE GROSEILLES (Sur la).	672		
— DES SIROPS (Sur la).	673		
— DES VINAIGRES (Sur la).	674		
— DES VINS (Sur la).	165		

HYPOSULFITE DE SOUDE. Note sur ce sel. 492	MÉDICAMENTS (Dépôt de) chez un épicier. 24
IODE. Son existence dans quelques végétaux. 644	MÉDICAMENTS. Leur vente par les médecins et les officiers de santé. 266
— Son extraction de l'eau des bains iodurés. 638	MERCURE EN PRÉSENCE DES SUBSTANCES ORGANIQUES. 54
— (Réactifs de l'). 637	MERCURE. Son absence constatée dans des médicaments par la pile de Smithson. 245
— (Sur les réactifs de l'). 682	MOMORDICA. Son emploi en médecine. 285
IODOFORME. Sur sa préparation. 25 et 415	MORT CAUSÉE PAR UN REMÈDE VENDU CLANDESTINEMENT. 427
IODURE DE FER. Sa préparation. 285	MORT DE MM. RIBES ET OLIVIER D'ANGERS. 272
— — Son action sur les dents. 347	MOULES. (Accidents causés par les). 382
— DE POTASSIUM ET SAVON. 284	NAPHTÉ. Son emploi dans le traitement de la phthisie-pulmonaire. 57
KIESTEINE (Sur la). 233	NIORIUM ET PÉLOPIUM (Nouveaux métaux découverts dans les tantalites de Bavière. 74
LACTATE DE FER (Nouveau mode de préparation du). 297	NITRATE D'ARGENT. Son emploi dans la diarrhée des enfants. 512
LACTUCARIUM. Essai sur cette substance. 590	OBSERVATIONS SUR SINGAPORE. 148
LAINÉ. Moyen de reconnaître son mélange avec le fil et le coton. 280	OPIMUM RÉCOLTÉ SOUS LE CLIMAT DE TURIN. 515
LAIT. Sa falsification. 429	— Sa culture en Algérie. 347
— Sa fraude avec de l'eau. 47	OXIDE D'ARGENT. Son emploi en médecine. 291
LAITUE CULTIVÉE. Recherche sur ses semences. 475	— DE MANGANÈSE HYDRATÉ. Son emploi pour l'analyse de l'air. 575
LEVURE DE BIÈRE. Son emploi thérapeutique. 511	— DE PLOMB. Son action sur les gencives. 557
LICHEN DE CEYLAN (Sur le). 109	PAIN. Sa conservation prolongée. 515
LIMAILLE DE FER. Moyen de prévenir son oxidation. 346	PAPIER EPISPASTIQUE. Note sur sa préparation. 493
LINIMENT ANTI-ASTHMATIQUE (Formule d'un). 54	— PROTOGENIQUE. 281
LINIMENT SAVONNEUX TÉRÉBENTHINÉ. 55	— VÉSICANT ADHÉSIF. 346
LOCALISATION DES POISONS. 247	PÂTE PHOSPHORÉE POUR LA DESTRUCTION DES RATS ET DES SOURIS. 348
MATIÈRES FÉCALES (Sur la désinfection des). 678	
MARBRES FACTICES. De leur composition. 282	
MATRICIAIRE. Sur un acide que contient son eau distillée. 433	
MÉDECINE ET PHARMACIE (Sur l'exercice illégal de la). 229	
MÉDECIN DÉLIVRANT DES MÉDICAMENTS. Sa condamnation. 658	

