

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`


Digitized by Google


UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
5324210967
Digitized by Google

Digitized by Google


UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
5324210967
Digitized by Google

Digitized by Google

7-8-W. 22.
[15. 7]

Digitized by Google

COURS ÉLÉMENTAIRE

THÉORIQUE ET PRATIQUE

DE PHARMACIE-CHIMIQUE,

OU

MANUEL DU PHARMACIEN-CHIMISTE.

TOME SECOND.

Digitized by Google

Digitized by Google

COURS ÉLÉMENTAIRE

THÉORIQUE ET PRATIQUE

DE PHARMACIE-CHIMIQUE,

OU

MANUEL DU PHARMACIEN-CHIMISTE;

CONTENANT la définition des diverses opérations pharmaceuto-chimiques; la description de tous les procédés connus, tant anciens que modernes; le mode d'exercice pratique relatif à chacun d'eux; l'explication des divers phénomènes qui se passent dans chaque opération, conformément à la théorie la plus moderne; l'exposition des vertus, de l'usage et des doses des médicaments, tant magistraux qu'officinaux; avec l'application de l'art du Pharmacien aux autres arts qui lui sont relatifs, notamment à ceux du Distillateur, du Confiseur, du Parfumeur, du Fabricant de couleur et du Vernisseur; et avec l'adoption et l'explication des nouveaux poids et mesures comparés aux anciens, et les anciens signes de médecine conservés;

Par SIMON MORELOT,

Membre de l'Académie Virgilienne des Sciences et Belles-Lettres de Mantoue; de la Société libre d'Agriculture, Commerce et Arts du département du Doubs; des Sociétés de Médecine de Bordeaux et de Bruxelles; de la Société galvanique, de celle Médicale et de Médecine de Paris; ancien Membre du Collège de Pharmacie de Paris; ancien Professeur de Pharmacie chimique; Membre de la Société libre de Pharmacie, et Professeur d'Histoire naturelle au Collège de Pharmacie de Paris, etc.

Artis, in labore, perfectio,
Scientiæ honos ac gloria,
Futura morum præcipuè,
Peculiaris publicæque prosperitatis
Origo.

A PARIS,

Chez POIGNÉE, Libraire, Boulevard St.-Martin.

AN XI. (1803.)

Digitized by Google

Digitized by Google

COURS ÉLÉMENTAIRE
THÉORIQUE ET PRATIQUE
DE
PHARMACIE-CHIMIQUE.

SUITE DE L'ANALYSE VÉGÉTALE PAR L'INTERMÈDE DE L'EAU.

Des conserves.

Les conserves sont des produits pharmaceutiques qui participent des racines, des feuilles, des fleurs ou des fruits des végétaux, et du sucre. On leur a donné le nom de conserves molles, à raison de leur consistance, qui est très analogue à celle du miel.

Les conserves proprement dites tiennent un rang intermédiaire entre les conserves liquides ou syrops, et les conserves sèches ou tablettes : elles ont beaucoup d'analogie avec les électuaires, les confections et les opiats ; mais ce qui les distingue essentiellement, c'est qu'elles ne participent que d'une seule substance.

Les conserves peuvent être soumises à deux modes de préparation, savoir, sans l'intermède du calorique, ou avec l'intermède du calorique. Mais quel que soit le mode de préparation, le but que l'on se propose est de conserver, à l'aide du sucre, quelques unes des parties des végétaux que l'on ne peut pas se procurer dans toutes les saisons. Examinons s'il est bien démontré que l'on parvienne à ce but si

Digitized by Google

important. Ne rencontrerons-nous pas dans l'art pratique même, la cause prochaine et nécessaire de l'altération qu'éprouvent les conserves peu de temps après qu'elles sont faites? *Baumé* fait remarquer qu'il n'est pas égal d'employer les parties des plantes vertes ou sèches : cet habile praticien est d'autant mieux fondé dans la réforme qu'il propose, qu'il est bien reconnu maintenant que les principes qui constituent les plantes récemment cueillies, ne sont pas doués d'une perfection égale à celle qui distingue les mêmes parties d'une plante qu'on a fait sécher. En conséquence, il propose de faire les conserves, autant que possible, avec des plantes sèches; et dans certaines circonstances, il désirerait que l'on conservât la poudre de ces substances pour l'allier au sucre lorsque l'on voudrait en faire usage.

Pour déterminer les praticiens à adopter la proposition du cit. *Baumé*, il doit suffire d'exposer les inconvénients qui résultent de la préparation des conserves avec les plantes ou parties des plantes, d'après la formule indiquée dans le Dispensaire de Paris. Citons, pour exemple, la conserve de violettes.

Conserve de violettes.

℔ des violettes récentes mondées . . . . . } de chaq. 16 gram.
du sucre blanc en poudre. }

Pilez dans un mortier de marbre, en ajoutant du sucre blanc cuit en consistance d'électuaire solide, 256 grammes (℥ viij). Faites passer le tout à travers un tamis de crin à maille croisée, à la manière des pulpes, afin d'avoir une conserve bien unie et bien uniforme dans ses molécules.

Remarques.

Ce procédé est assurément très conforme aux règles de l'art, et le Dispensaire l'applique généralement aux conserves de fleurs et de feuilles; mais

Digitized by Google

c'est dans cette circonstance que la théorie doit diriger et éclairer la pratique.

Il ne suffit pas, dans cette opération, d'absorber toute l'eau de végétation par le sucre pour prévenir l'altération de la fleur et conserver ses propriétés dans toute leur intégrité; il faudrait avoir enlevé à la fleur l'extractif muqueux qui attire si puissamment l'oxigène par-tout où il peut le rencontrer, et avec qui il se convertit en acide muqueux, en sorte que cette conserve n'est pas plus d'un mois dans toute sa pureté. Le même phénomène a lieu à l'égard des autres conserves, si on a employé des plantes ou parties de plantes récentes. Il est à la connaissance de tous les pharmaciens que la plupart des conserves se couvrent de moisissure ou s'aigrissent, se décolorent, et perdent leurs propriétés avant que le temps de les renouveler soit arrivé; tandis qu'avec les mêmes substances séchées avec soin, alliées au sucre et humectées avec quantité suffisante de leurs eaux distillées, on ne serait pas exposé, à beaucoup près, aux mêmes inconvénients.

Le cit. Baumé a porté ses remarques et son attention jusqu'à présenter le tableau de diminution dans le poids d'un grand nombre de substances végétales, occasionnée par la dessication; et s'il recommande l'emploi des substances sèches, il fait connaître en même temps que la dose de la plante ou partie de la plante séchée, comparée à celle du sucre, doit varier en conséquence de la perte qu'elle fait par la dessication. N'est-il pas, en effet, extraordinaire que toutes les conserves, ou du moins presque toutes les conserves, soient formulées sur le même type, savoir, une demi-once de matière végétale sur huit onces de sucre? Assurément les proportions ne sont pas égales, dès qu'il est reconnu que les quantités d'eau de végétation ne sont pas les mêmes; et telle fleur, par exemple, offrira assez d'humidité pour humecter la quantité de sucre prescrite, tandis que telle autre n'en contiendra pas pour humecter le

Digitized by Google

quart. Il serait donc plus avantageux, sous bien des rapports, d'adopter la proposition du cit. Baumé, sauf les exceptions particulières qu'il a très bien exprimées, et que nous ferons remarquer lorsque les citations particulières l'exigeront. Nous donnerons la priorité aux conserves préparées avec les racines; nous leur ferons succéder celles des feuilles, et enfin celles des fleurs et des fruits.