PAULINIA SERRILIS (Sur la).	422	PROCÉDÉ DE RÉGÉNÉRATION DE	
PÉLOPIUM ET NIOBIUM (Nouveaux		BAINS DE BARRÈGES.	171
métaux).	74	PROCÉDÉ POUR RENDRE LES	
PÉREIRA. Analyse de son écorce.	304	ÉTOFFES IMPERMÉABLES.	171
PÉTITION des pharmaciens de Lyon		PROTO-SUBURE DE FER. Nombre	
à la Chambre des Députés.	392	moyen pour le préparer.	341
PHARMACIE. Sur l'exercice de cette		QUINQUINA ROUGE. Falsification	
profession, sur les illégalités et les		de la poudre par le santal.	509
abus qui s'observent.	48, 50,	RACINE D'ANGÉLIQUE. Sa falsifica-	
201, 202, 220, 330, 306, 465, 513,		tion.	342
532, 537, 563, 657, 660, 665.		RÉGÈLE. Falsification de la pou-	
PHARMACIEN (Sur la conduite blâ-		dre.	500
mable d'un).	684	REMÈDE CONTRE LE TOURTEL	
PHYTOLACCA DECANDRA. Sur l'em-			173
ploi de la matière colorante.	438	SAFRAN. Sa falsification.	498
PILULES de Smithson (Discussion		SANG. Analyse d'un caillot trouvé	
sur les).	250	dans l'aorte.	182
— DE CAPSQUE FERRUGINEUSES.		— LACTESCENT.	478
	509	— (Nouveau procédé pour recon-	
— DE DEHAUT. Sur leur vente.	49	naître les taches de).	485
POISSONS. Ceux qui sont solubles		— (Recherches sur le).	22
arrivent-ils jusqu'au fœtus.	421	— (Sur un nouveau moyen de const-	
POIVRE EN POUDDRE. Sa falsifica-		tater l'existence des taches de)	186
tion.	399	SANGUES. Sur la vente de celles	
POISSONS. Loi sur la vente.	490	qui sont gorgées. Réclamation.	
POISSONS. Sur leur vente.	306		401
POISSONS. Nécessité de les mettre		— Note sur ces animaux.	553
sous clef.	434	— Note sur celles qui ont servi.	404
— Sur les vases destinés à les con-			407
server.	269	— Sur leur fraude.	487
POMMADE CONTRE LES EAUX DES		— Sur leur fraude commerciale.	606
JAMBES.	509		606
POMMADE DE LIMAÇONS. Sa for-		— (Fraude sur les).	42
mule.	26	— Sur leur prix et leur mauvaise	
POMMES DE TERRE. Sur leur con-		qualité.	436
servation.	515	— (Sur la vente et les fraudes sur	
PORTRAIT de M. Chevreul.	257	les).	570
POTASSIUM (Explosion produite pen-		SANTONINE (Sur la).	432
dant la combustion du).	130	SAPONINE ET GANTÉINE.	171
— (Possibilité de l'appliquer à la		SAVON D'IODURE DE POTASSIUM.	
cautérisation.	90		284
POUDRE ANTIARTHRITIQUE.	286	SAVON MERCURIEL. Sa formule.	
— POUR LE NETTOIEMENT DE LA			429
TÊTE.	283	SEIGLE SROGÉ. Mauvais effet	
— DE SELTZ (Sur la).	456	produit par lui).	209
— DE SELTZ. Sur sa vente.	391	SIRUP DE BAUME DE TOLU.	496
PRIX PROPOSÉS PAR LA SOCIÉTÉ		— DÉPURATIF AMER DE BEVER-	
DE PHARMACIE DE PARI.	418	GIE.	145