Des conserves de racines.

Le Dispensaire de Paris recommande de faire cuire ces racines dans l'eau. Nous ferons remarquer que ce mode de préparation est défectueux, en ce que l'on perd tout le principe odorant qui existe dans la racine dont on veut faire la conserve, ou que l'on perd la meilleure partie de son principe extractif qui passe dans l'eau de la décoction; en conséquence nous préférons les racines sèches et réduites en poudre.

Conserve d'aunée ou d'énula-campana.

℞ racine d'aunée en poudre fine, 32 gramm. (℥ j);
sucre blanc en poudre. . . . 256 gram. (℥ viij).
Mêlez; ajoutez de l'eau seulement ce qu'il en faut pour donner au mélange la consistance du miel.

Remarques.

Cette conserve est d'une odeur et d'une saveur très agréables; elle se conserve, sans éprouver aucune altération, pendant tout le temps qu'elle existe. J'en ai gardé pendant plus de vingt ans, qui, après ce temps, était encore très odorante.

La conserve d'aunée est un des meilleurs stomachiques connus; elle est anthelmentique. On s'en sert dans les maladies de poitrine, dans la toux, dans la cachexie. La dose est de 2 grammes (ʒ ß) en mangeant la soupe.

On prépare de la même manière les conserves de racines d'angélique,
de chardon roland,
d'orchys ou satyrion.

Digitized by Google

La conserve d'angélique est tonique, pectorale, stomachique, sudorifique et carminative. La dose est la même que celle de la conserve d'aunée.

La conserve de chardon roland est diurétique, et propre pour rétablir les forces épuisées. Même dose.

La conserve d'orchys ou satyrion est propre pour la phthisie, les maladies de poitrine; pour rétablir les forces abattues par abus des jouissances.

Des conserves de feuilles.

Il est des conserves de certaines plantes qui ne peuvent pas être soumises à un mode unique de préparation; c'est-à-dire, que quelques-unes ne peuvent être soumises à la dessication; on ne peut pas en faire la conserve, sinon avec les feuilles récentes. De ce nombre sont toutes les plantes dont les feuilles sont pourvues d'un principe très fugace, ou encore celles qui contiennent beaucoup d'eau de végétation. Nous distinguons en conséquence les conserves de feuilles en deux ordres; le premier comprend les conserves avec les feuilles vertes ou récentes; le second, celles avec les feuilles sèches.

Conserve de cochléaria.

℞ des feuilles de cochléaria, dans leur parfaite vigueur et bien mondées. . . . . 32 gramm. (℥ j).
sucre très blanc. . . . . 96 gram. (℥ iij).

Pilez les feuilles de cette plante avec une partie du sucre pour les réduire en pâte; ajoutez peu à peu le reste du sucre; passez le tout à travers un tamis de crin, renversé à la manière des pulpes, pour obtenir une conserve unie, homogène, et dont les molécules soient fines.

La conserve de cochléaria ne doit pas être gardée plus de six à huit jours. Elle convient dans les affections scorbutiques et comme dépuratif du sang. La dose est depuis 8 grammes jusqu'à 32.

Digitized by Google

On prépare de la même manière les conserves d'oseilles, d'alléluya.

Ces conserves sont tempérantes; elles conviennent dans les fièvres brûlantes, dans les ardeurs de la soif: même dose que dessus.

Conserve d'absynthe.

℞ des sommités d'absynthe sèche et réduites en poudre, 16 gram. (℥ ß).
sucre blanc en poudre. . . . 256 gram. (℔ ß).
Mêlez; faites une pâte avec suffisante quantité d'eau distillée d'absynthe.

Cette conserve est stomachique, vermifuge, emménagogue. On en prend depuis 2 grammes jusqu'à 4, au moment du dîner.

On prépare de la même manière la conserve de lierre terrestre.

La conserve de lierre terrestre est pectorale et stomachique : même dose que la précédente.

Conserves de fleurs.

Ce sont les pétales de fleurs intimement mêlés avec le sucre. Il existe deux procédés pour obtenir ces conserves. L'un, qui consiste à réduire les pétales de fleurs en pâte, en les pilant dans un mortier de marbre avec du sucre; l'autre, qui est le plus régulier, consiste à incorporer la poudre des pétales des fleurs avec du sucre, et suffisante quantité d'eau distillée de chaque espèce de fleurs, pour en former une pâte de consistance de miel épais.

Le Dispensaire recommande de faire cuire le sucre jusqu'à consistance d'électuaire solide. Mais cette opération n'est nullement nécessaire, puisque le sucre lui-même, étant réduit en poudre fine, peut être amené à l'état d'électuaire solide, en y ajoutant la quantité d'eau qui peut lui convenir. J'invite le lecteur à consulter l'article *conserves de violettes* pour connaître le *modus faciendi* du Dispensaire.

On peut préparer de la même manière toutes les

Digitized by Google

conserves de fleurs dont on va voir ci-après la nomenclature.

Le second mode de pratique auquel tout semble inviter à donner la préférence, est celui dans lequel on fait usage des fleurs séchées et réduites en poudre. On objectera peut-être que la plupart de ces fleurs perdent de leurs principes odorants par la dessication. Lorsque la dessication a été bien conduite, souvent il arrive que le pétale de la fleur y gagne, au lieu d'y perdre du côté de l'odeur : mais celles des fleurs qui peuvent perdre un peu de leurs principes odorants par la dessication, en perdent beaucoup moins que par la percussion et le mouvement d'altération qu'elles éprouvent par une fermentation qu'on ne peut empêcher lorsqu'on les emploie récentes. Nous ferons remarquer en outre que la proportion dans les doses, relatives entre elles à l'égard du sucre, est bien mieux observée en employant des fleurs sèches et en poudres que des fleurs récentes. Nous citerons un exemple qui servira de modèle pour toutes les conserves de fleurs.

Conserves de fleurs d'orangers.

℥ des fleurs d'orangers séchées, mondées de leurs calices et pulvérisées . . . . . 16 gram. (℥ ß).
sucre très blanc . . . . . 256 gram. (℔ ß).

Mêlez, et incorporez avec quantité suffisante d'eau de fleurs d'orangers, pour en faire une conserve.

La conserve de fleurs d'orangers est cordiale, stomachique, céphalique. La dose est depuis 4 gramm. jusqu'à 8.

On peut préparer de la même manière les conserves de fleurs de

bourrache,
buglose,
bétoine,
soucis,
genêt,
pied-de-chat,
giroflée,
muguet,
mélisse,
pavots rouges,

Digitized by Google

pivoine, tilleul,
primevère, œillet,
romarin, thussilage.
sauge,

Nota. Les conserves de ces fleurs ont les propriétés médicinales qui appartiennent à chaque fleur en particulier.