- D'EXTRAIT D'OPIMUM Sur la préparation du). 143
- D'HYPOSULFITE DE SOUDE. 493
- DE DIGITALE DE LABELONYE. 286
- SIROPS (Falsification des). 678
- DE GROSEILLE. Sur sa falsification. 672
- D'IODURE DE FER. 430
- DE LACTUCARIUM. 597
- SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE. 56, 298, 352, 408, 467, 516
- DE PRÉVOYANCE. 91
- SAVANTES. Leur patronage par le ministre de l'instruction publique. 559
- SOLANÉES. Action des corps gras sur ces plantes. 600
- SOLUTION ARSENICALE. 55
- SOUDE VENDUE POUR DU SEL. 47
- STATISTIQUE TOXICOLOGIQUE. 172
- STRYCHNINE. Son emploi contre l'amaurose. 295
- SUBLIMÉ CORROSIF. Examen de pilules qui en contiennent. 580
- SUBLIMÉ CORROSIF. Solution de ce sel pour conserver les insectes. 392
- SUBSTANCES VÉNÉNEUSES. Sur la vente. 232.
- SUCRE DE DIABÈTE. Nouveau procédé pour constater sa présence. 473
- SULFATE DE CHAUX. Son existence en Algérie. 28
- TAFFETAS VÉSICANT ADHÉSIF (Formule du). 346
- TANAISIE (Recherches sur la). 357
- TEINTURES ÉTHÉRÉES (Mémoires sur les). 191, 257, 326, 383
- TISSU PANCRÉATIQUE. Son action sur l'amidon. 309
- TOXICOLOGIE. (Discussion sur différents points de). 240
- TRAITEMENT ARABIQUE (Sur le). 110
- TULIPA GESNERIANA et IRIS XI-
PHOÏDES. Extraction de leur fé-
cule. 305
- TYPHUS (Sur le). 406
- URINE ALBUMINEUSE (Recherches sur la composition d'une). 8
- Recherches chimiques sur celle des sujets affectés de fièvres intermittentes. 302
- VERTE. Son examen. 569
- VACHE (Analyse de diverses productions pathologiques de la). 237
- VERNIS ISOCHROME. 352
- VERT DE SCHWHEINFURT. Sur les accidents causés par cette substance. 278
- VERRE. (Écriture sur le). 7
- VIN CHALYBÉ. Sa préparation rapide. 52
- VINAIGRE. (Empoisonnement par le). 654
- Sur la falsification du). 674
- DE TOILETTE (Formule d'un). 282
- VINS. Le mélange des vins peut-il être considéré comme une fraude ? 676
- Sur leur falsification. 555
- Procédés analytiques à mettre en pratique dans l'examen. 124
- Influence du bois servant à la fabrication des barriques, sur les). 177
- ET CIDRES (Falsification des). 672
- ZINC. Ses effets dans les fonderies. 276

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS,

POUR LE TOME I^{er} DE LA III^e SÉRIE

DU JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE.

ARTLIER. Note sur le sirop de baume de tolu.	496	— Perfectionnement apporté à la méthode de Marsh.	616
AUDOUARD fils. Sur le chaulage du blé.	45	BRACONNOT. Son portrait.	552
— Note sur la kiestéine.	233	— Examen d'une urine verte.	569
— Les poisons solubles arrivent-ils jusqu'au fœtus?	421	BRICHETEAU. Sur le typhus.	406
AUZOL. Sur le chaulage du blé.	100	BRIFFAUD. De l'existence de l'arsenic dans les poudres bleues de cobalt ou azur.	321
BAGATTA. Formule d'une encre inattaquable.	282	— Sur la vente des sangsues.	672
BARBÉ LARTIGUE. Sur l'empoisonnement par le vert-de-gris.	422	BROFELD. Formule d'une pommade contre les engelures.	294
BARBIN. Sur un cérat avec la stéarine.	26	BROQUET et GUILLEMIN. Procédé de désinfection.	171
BARSE. Sur l'arsenic du terrain des cimetières.	247 et 311	BOUTIGNY. Recherches sur le sang.	22
BENJAMIN FRANCK. Poudre composée de caragaheen.	508	BONJEAN. Sur l'ergotisme produit par le seigle ergoté sur deux enfants.	209
BERGER. Observation sur un empoisonnement par les morilles.	135	BOUSSINGAULT. Del'engraissement des animaux.	469
BERAN. Sur un procédé de recherche de l'arsenic.	15	BOSSEY. Sur l'empoisonnement par l'œnanthe crocata.	12
BLANDET. Sur la colique de cuivre.	274	BONNAFOUS. Sur l'opium récolté à Turin.	515
— Sur les effets du zinc dans les fonderies.	276	BOURRIÈRES. Sur l'arséniate de quinine.	283
— Sur les accidents causés par l'arséniate de cuivre.	278	BORTTGER. Procédé pour reconnaître les fils de coton et de lin.	133
BLONDLOT. Modification de l'appareil de Marsh.	491	BURTON. Sur l'action de l'oxyde de plomb sur les gencives.	552

- CASNAVE.** Sur l'emploi du daphné mézéréum dans le traitement du psoriasis. 53
- CAPESSUOLI.** Procédé pour reconnaître le sucre dans l'urine des diabétiques. 473
- CELLIER (Georges).** Biscuits ferrugineux. 92
- CHEVALLIER.** Examen de pilules renfermant du sublimé. 581
- Sur l'exercice illégal de la pharmacie. 202
- Sur les eaux minérales. 440
- De l'action du charbon sur les liqueurs qui renferment un sel de plomb ou un autre sel métallique. 75
- Sur la fraude des sangues. 342
- Possibilité d'appliquer le potassium à la cautérisation. 90
- Sur l'emploi de la matière colorante du phytolacca décandra. 438
- Sur un nouveau moyen de constater l'existence des taches de sang. 186
- Sur la fraude des sangues. 604
- Sur l'extraction de la fécule du tulipa gesneriana et de l'iris xiphoïdes. 305
- Sur la falsification du vin. 166 et 167
- Sur les eaux minérales naturelles. 451
- CHEVREUL.** Son portrait. 257
- CHRISTISON.** Sur l'extrait de séné liquide. 346
- CLARY, de Figeac.** Préparation de l'isodoforme. 25
- COMBES.** Sur un fumivore pour les machines à vapeur. 567
- COTTEREAU fils.** Sur les réactifs de l'iode. 637
- DANNÉCY.** Sur la présence de l'arsenic dans les bougies stéariques. 254
- DEBRAUX.** Formule d'une pommade contre les eaux aux jambes. 509
- DELESCHAMPS.** Sur les vases destinés à renfermer les poisons. 269
- DEVERGIE.** Solution arsénicale. 55
- Sur le sirop d'iodure de fer. 430
- Formule d'une pommade contre les engelures. 295
- DUVIVIER.** Explosion produite pendant la combustion du potassium. 130
- DULONG (Notice sur).** 80
- DULK.** Sur l'empoisonnement par le phosphore. 576
- DUMONT, d'Arbois.** Formule d'une boisson vineuse. 351
- DUPASQUIER.** Sur l'acide sulfurique arsénifère. 325
- ESPIC.** Formule de ses cigarettes. 286
- ETIENNE, de Marseille.** Elixir antibilleux. 92
- FABRE.** Sur l'emploi de l'esprit de bois dans l'éclairage. 477
- FLANDIN et DANGER.** Discussion sur la pile de Smithson. 250
- FILHOL.** Sur l'iodoforme. 415
- FREMY.** Sur la maturation des fruits. 131
- FURST.** Sur l'action de l'huile volatile de pommes de terre sur l'économie. 424
- GANNAL.** Sur son procédé d'embaumement. 645, 648
- GERHARDT.** Recherches sur les alcalis organiques. 3
- GILLET et MONNIER.** Procédé pour rendre les étoffes imperméables. 173
- GIO - GAETANO-AQUILINA.** Sur les réactifs de l'iode. 879
- GIOVANNI RIGHINI.** Sur le moyen de prévenir l'oxydation du fer. 348
- De l'action de l'iodure de fer sur les dents. 347
- Sur la préparation de l'acide valérianique. 384
- GOUBAUX.** Analyse d'un caillot trouvé dans l'aorte. 182