Conserves de roses rouges.

℞ des roses rouges récentes, en bouton et mondées de leurs onglets . . . . . 128 gram. (℥ iv).

Versez par-dessus de l'eau froide pour les mouiller; coulez presqu'aussitôt, sans expression; ensuite exprimez fortement les fleurs imprégnées d'eau. Faites cuire dans la liqueur exprimée du sucre, 256 gram. (℥ viij), jusqu'à consistance d'électuaire solide. Mêlez avec soin les roses contuses dans un mortier de marbre avec le sucre cuit, et passez le tout à travers un tamis de crin renversé à la manière des pulpes.

Conserves de roses rouges que l'on peut préparer en tout temps.

℞ roses rouges en poudre fine, 96 gram. (℥ iij).
sucre en poudre très fine. . . 1 kilogr. (℔ ij).
eau de roses essentielle, quantité suffisante pour donner à ce mélange la consistance d'une conserve un peu molle.

Remarques.

La poudre de roses s'imprégne d'humidité, et voilà pourquoi on recommande une consistance un peu molle, afin que, par la suite, elle acquiert celle qui lui convient.

L'une et l'autre de ces conserves sont astringentes. La dose est depuis 4 grammes jusqu'à 16. Souvent la conserve de roses sert d'excipient pour incorporer des poudres et en faire des pilules.

Digitized by Google

On ne doit pas se permettre d'y ajouter d'acide sulfurique pour aviver sa couleur. Son état naturel doit être d'une couleur rouge obscure. La conserve de roses contient un principe astringent.

Conserves de cynorrhodon ou de fruit du grate-cul.

C'est la seule espèce de conserve molle que l'on prépare dans les pharmacies avec les fruits. Cette conserve peut être préparée de deux manières, savoir, par la cuite, ou avec l'intermède du calorique, et sans le secours du feu.

La préparation préliminaire que l'on fait subir au fruit du cynorrhodon est la même pour les deux procédés.

℔ du cynorrhodon qui ne soit pas encore mûr, 5 hectogrammes; coupez les deux extrémités, c'est-à-dire le pédicule, et le haut du calice qui adhère au fruit; divisez le fruit en deux parties en le fendant longitudinalement; enlevez toutes les semences de l'intérieur et le duvet cotonneux; placez la partie pulpeuse dans une terrine vernissée, à l'entrée d'une cave; laissez-la à elle-même pendant 24 ou 36 heures, en renouvelant de temps en temps les surfaces pour la ramollir: pilez-la légèrement dans un mortier de marbre; tirez-en la pulpe en pressant légèrement sur un tamis de crin renversé avec une spatule à large surface ou un pulpoire. Passez-la une seconde fois à travers un autre tamis, pour être certain qu'elle ne contienne point de parties solides de l'enveloppe du fruit, ou qui soient étrangères à la pulpe. Alors prenez sucre très blanc, 750 grammes. . (℔ j ß); ajoutez le moins d'eau possible pour faire fondre le sucre et le faire cuire à la plume: retirez le vase du feu; délayez-y la pulpe; coulez dans un pot; agitez le tout jusqu'à ce que cette conserve soit parfaitement réfroidie. C'est ce que l'on nomme *conserve de cynorrhodon par la cuite.*

La conserve de cynorrhodon préparée sans feu, se fait avec la même pulpe et la même quantité

Digitized by Google

de sucre en poudre très fine, et mêlée avec soin par trituration dans un mortier de marbre.

Remarques.

Il faut bien se garder de récolter le cynorrhodon lors de sa maturité, pour deux raisons. La première, parce que ce fruit mûri, n'a plus cette astriction que l'on recherche : la seconde, parce qu'il est très difficile alors de lui enlever ses semences et son duvet cotonneux, qui rendrait la pulpe d'un usage incommode. D'une autre part, on ne doit pas ajouter de vin comme il est recommandé dans quelques pharmacopées, par la raison qu'il ne faut pas ajouter d'humidité à la pulpe du fruit, qui a de lui-même assez de tendance à la fermentation, et que cette addition de fluide exigerait une évaporation qu'il importe toujours d'éviter, et sans laquelle les proportions du sucre ne seraient plus suffisantes.

Les praticiens modernes préfèrent la conserve de cynorrhodon sans feu à celle qui est faite par la cuite du sucre, parce que la première est toujours plus unie, plus homogène, d'une couleur rouge plus claire, tandis que celle par la cuite est d'un rouge brun, moins unie dans ses molécules, interposée de sucre crystallisé, et laissant apercevoir dans son milieu un syrop qui semble séparé de la masse totale.

La conserve de cynorrhodon est astringente. Elle arrête les cours de ventre. La dose est depuis 8 gram. jusqu'à 32.

Des électuaires, confections et opiats.

Les électuaires sont de véritables conserves composées qui participent de l'union des poudres, pulpes, extraits, avec du miel, du syrop ou des liqueurs appropriées.

Le nom d'*électuaire* a été donné à ces sortes de préparations de *confectio rerum electarum*, parce que toutes les substances qui entrent dans la compo-

Digitized by Google

ation de ce genre de médicaments sont ou doivent être choisies. Mais sous le rapport de substances médicinales choisies, le nom d'*électuaire* conviendrait à tous les médicaments quels qu'ils fussent, et non pas exclusivement à un seul genre; et si l'on avait à adopter une dénomination nouvelle, il nous semble que celle de *conserves composées* serait plus exacte.

On comprend aussi sous la même acception les confections et opiats. Le mot confection est dérivé du mot latin *conficere*, qui signifie *achever, perfectionner;* et le nom d'opiat n'était donné qu'aux médicaments d'une consistance molle, dans lesquels on faisait entrer l'opium. Mais actuellement on donne indistinctement ce dernier nom aux médicaments qui participent de l'union de poudres, d'extraits, de conserves simples, de miel et de syrops, quoique sans opium.

Les électuaires sont de consistance molle ou sèche. Ces derniers prennent le nom de *tablettes composées. Voyez* ces mots.

Les connaissances actuelles ne permettent guères d'expliquer les véritables intentions qui firent imaginer ces réunions, dont quelques-unes semblent vraiment monstrueuses. On suppose à leurs auteurs de grands desseins, tels que de corriger l'action trop violente de quelques médicaments simples par d'autres qui en devaient éloigner ou neutraliser la puissance, d'ajouter aux vertus de quelques-uns, de modifier celles de quelques autres, de confondre ou de changer les propriétés des uns et des autres, de les disposer de manière à être pris plus facilement et à toutes les époques de l'année, et même du jour, sans éprouver aucun retard; enfin d'obtenir de leur union un résultat salutaire qui procède soit de la fermentation que ces corps éprouvent par suite de leur union, soit des combinaisons qui s'opèrent par les jeux divers de l'attraction de combinaison.

Ces grands desseins, s'ils eussent été enfantés dans leur origine par le génie du savoir et du calcul chi-

Digitized by Google

mique, exciteraient notre vénération en même temps que notre admiration; mais il nous est permis de douter de la sublimité de leur source; à peine commençons-nous aujourd'hui à entrevoir ce qui se passe dans ces réunions de substances dont les unes sont analogues, et dont les autres sont en opposition de principes entre elles. Tout ce que nous savons, c'est que dans un électuaire les molécules des corps qui sont interposées les unes par les autres, ne tardent pas à éprouver des changements extraordinaires, à tel point qu'il n'est souvent plus possible de les ramener à leur première identité. Les vins, le miel, le sucre raffiné, la cassonade, ces deux derniers amenés à l'état syrupeux, destinés à servir d'excipient, offrent des résultats, par suite des mélanges des autres corps qu'ils tiennent unis entre eux, qui sont incalculables. Le cit. Déyeux a très bien exprimé la différence qui existait entre le syrop avec le sucre, et celui avec la cassonade pour servir d'excipient dans la composition des électuaires. Il fait remarquer avec raison que le sucre se crystallise, tandis que la cassonade, par son côté muqueux, maintient l'électuaire dans sa consistance habituelle. Si l'on examine les phénomènes physiques et chimiques qui accompagnent ou qui se passent dans chacun de ces électuaires préparés avec les divers excipents que j'ai cités, on remarque que chacun d'eux agit et se comporte à sa manière.

Les électuaires ont été divisés en altérants et purgatifs. Cette division est purement gratuite, du moins à l'égard du pharmacien, pour qui la connaissance des propriétés médicinales est beaucoup moins importante que celle de l'art-pratique. Cependant, sans manifester l'intention de les distinguer d'après leurs propriétés, nous citerons les électuaires prétendus altérants, c'est-à-dire qui ne sont point purgatifs, avant de consigner ces derniers.

Digitized by Google

Confection d'hyacinthe.

℞ pierre d'hyacinthe		16 gram. (℥ ß).
terre sigillée	de chaq.	96 gram. (℥ iij)
pierre d'écrevisse . . .		
canelle fine		32 gram.
feuilles de dictam de Crète	de chaq.	12 gram.
santal citrin		
myrrhe choisie		8 gram.
safran		16 gram.
syrop de limons		1 kilogr.
miel de Narbonne		32 gram.
pour chaque livre ou		5 hectogr.

Remarques.

Cet électuaire a reçu son nom de celui des pierres d'hyacinthe qui entrent dans sa composition. Les Anciens attribuaient à ces pierres des propriétés qui tenaient du merveilleux : les modernes ont pris un système tout-à-fait opposé ; ils ne leur accordent pas la plus légère propriété médicinale ; mais les extrêmes opinions m'ont toujours paru suspectes. Depuis que ces pierres ont été analysées par les chimistes modernes, et que le célèbre Guyton-Morveau y a trouvé la terre zirconienne, de la silice et de l'oxide de fer, il serait inconséquent de dire qu'elles n'ont aucune propriété. Au reste, il n'y a nul inconvénient de les conserver dans la composition de cet électuaire, dont elles sont à peine la quarantième partie.

Nous recommandons de réduire en poudre impalpable les pierres d'hyacinthe, à l'aide de la mollette et du porphyre. On réduit en poudre toutes les autres substances, chacune séparément. La terre sigillée doit être triturée dans l'eau, ensuite séchée et porphyrisée. Toutes les matières étant pesées et mêlées dans un mortier, on les broie encore un instant

Digitized by Google

sur le porphyre pour avoir une poudre bien homogène.

D'un autre côté, on coupe le safran bien mondé; on le met entre deux papiers; on le fait sécher en le présentant au feu sous toutes ses surfaces; on le pulvérise par la trituration et la tamisation. Alors on en pèse la quantité prescrite; on la délaie dans un vase de porcelaine, de faïence ou de verre, avec une partie du syrop de limons. L'acide de ce syrop développe la matière colorante de cette poudre. On laisse en macération pendant quelques heures; ensuite on ajoute la poudre par petite partie en prenant le soin de la bien diviser pour que l'électuaire soit bien uni. On ajoute alternativement la poudre et le syrop. Quelques pharmaciens recommandent de faire liquéfier le miel de Narbonne, et de l'ajouter lorsqu'il est encore chaud : je préfère de le délayer dans un vase de verre ou de faïence, avec de l'électuaire même, et d'opérer ce mélange par une seconde trituration, à froid, et non pas à chaud.

Lorsque la confection d'hyacinthe est dans son pot, on y mêle des feuilles d'or ou d'argent, à volonté. Cette dernière addition est purement de luxe. Cet électuaire, nouvellement fait, est d'une belle couleur jaune dorée; mais il brunit en vieillissant: ce phénomène chimique est dû à l'oxigénation de la matière colorante extractive, et peut-être aussi à la sur-oxidation du fer qui peut être resté dans la terre sigillée. Au reste, ses propriétés n'en sont pas diminuées, et le seul soin qu'il y ait à lui donner, c'est de l'agiter de temps en temps.

La confection d'hyacinthe est cardiaque et stomachique; elle absorbe les aigreurs de l'estomac; elle est sudorifique: c'est un médicament des plus importants parmi les électuaires.

Digitized by Google

Confection alkermès.

℔ galle de kermès ou graine d'écarlate.	32 gram.	(℥ j).
santal citrin.	48 gram.	
bois d'aloès.	16 gram.	
—— de Rhode	6 gram.	
roses rouges	24 gram.	
canelle fine	96 gram.	
cassia-lignea.	12 gram.	
cochenille.	8 gram.	
perles du Levant préparées. . . . . corail rouge préparé } de chaq.	32 gram.	
feuilles d'or.	12 gram.	(ʒ j).

Pesez chaque substance séparément, et faites autant de poudres particulières. Broyez sur le porphyre les perles et le corail rouge, jusqu'à ce que la poudre soit impalpable. Toutes les poudres étant prêtes et pesées, on les réunit, et on les mêle parfaitement pour n'en faire qu'une seule poudre bien égale.

℔ de cette poudre.	16 gram.	
syrop de kermès purifié. . .	128 gram.	(℥ iv).

Faites évaporer au bain-marie jusqu'à consistance de syrop épais; incorporez la poudre dans ce syrop lorsqu'il sera réfroidi.

La confection alkermès est un puissant cordial et stomachique. Elle est recommandée pour donner des forces aux vieillards. On la fait prendre dans la petite-vérole pour exciter l'éruption. La dose est d'un gramme jusqu'à 4.

Thériaque.

Electuaire d'une grande et ancienne réputation, qui a reçu son nom de ses propriétés vraiment étonnantes contre la morsure des bêtes venimeuses. On connaissait, avant cet électuaire, des médicaments à qui l'on donnait le nom de thériaque, et ce mot n'était alors qu'une épithète qui exprimait la pro-

Digitized by Google

priété anti-vénimeuse qu'on leur attribuait : il dérive du grec *theria*, qui signifie bête venimeuse. On en a fait depuis un substantif pour désigner un électuaire extrêmement composé. Le mot thériaque est féminin, d'après l'ancienne académie et l'usage consacré parmi les médecins et les apothicaires, et ce serait mal s'exprimer que de dire donnez-moi *du* thériaque.