- temporaneé des eaux distillées. 564
- FALKEN**, Sur un moyen de reconnaître l'efficacité de la digitale. 565
- PARKIN**, Sur l'emploi de l'acide carbonique contre la goutte. 290
- PAYEN**, Son portrait. 456
- PAUVREHOMME**, Analyse de l'eau de Saint-Firmin. 454
- PELTIER**, de Doué, Sur le chaulage du blé. 39
- Sur la non-existence de l'arsenic dans le blé chaulé à l'arsenic. 96
- Falsification de la poudre de quinquina rouge. 500
- PERETTI**, Sur un acide que contient l'eau distillée de matricaire. 433
- Sur le principe actif de la digitale. 434
- Sur l'acide valérianique. 433
- Analyse de l'écorce de Pereira. 304
- Recherches sur l'urine de sujets affectés de fièvres intermittentes. 302
- Sur la santonine. 432
- PERSEZ**, Nouveau procédé pour reconnaître les taches de sang. 485
- POUMET**, Sur un nouveau contre-poison du sublimé. 489
- PUPKE**, de Gnessen, Empoisonnement par le pavot. 138
- PREMPAIN** (Mort de M.). 93
- PRIFF**, Sur les taffetas et papiers vésicants adhésifs. 346
- Prohibition de l'arsenic. 85
- RAYER**, Sur l'emploi de l'ammoniaque contre l'emphysème pulmonaire. 297
- REY**, Sur le prix et la mauvaise qualité des sangsues. 436
- RETSCHY S. WEBER**, Sur un extrait antiphthisique. 506
- RETSCHY**, de ILTON, Sur la présence du plomb et de l'arsenic dans la crème de tartre. 184
- RÜGEL**, Sur le changement d'état des combinaisons mercurielles en présence des substances organiques. 54
- RIGHINI**, Recherches sur les semences de laitue cultivée. 475
- Sur l'existence de l'iode dans les végétaux. 644
- Roder de Lenzburg**, Nouveau procédé de préparation du lactate de fer. 297
- ROMAN**, Formule de dragées arabiques contre la toux. 93
- ROUCAUD**, Sur le chaulage du blé. 102
- SALVADOR**, Sur le cérat à la Stéarine. 271
- SCHACHT**, Sur le lichen de Ceylan. 109
- SCHUBERT de DRAMBURG**, Empoisonnement par le carbonate de plomb. 134
- SCHNEIDER**, Formule de pilules de Capsique, ferrugineuses. 409
- SENON**, De l'action, sur l'économie, de l'huile volatile de genièvre. 424
- SIMON**, Pâte phosphorée pour la destruction des rats et des souris. 345
- SIMONIN**, de Nanci, Sur un moyen d'écrire sur le verre. 7
- SZERLECKI**, Sur les usages thérapeutiques de l'arnica montana. 509
- Sur l'emploi thérapeutique de la levure de bière. 511
- TAYLOR**, Empoisonnement par l'arsenic, l'antimoine, etc. 478
- Empoisonnement par le deutoclilorure de mercure. 480
- THÉMONS**, Sur l'emploi de l'avoine comme diurétique. 280

TOTT, de Berlin. Sur le traitement des pustules.	512	VÉRON frères. Sur le gluten granulé.	155
— Sur un moyen de combattre les calculs rénaux et vésicaux.	293	WEIGEL et KRUG. Sur les effets produits par l'acide phosphorique.	288
VANDENBROUCKE. Sur la falsification du safran.	498	WIMMER. Sur un moyen de colorer les cheveux.	565
— Sur la falsification de la cassonade.	498	WISLIN. Sur le papier épispastique.	493
VELPEAU. Sur un caustique formé de safran et d'acide sulfurique.	503	YVAN. Observations sur Singapore.	148

FIN DES TABLES DU TOME XI DE LA 2^e SÉRIE.

Extrait du Catalogue

DE LABÉ, LIBRAIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS,

4, PLACE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, A PARIS.

ALBERT (le baron). — **PHYSIOLOGIE DES PASSIONS**, ou nouvelle doctrine des sentiments moraux, 2 vol. in-8, 3^e édit., augmentées de deux chapitres sur les PASSIONS, l'AMOUR et la JALOUSIE; 1837, ornée de 17 belles gravures. 16 fr.

LE MÊME OUVRAGE, 4 vol. in-18, édition classique, ornée de 4 gravures. Paris, 1843. 7 fr.

ALBERT. — **PRÉCIS SUR LES EAUX MINÉRALES DE FRANCE** les plus usitées, 1 fort vol. in-8. 1836. 8 fr.

BARRAS, docteur en médecine de la Faculté de Paris, médecin des prisons. — **TRAITÉ SUR LES GASTRALGIES ET LES ENTÉRALGIES**, ou maladies nerveuses de l'estomac et des intestins, tome 1^{er}, 4^e édition, 1844. 1 vol. in-8. 7 fr. 50 c.

Tome 2^e, 2^e édition, revue et considérablement augmentée, 1 vol. in-8. 1839. 7 fr.

Prix des deux volumes ensemble. 14 fr.

BASSE (J.), expert chimiste près les tribunaux de Paris, en matière civile et criminelle. — **MANUEL DE LA COUR D'ASSISES** dans les questions d'empoisonnement, à l'usage des magistrats, des avocats, des experts, des jurés et des témoins, ou **RECUEIL DES PRINCIPES DE LA TOXICOLOGIE** ramenés à des formalités judiciaires, constantes et invariables, depuis le commencement de l'instruction d'une affaire jusqu'à la décision en cour d'assises; contenant des travaux inédits sur plusieurs points de la science, par M. ORFILA. 1 vol. grand in-18, format Charpentier. 1845. 3 fr. 50 c.

NOTA. Il en a été tiré un petit nombre d'exemplaires format in-8. 6 fr.

BAUTIER. — **TABLEAU ANALYTIQUE DE LA FLORE PARISIENNE**, d'après la méthode adoptée dans la Flore française de MM. de LAMARCK et de CANDOLLE, etc., 5^e édit., revue, corrigée et augmentée. 1843. in-18, broché. 3 fr. 50 c.

CADET-GASSICOURT (Félix), chevalier de l'ordre de la Légion d'Honneur, etc., docteur en médecine de la Faculté de Paris, pharmacien. — **PREMIERS SECOURS AVANT L'ARRIVÉE DU MÉDECIN**, ou petit Dictionnaire des cas d'urgence, à l'usage des gens du monde; suivi d'une Instruction sur les champignons, accompagnée de huit planches gravées et coloriées d'après les dessins de M. Vauthier. 1 vol. in-12. 1845. 3 fr.

CHEVALLIER, professeur adjoint à l'École de pharmacie de Paris, membre de l'Académie royale, etc., et **EDT**, pharmacien à Lyon. — **MANUEL DU PHARMACIEN**, ou précis élémentaire de pharmacie, etc. 2 forts volumes in-8. 2^e édition, considérablement augmentée. 1831. 7 fr.

Les auteurs ont, dans cette édition, apporté tous les changements que nécessitaient les progrès des sciences pharmaceutiques. Pour répondre au désir des pharmaciens, ils y ont ajouté un très grand nombre de formules, exprimées en poids anciens et nouveaux; sans adopter la nouvelle nomenclature pharmaceutique, ils ont fait connaître: 1^o la nomenclature de M. Chéreau et ses modifications; 2^o celle donnée plus récemment par M. Béral.

CHEVALLIER, RICHARD ET GUILLEMIN. — **DICTION-**

NAIRE DES DROGUES SIMPLES ET COMPOSÉES, ou Dictionnaire d'histoire médicale, de pharmacologie et de chimie pharmaceutique. 1827-1829, 5 vol. in-8., fig. 34fr.