L'origine de la thériaque est déja un peu loin de nous : *Nicandre*, célèbre médecin grec, l'a chantée dans un poème parvenu jusqu'à nous, et composé il y a près de deux mille ans. La Grèce et l'Asie sont les premières contrées qui aient possédé ce précieux antidote. On ne connaissait alors que les poisons végétaux et animaux ; et leur puissance destructive étant à la disposition des chefs comme des sujets de ces deux empires, l'intérêt général, l'intérêt particulier, celui de la gloire et de la fortune en même temps, sollicitaient nécessairement les recherches les plus actives pour détourner et détruire les effets des breuvages ou des mets empoisonnés.

Parmi les princes qui ont régné avec éclat dans l'Asie, depuis Alexandre, il n'en est point dont le nom soit plus horriblement célèbre que celui de Mithridate : roi cruel et barbare, époux perfide, père dénaturé, il immolait, sur le moindre soupçon, ses femmes, ses enfants, ses sujets ; mais en inspirant la terreur de tous côtés, il était lui-même en proie aux plus vives alarmes : la main qui préparait ses aliments, celle qui remplissait sa coupe, lui étaient également suspectes : il craignait de trouver la mort dans les sources mêmes qui alimentent la vie. Pour prévenir les dangers qu'il redoutait, il s'était tellement familiarisé dès sa jeunesse avec les poisons, qu'il était parvenu à détruire leur activité, soit par le fréquent usage qu'il en faisait, soit par les antidotes qu'il s'était procurés ; et telle était la force de l'habitude qu'il avait contractée, que, voulant faire usage du poison pour ne pas tomber vivant entre les mains de Pharnace son fils, et de Pompée, qui le poursuivaient, il

ne

Digitized by Google

ne put terminer ses jours par ce moyen, et il fut obligé de recourir au fer pour se délivrer de la vie.

De tous les trésors que possédait *Mithridate*, aucun ne parut plus précieux à Pompée, son vainqueur, que l'antidote qu'il trouva dans sa cassette, et qui fut appelé *mithridate*, du nom de ce prince. Pompée le confia à son médecin *Damocrate* qui, par l'analyse et l'usage qu'il en fit, s'acquit une gloire immortelle. C'est ainsi que la thériaque, qui n'avait été connue que dans l'Orient, le fut dans l'Occident.

Un siècle s'était à-peu-près écoulé depuis cette époque, lorsque le cruel *Néron*, dont la mémoire sera à jamais exécrée, donna une nouvelle célébrité à cette bienfaisante composition. Tourmenté par l'image de ses forfaits, et craignant pour lui-même l'effet des poisons dont il avait fait un si horrible usage contre son propre frère ; pour calmer ses alarmes sans cesse renaissantes, il chargea *Andromaque*, de Candie, son premier médecin, de perfectionner l'antidote de *Mithridate*, ce que fit Andromaque en retranchant quelques drogues de la composition du mithridate, et y en ajoutant quelques autres. Ce médecin, en servant les désirs du plus cruel des tyrans, servit l'humanité; et la mémoire de cet homme célèbre vivra autant que l'horreur des crimes de *Néron*.

A l'exemple de Nicandre, Andromaque tâcha d'immortaliser cette précieuse composition par le charme de la poésie; il fit, en vers élégiaques (1), la description de la recette telle qu'il l'avait composée. Il donna à son poème le nom de *Galena*, nom grec, qui signifie *calme, tranquillité*.

Son fils composa un traité en prose sur le même sujet, et Gallien a fait, dans le livre qu'il a dédié à Pison, le plus bel éloge de la thériaque (2).

---

(1) Poésie dont le sujet est triste et tendre.

(2) Extrait du discours prononcé dans la séance publique du Collège, du 15 brumaire an 7, par le cit. Trusson, ancien professeur d'histoire naturelle pharmaceutique.

Digitized by Google

℔ trochisques de scille	192 gram. (ʒvj)
—— de vipères	de ch. 96 gram. (ʒiij)
—— hédycroi (1)	
poivre long	
opium du Levant, choisi	
agaric blanc.	de ch. 48 gram. (ʒjß)
iris de Florence	
canelle fine	
scordium	
roses roug. sèches et mond.	
semence de navet sauvage	
suc de réglisse	
baume de Judée	
racine de quinte-feuille .	de ch. 24 gram. (ʒvj)
—— de costus d'Arabie .	
—— de gingembre . . .	
—— de rapontic	
cassia lignea	
calament de montagne . .	
feuilles de dictam de Crète	
sommités de marrube . .	
nardindien	
fleurs de stoéchas d'Arabie	
jonc odorant.	
safran	de ch. 24 gram. (ʒvj)
semence de persil de Macédoine	
—— de poivre noir .	
myrrhe choisie des troglodites	
encens en larmes	
térébenthine de Chio . .	
écorce de citrons sèches	
racines de gentiane . . .	de ch. 16 gram. (ʒiv)
—— d'acorus vrai . . .	

(1) De couleur agréable. Ce sont des trochisques composés. *Voyez* trochisques hédycroi.

Digitized by Google

℔ rac. de meum d'athamante —— de valériane majeure —— de nard celtique . . feuilles de chamœpithis . —— de chamœdris, ou petit-chêne . . . —— de malabathrum. . sommités de millepertuis —— de polium montanum	de ch. 16 gram. (ʒ iv)
amomum en grappes . . fruit du baumier . . . . cardamome mineur . . semence d'ammi . . . . —— de thlaspi . . . . . —— d'anis . . . . . . —— de fenouil . . . . . —— de séseli de Marseille	de ch. 16 gram.
sucs d'hypociste . . . . —— d'acacia . . . . . styrax calamite . . . . . gomme arabique . . . . —— sagapenum . . . . terre de Lemnos . . . . calcite brûlée	
racine de petite aristoloche sommités de centaurée mineure . . . . . . daucus de Crète. . . . . opopanax. . . . . . galbanum . . . . . . castoreum . . . . . . bitume de Judée	de chaq. 8 gram. (ʒ ij)

miel de Narbonne, trois fois le poids du total;
vin d'Espagne, quantité suffisante.

Remarques.

L'art-pratique de la thériaque consiste d'abord dans le choix des substances qui entrent dans sa com-

Digitized by Google

position ; secondement, dans les préparations préliminaires relatives à chacune d'elles pour les soumettre convenablement à la mixtion.

Nous remarquerons, avec les pharmacologistes qui nous ont précédés, que parmi les substances qui composent la thériaque, il en est dont la texture est sèche et solide, d'autres qui sont d'une texture tendre et plus facile à disgréger, que quelques-unes sont muqueuses et tenaces dans leurs parties, qu'il en est d'une demi-consistance, qu'en outre il y entre des gommes-résines qui sont habituellement visqueuses, et conséquemment très difficiles à mettre en poudre ; que toutes ces considérations présentent des difficultés qu'il faut vaincre pour opérer un mélange parfaitement exact : le pharmacien habile en triomphe par le secours de l'art. Forcé de s'écarter du précepte que nous avons admis en principe, savoir, de pulvériser toutes les substances qui doivent être réduites en poudre pour avoir des produits plus exacts, il adopte un mode de pratique qui se rapproche le plus de l'extrême précision. Consultons les objets jusque dans les détails les plus pressants, et nous arriverons au but que nous désirons d'atteindre.

Toutes les matières sèches, solides et friables, se réduisent assez facilement en poudre; mais la première précaution à prendre consiste à rompre l'aggrégation des corps solides tels que les racines, d'abord par les instruments tranchants ; ensuite par ceux contondants, pour n'en former qu'une poudre informe. Cette première opération commencée, on s'occupe de briser successivement les écorces, les semences, les feuilles et les fleurs, toujours séparément. On met à part le safran, pour être pulvérisé par le procédé qui lui est propre, et être incorporé dans toute la poudre lorsque celle-ci sera faite. Nous recommandons ces divisions partielles, afin de mettre, autant que possible, les corps de texture solide à l'unisson avec ceux de texture tendre, par une

Digitized by Google

première disgrégation de leurs molécules. Dans cet état, l'interposition des unes et des autres devient plus facile, et chacune d'elles se confond ou s'unit plus intimement avec celles qui l'avoisinent.

On substitue au calcite natif, le calcite artificiel qui se prépare en soumettant du sulfate de fer à l'action continuée du calorique, jusqu'à ce qu'il soit devenu rouge, par la raison que le calcite natif est toujours altéré par du cuivre et autres métaux dont l'usage est suspect.

On prend de la terre de Lemnos, ou bol blanc préparé par la trituration dans l'eau, afin d'être bien certain de sa pureté, et on la mêle, ainsi que le calcite, à la poudre préliminaire ci-dessus.

Jusqu'ici il n'y a encore qu'une confusion de matière très informe, mais disposée à recevoir les gommes, les gommes-résines, les résines et les sucs épaissis dont il nous reste à parler. Les gommes n'exigent pas de précautions extraordinaires pour être réduites en poudre; mais les gommes-résines et les résines demandent des soins particuliers : le premier soin se rapporte au choix; on doit se procurer les matières en larmes et sèches autant que possible; et après les avoir triturées légèrement, on doit les diviser et les mêler avec un peu de la poudre grosse ci-dessus. On se comporte de même à l'égard des sucs épaissis qui se brisent assez facilement. On choisit l'opium très sec; on le rape avec une escouenne; on le mêle avec la première poudre grosse. La térébenthine de Chio est habituellement friable, et peut être interposée de même par trituration avec une partie de la grosse poudre. Toutes ces dispositions préliminaires étant faites, on réunit toutes ces poudres partielles; on y ajoute le baume de Judée, et on pile le tout ensemble pour n'en faire qu'une seule poudre, que l'on passe à travers un tamis de soie dont les mailles soient très-serrées, pour obtenir une poudre très fine.

Nous avons réservé le suc de réglisse pour en faire

Digitized by Google

le dernier sujet d'observation, parce que ce suc épaissi a besoin d'être purifié pour entrer dans la composition de la thériaque. En effet, la manière dont on prépare le suc de réglisse, en Espagne et dans nos départements méridionaux, est si peu soignée, que cet extrait contient du charbon et de la limaille de cuivre des chaudières mêmes où l'on opère l'évaporation. Comme on agit sur de grandes masses à la fois, il arrive qu'une portion de l'extrait se charbone par l'action immédiate du calorique; et pour empêcher le plus possible que cet extrait brûle en partie, les ouvriers font agir de grandes et larges spatules de fer contre le fond et les parois de la chaudière évaporatoire, avec force et rapidité; en sorte qu'il y a nécessairement érosion du cuivre et interposition de sa limaille dans l'extrait.

Ce suc épaissi de réglisse doit donc être purifié comme nous l'avons dit p. 342 du vol. I, et rapproché seulement jusqu'à consistance d'extrait mou.

Toutes ces précautions prises, et la poudre étant parfaitement faite, on s'assure de son poids, afin de peser trois fois autant de miel de Narbonne: alors on fait liquéfier à la plus douce chaleur le miel, afin de procéder au mélange; on y étend le suc de réglisse; et pour que ce mélange soit plus exact, on met de la poudre dans une grande bassine, et on y ajoute le miel liquéfié; on agite avec un bistotier (1) ce mélange, jusqu'à ce qu'il soit parfait: on ajoute alternativement du miel liquéfié et de la poudre jusqu'à ce que le tout soit mêlé complètement. Sur la fin, on y introduit du vin d'Espagne, dans lequel on a délayé la poudre de safran, en suffisante quantité pour donner à l'électuaire une consistance un peu molle, par la raison que les poudres s'imprègnent de cette humidité, et rendent insensiblement l'électuaire plus consistant.

(1) Et non pas *bistortier*. Instrument de bois dont les deux extrémités sont arrondies uniformément. Aujourd'hui, le bistotier n'est arrondi qu'à l'un des deux bouts.

Digitized by Google

La thériaque nouvellement faite est de couleur maron et d'une odeur qui n'est pas homogène : on distingue quelques-unes des odeurs des substances qui entrent dans sa composition. Il s'opère, avec le temps, dans cet électuaire, une fermentation qui lui est propre, et dont les produits ne peuvent être comparés à aucun de ceux qui sont connus et distincts par des caractères saillants. L'odeur en devient homogène, et la couleur noire. Cette couleur est dûe au calcite ou au sulfate de fer oxidé rouge qui se convertit en galate de fer par la combinaison de l'acide gallique des matières astringentes avec sa base ferrugineuse.

Le cit. *Couret* fils, pharmacien à Saint-Gaudens, ne veut pas que la thériaque fermente; et pour cela, il substitue la cassonnade blanche au miel, et le ratafia de Grenoble au vin d'Espagne (1); mais nous ne partageons pas son opinion, et nous pensons que la fermentation qui s'excite dans les électuaires, lorsqu'elle n'est que légère et interrompue à propos, est nécessaire au profit ou à l'avantage de l'électuaire.

La thériaque est cordiale, stomachique, tue les vers : elle convient dans le dévoiement et le flux dysentérique, dans la toux invétérée : elle est calmante, légèrement sudorifique. On en fait usage dans les maladies contagieuses, pestilentielles; dans les fièvres malignes : elle provoque le sommeil. La dose est depuis un gramme jusqu'à huit. On l'applique aussi extérieurement en épithème sur la région de l'estomac.

Thériaque diatessarum.

℞ racines de gentiane	de ch. 16 gram. (℥ ß)
—— d'aristoloche ronde	
baies de laurier	
miel dépuré	de ch. 384 gram. (℥ xij)
extrait de genièvre . . .	

On met toutes ces substances en poudre séparément;

(1) *Journal des pharmaciens*, p. 231.

Digitized by Google

on les pèse; on les mêle, et on procède à la confection de l'électuaire, en incorporant la poudre avec le miel et l'extrait de genièvre.

Cette thériaque a été ainsi appelée, parce qu'elle ne renferme que quatre drogues dans les excipiens qu'on leur a destinés.

On l'estime propre contre la piqûre des bêtes venimeuses; contre les convulsions, la colique; pour exciter les mois aux femmes, pour fortifier l'estomac. La dose est depuis 6 décigram. 12 grains jusqu'à 4 gram.