Cet ouvrage réunit toutes les connaissances relatives à la pharmacie: La botanique, l'histoire naturelle, la chimie, y sont traitées avec le plus grand soin; la description des instruments, des procédés, est succincte, mais faite avec clarté et précision; les formules, tirées des meilleurs auteurs, y sont rapportées avec exactitude. Chaque produit est traité de la manière suivante : 1° sa nomenclature; 2° l'histoire de sa découverte; 3° sa description; 4° son mode de préparation; 5° ses usages; 6° s'il est vénéneux, les moyens les plus propres à le faire reconnaître; 7° les antidotes à lui opposer lors de son introduction dans l'économie animale; 8° les résultats des analyses faites par les chimistes français et étrangers; 9° les doses auxquelles on administre ce produit employé comme agent thérapeutique.

CHEVALLIER (A.), professeur adjoint à l'école de pharmacie de Paris, membre de l'Académie royale de médecine, et **J. BARSE**, pharmacien chimiste. — **MANUEL PRATIQUE DE L'APPAREIL DE MARSH**, ou Guide de l'expert toxicologiste dans la recherche de l'antimoine et de l'arsenic, avec un exposé de la nouvelle méthode de Reinsch pour la recherche médico-légale de ces poisons. 1843. 1 vol. in-8. 5 fr.

CORBET-LAGNEAU, D. M. P., ancien médecin des Néothermes, médecin honoraire adjoint des établissements de la Légion-d'Honneur, membre de la Société de médecine pratique, de la Société médicale du 4^m arrondissement, etc. — **TRAITÉ COMPLÉT DES BAINS**, considérés sous le rapport de l'hygiène et de la médecine ou **NOUVEAU GUIDE DES BAIGNEURS**, contenant, sous une forme abrégée, tout ce qui concerne l'administration des bains et des douches d'eau simple, d'eaux minérales naturelles avec indication de leurs localités, d'eaux minérales artificielles; les divers bains médicamenteux, les bains et douches de vapeurs, les bains russes et orientaux, et les fumigations: précédé d'une Notice historique sur les bains chez les anciens et au moyen âge, et suivi d'un **EXPOSÉ DE L'HYDROTHERAPIE**, ou Méthode de traitement par l'eau froide, la sueur, l'exercice et le régime. 1 vol. in-12, format Charpentier. 8 fr.

Et franc de port par la poste.

8 fr. 50 c.

DE CANDOLLE. — **PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE**, ou exposition des forces et des fonctions des végétaux, pour servir de suite à l'organographie végétale, et d'introduction à la botanique géographique et agricole. 1832. 3 vol. in-8. 20 fr.

DENIS (P. S.). — **ESSAI SUR L'APPLICATION DE LA CHIMIE A L'ÉTUDE PHYSIOLOGIQUE DU SANG DE L'HOMME**, et à l'étude physiologico-pathologique, hygiénique et thérapeutique des maladies de cette humeur. Ouvrage présenté à l'Académie des sciences, le 2 janvier 1838. in-8. 4 fr. 50 c.

DESCHAMPS ET DESMYTTÈRE. — **PRÉCIS ÉLÉMENTAIRE DE LA SAIGNÉE ET DE LA VACCINE, DE BOTANIQUE MÉDICALE ET DE PHARMACOLOGIE**, à l'usage des sages-femmes et des officiers de santé. 1 vol. in-8. 6 fr.

Ouvrage approuvé par M. le ministre de l'instruction publique, et placé, par sa décision du 24 juin 1837, au rang des livres classiques à l'usage des élèves sages-femmes de l'école d'accouchement de Paris.

DESCOURT (G.-B.-F.), docteur en médecine, et docteur es-lettres, chevalier de la légion d'honneur. — **LA MÉDECINE DES PASSIONS** ou des passions considérées dans leurs rapports avec les maladies, les

lois et la religion. 2^e ÉDITION revue et augmentée. 1 fort vol. in-8 de 800 pages. Paris, octobre 1843. Prix : 8 fr.

DIVISION DE L'OUVRAGE.

DES PASSIONS EN GÉNÉRAL. — De la définition des Passions. — De leur division ; théorie nouvelle des besoins. — De leur siège. — De leurs causes. — Des signes qui les font reconnaître. — De leur marche, complication et terminaison. — De leurs effets sur l'organisme et sur la société. — De leur traitement médical, législatif et religieux. — De la récidive dans la maladie, dans le crime et dans la passion. — Des Passions comme moyen thérapeutique. — Des Passions dans leurs rapports avec la folie. — Des Passions chez les animaux.

DES PASSIONS EN PARTICULIER. — **PASSIONS ANIMALES :** De l'Ivrognerie. — De la Gourmandise. — De la Colère. — De la Paresse. — De la Peur. — Du Libertinage. — **PASSIONS SOCIALES :** De l'Amour. — De l'Orgueil et de la Vanité. — De l'Ambition. — De l'Envie et de la Jalousie. — De l'Avarice. — De la Passion du Jeu. — Du Suicide. — Du Duel. — De la Nostalgie. — **PASSIONS INTELLECTUELLES :** Manie de l'Étude. — Manie de la Musique. — Manie de l'Ordre. — Manie des Collections. — Du Fanatisme artistique, politique et religieux.

Le succès de cet ouvrage, dont la première édition, tirée à 2,500 exemplaires, a été épuisée en moins de deux ans, atteste, plus que tous les éloges qui en ont été faits, le mérite de ce livre qui sera bientôt dans toutes les mains. Il convient aux médecins comme aux gens du monde et aux ecclésiastiques; les suffrages qu'il a obtenus des uns et des autres lui assurent une place dans toute bibliothèque choisie.

DORVAULT, pharmacien, ex-pharmacien des hôpitaux, lauréat de l'École de pharmacie de Paris. — **L'OFFICINE**, ou Répertoire général de pharmacie pratique, contenant : 1^o LE TARIF GÉNÉRAL DE PHARMACIE et des branches accessoires, précédé du tarif des manipulations; 2^o LE DISPENSAIRE PHARMACEUTIQUE, ou conspectus des pharmacopées légales et particulières : allemande, américaine, anglaise, belge, espagnole, française, hollandaise, italienne, polonaise, russe, sarde, suédoise, etc.; des formulaires, matières médicales et recueils divers de médecine et de pharmacie des mêmes pays, précédé de tableaux présentant la concordance de divers poids médicaux de l'Europe entre eux, et avec le système décimal; d'une instruction sur aréomètres et les thermomètres; d'un calendrier pharmaceutique; d'un aperçu sur la classification et la nomenclature pharmaceutique; d'une instruction sur la manière de tenir le livre-copie des prescriptions magistrales; des signes abrégatifs et d'une proposition des signes nouveaux de pondération médicinale; 3^o LA PHARMACIE LÉGALE, comprenant la législation pharmaceutique, ou recueil des lois, décrets, arrêtés et pièces diverses concernant l'exercice de la pharmacie; la toxicologie, ou petit traité des moyens propres à faire reconnaître les poisons et à combattre leurs effets; l'essai pharmaceutique des médicaments simples et composés, ou petit traité des moyens propres à faire reconnaître leur nature et leur falsification; 4^o L'APPENDICE PHARMACEUTIQUE, comprenant la pharmacie vétérinaire et un miscellanée d'articles qui intéressent la pharmacie pratique. 1 vol. grand in-8 compacte de près de 700 pages, imprimé sur deux colonnes et contenant la matière de cinq vol. in-8 ordinaires. 1844. Prix broché : 9 fr.; par la poste, 11 fr.; cartonné, 11 fr. à Paris.

(Les exemplaires cartonnés ont les quatre parties indiquées à l'extérieur par des colorations différentes à la manière de celles des Codes.)

Le succès qu'obtient ce livre parmi les médecins et les pharmaciens, prouve son utilité pour les deux professions. Par la diversité de sa matière il dispense de l'achat d'une foule d'ouvrages spéciaux.