Thériaque céleste.

℔ extraits de racines d'angélique ——— d'aristoloche ronde ——— de contrayerva ——— d'énula campana ——— de gentiane . . . ——— de tormentille. . ——— de valériane sauva. ——— de dompte-venin ——— de vipérine . . . ——— de zédoaire . . . ——— de feuilles de chardon béni ——— de centaurée min. ——— de scordium . .	de ch. 12 gr. (℥iij)
extrait d'opium	32 gram. (℥j)
résine de cascarille . . . . . ——— de laudanum	de ch. 4 gram (℥j)
styrax calamite . . . . . . myrrhe . . . . . . Galbanum . . . . . . mastic . . . . . . opopanax	de ch. 8 gram. (℥ij)
résine de gayac	4 gram. (℥j)
camphre	12 décigr. (℈j)
safran du Gatinois	4 gram. (℥j)
castoreum	2 gram. (℥ß)
poudre de vipères . . . . . cinabre d'antimoine porphirisé	de c. 16 gram. (℥ß)

Digitized by Google

sels volatils de cornes de cerf ——— de succin	de ch. 6 grammes.
ambre gris	12 décigram.
baume du Pérou liquide	12 gram. (ʒiij)
huiles volatiles de gérofles . . ——— d'écorces de citron ——— de genièvre . . . huile de succin rectifiée . . .	de ch. 12 gouttes.
huiles volatiles de cardamome de canelle . . distillées en- de cubèbes . . semble de macis . . . de noix muscade	24 décigram. (ʒ ij)

On pulvérise séparément les baumes solides, les gommes-résines et les résines; on les pèse, pour les réunir en une seule poudre.

D'un autre côté, on met le safran en poudre, que l'on conserve à part; on divise le camphre avec un peu d'alcool; on pulvérise le castoreum, les vipères; on porphyrise le cinabre d'antimoine; on triture dans le même mortier et ensemble, le sel volatil de corne de cerf et le sel de succin; on triture pareillement l'ambre gris. Toutes ces matières étant disposées convenablement et pesées exactement, on ne fait du tout qu'une seule poudre. On amollit les extraits à la chaleur du bain-marie; on divise la poudre de safran dans le baume du Pérou liquide; on incorpore la poudre dans les extraits ramollis par un peu de calorique; on percutte le tout dans un mortier de fer avec un pilon de même matière, jusqu'à ce que la masse de l'électuaire paraisse bien unie: sur la fin on ajoute les sels volatils et les huiles volatiles. On conserve cet électuaire dans des parchemins.

Remarques.

La thériaque céleste est d'une consistance plus épaisse que les électuaires ordinaires. On l'enferme dans du parchemin et ensuite dans des pots pour la conserver plus long-temps récente, et retenir plus sûrement les principes odorants.

Digitized by Google

L'acide succinique trituré avec l'ammoniaque carbonaté, forme un sel neutre connu maintenant sous le nom de succinate d'ammoniaque.

La thériaque céleste a été ainsi appelée de ses propriétés médicinales, que l'on prétend être plus éminentes que celles de la thériaque ordinaire: cependant elle est recommandée pour les mêmes usages que la thériaque: la seule différence est qu'on l'emploie à plus petite dose; depuis un jusqu'à 12 décigrammes.

Mithridate.

℞ Myrrhe	de ch. 40 gram. (℥x)
safran	
agaric	
gingembre	
canelle	
nardindien	
encens mâle	
semence de thlaspi	
semence de séséli	de ch. 32 gram. (℥ j)
baume de la Mecque	
schœnante	
stœchas d'Arabie	
costus d'Arabie	
galbanum	
térébenthine de Chio	
poivre long	
castoreum	
suc d'hypociste	
styrax calamite	
opopanax	
malabathrum	
cassia lignea	de ch. 28 gr. (℥ vij)
pouliot de montagne	
poivre blanc	
scordium	
semence de daucus de Crète	
fruit du baumier	
trochisques cypheos (aromatiques)	
bdellium	

Digitized by Google

nard celtique	de ch. 12 gram. (3iij)
gomme arabique	
semence de persil de Macéd.	
opium de Thèbes	
cardamome mineur	
semences de fenouil	
——— d'anis	
racine de gentiane	
—— d'acorus vrai	
—— de valériane majeure	
sagapenum	de ch. 10 gra. (3ij ß)
meum athamantique	
acacia (suc d')	
scinque marin	
sommités de millepertuis. .	
miel de Narbonne,	le triple en poids de la poudre ci-dessus.
vin d'Espagne, .	quantité suffisante pour faire un électuaire ou un opiat.

Remarques.

Le procédé le meilleur pour faire cet électuaire, consiste dans la préparation soignée des poudres. On doit suivre les moyens de pratique que nous avons consignés pour la confection de la thériaque.

Le mithridate a reçu son nom de celui de Mithridate, roi de Pont et de Bythinie, qui se rendit si fameux par ses cruautés. Tout porte à croire que cette composition est de beaucoup antérieure à la thériaque, dont nous devons la composition à Andromaque, médecin de l'empereur Néron, et qui fit quelques changemens et additions au mithridate, environ 140 ans après la mort du roi de ce nom. Si l'on en croit le célèbre *Lémeri*, Nicander, médecin et poète grec, lui donna le nom de *thériaque* long temps après. Il résulterait de cette note de Lémeri, que Nicander serait de beaucoup postérieur à Andromaque, et que la version écrite par le cit. Trusson ne serait pas exacte.

Digitized by Google

Le mithridate est estimé l'égal de la thériaque quant aux propriétés médicinales, quoique moins composé. On le prend à la même dose et pour les mêmes maladies.

De l'Orviétan.

℔ racines d'acorus vrai . . . . }
——— d'angélique . . . . . }
——— d'aristoloche ronde }de ch. 32 gram. (℥j)
——— d'azarum ou cabaret }
——— de bitorse ou bistorte }
——— de carline . . . . . 16 grammes.
——— d'enula campana . . . . . 64 grammes.
——— de gentiane . . . . }
——— d'impératoire . . . }
——— d'iris de Florence . }de ch. 32 grammes.
——— de patience sauvage }
——— de meum . . . . . }
——— de valériane majeure . . 64 grammes.
——— de gingembre . . . . . 32 grammes.
feuilles d'absinthe majeure . . . 48 grammes.
——— de chardon béni . . }
——— de chamœdris . . . }
——— de dictam de Crète }
——— de rue . . . . . }
——— de scordium . . . . }de ch. 16 gram.
——— de laurier . . . . . }
——— de menthe des jardins }
——— d'origan . . . . . }
——— de marrube blanc . }
——— de romarin . . . . }
——— de sauge . . . . . }de ch. 64 gram.
——— de thym . . . . . }
fleurs de lavande . . . . . }
——— de roses rouges . . . }de ch. 64 gram.
feuilles et fleurs de tanésie }
feuilles et racines de nard celtique 4 grammes.
baies de laurier ou de genièvre . 32 grammes.
poivre de la Jamaïque . . . . . 64 grammes.

Digitized by Google

semences d'anis . . . . . } de ch. 32 gram. (℥ j)
——— d'âche doux . . . }
——— de cumin . . . . }
——— de carotte . . . . }
——— de moutarde . . }

noix muscades . . . . . } de ch. 16 gram.
canelle blanche . . . . . }
canelle fine . . . . . }

bol d'Arménie . . . . . 32 grammes.
gomme arabique . . . . . 64 grammes.
assa fœtida . . . . . 16 grammes.
myrrhe . . . . . 32 grammes.
suc de réglisse . . . . . 192 grammes.
opium choisi . . . . . 64 grammes.
baume du Pérou . . . . . 16 grammes.
poudre de vipères . . . . . 128 grammes.
sulfate de fer brûlé à blancheur 64 grammes.
térébenthine claire . . . . . 64 grammes.
extrait de genièvre . . . . . 128 grammes.
miel blanc . . . . . quantité suffisante.

On fait du tout un électuaire comme il est indiqué pour la thériaque. Il en a aussi les propriétés.

Electuaire ou opiat stomachique d'Helvétius.

℣ citrons confits . . . . . 32 gram.
noix muscades confites . . . . . 12 gram.
gérofles confits . . . . . 32 gram.
gingembre confit . . . . . 64 gram.
opiat de Salomon . . . . . 16 gram.
canelle . . . . . 12 gram.
cascarille . . . . . 2 gram.
huile volatile de canelle . . . . gutt. x.
——— ——— de gérofles . . . . 24 décig.
syrop d'œillets . . . . . quantité suffisante.

On coupe les citrons confits en lames minces; on les réduit en pâte avec les autres candits, en les pilant dans un mortier de marbre avec un pilon de bois; on y ajoute un peu de syrop pour leur donner une consistance moyenne; ensuite on fait une pulpe

Digitized by Google

de ce mélange, en lui faisant traverser un tamis de crin renversé, à l'aide d'une spatule et d'une légère pression. Cette pulpe étant faite, on y mêle les poudres de canelle, de cascarille, l'opiat de Salomon, les huiles volatiles, et le syrop d'œillets en quantité suffisante pour la consistance d'un électuaire.

Cet électuaire est un stomachique très chaud et très puissant, qui provoque aux ardeurs de Vénus: il est sudorifique. La dose est depuis un gramme jusqu'à quatre.

Orviétan sublime.

Cet électuaire, désigné sous les noms latins *orvietanum præstantius*, a eu son temps de vogue et même de préférence sur la thériaque, pour guérir les fièvres malignes et pestilentielles. L'origine du nom d'*orviétan*, par lequel on désigne un électuaire antidote, vient d'un opérateur arrivé d'Orviète, capitale de l'Orviétan, à Paris. Cet opérateur, élevé sur un théâtre public dans une des places de cette ville, fit des expériences sur sa propre personne, et parut aux yeux du peuple faire des prodiges contre les poisons végétaux et animaux, les seuls poisons connus alors. Il distribua beaucoup de son antidote; et le public, ignorant le nom du distributeur et celui du remède distribué, donna à l'un et à l'autre celui d'*Orviétan*; en sorte que l'Orviétan était marchand d'orviétan. Mais cet électuaire, malgré ses propriétés vraiment recommandables, est tombé en désuétude, et la thériaque a repris sur lui la préférence et l'empire qu'un instant d'enthousiasme lui avait enlevé.

℔ racines de dompte-venin . .	de ch. 96 gr. (℥iij)
——— de carline	
——— d'angélique	
——— d'anthora	
——— d'enula campana . .	
——— de vipérine de Virginie	
——— de pétasite, ou herbe aux teigneux . . .	
——— de valériane	
——— de fraxinelle	

Digitized by Google

feuilles de dictam de Crète . } ——— de scordium . . . . . } ——— de rue . . . . . }	de ch. 128 gr. (℥ iv)
myrrhe choisie . . . . . } terre sigillée . . . . . } soufre lavé . . . . . }	de ch. 32 gram.
galbanum	48 gram.
safran	56 gram.
canelle . . . . . } gérofles . . . . . }	de ch. 16 gram.
laudanum	24 gram.
huile de succin . . . . . } —— de citron . . . . . }	de ch. 6 gram.
sel volatil de vipères	28 gram.
poudre de vipères	64 gram.
extrait de genièvre	5 kilog. (℔ x)
vin d'Espagne	quantité suffisante.

Remarques.

On pulvérise les racines ensemble, les feuilles également ensemble. On triture le safran dans un mortier de fer, et on le passe à travers un tamis de soie. On pèse les quantités requises de canelle et de gérofle en poudre; on pèse de même à part la poudre de vipère, la myrrhe, le soufre, la terre sigillée. Si le laudanum est sec, on le triture avec un peu de la poudre soit des racines, soit des feuilles, pour le passer au tamis de soie. On a eu soin de se procurer du galbanum en larmes que l'on a pulvérisé dans un temps froid. Toutes les poudres étant faites et pesées, on en fait le mélange; alors on procède à la confection de l'électuaire.

On met le safran et le sel volatil de vipères (1) dans une terrine vernissée, ou dans un mortier de marbre; on délaie cette poudre avec un peu de vin d'Espagne; ensuite on l'étend avec l'extrait de genièvre, en incorporant alternativement la poudre et l'extrait,

(1) C'est un carbonate d'ammoniaque.

Digitized by Google

avec un bistotier : sur la fin on ajoute les huiles rectifiées de succin et de citron.

Nota. Ce mélange doit être fait par préférence à froid.

Cet orviétan est très estimé dans les maladies contagieuses, épidémiques, et putrides. Il convient dans les fièvres malignes, pestilentielles, et dans les dysenteries. La dose est depuis un gramme jusqu'à quatre.

Diascordium.

℔ feuilles sèches de scordium . .	48 gram. (℥ j ß)
roses rouges	
racines de bistorte	
——— de gentiane	
——— de tormentille	
cassia lignea	
canelle	de ch. 16 gr. (℥ ß)
dictam de Crète	
semence de berberis	
styrax calamite	
galbanum	
gomme arabique	
bol du levant préparé	64 gram.
laudanum	
gingembre	de ch. 8 gram. (℥ ij)
poivre long	
miel rosat dépuré et cuit en consistance	1 kilogr. (℔ ij)
vin des Canaries, bonne qualité,	quantité suffis.

Remarques.

On recommande avec raison de pulvériser toutes les substances séparément, afin d'être assuré des quantités de chacune d'elles. On doit choisir le galbanum en larmes, et le réduire en poudre par trituration et à l'aide de la tamisation. Si la température est trop élevée, ou si le galbanum est facile à s'agglomérer, on plongera le mortier dans un bain de glace.

Lorsque

Digitized by Google

Lorsque toutes les poudres sont faites, on en pèse les quantités requises; on les mèle : d'une autre part, on dissout le laudanum dans un peu de vin des Canaries ; on l'étend dans le miel rosat : on délaie les poudres avec ce mélange de fluide, et on a soin que l'électuaire soit un peu mou, par la raison que les poudres absorbent une grande quantité d'humidité. Le pharmacien soigneux examine souvent ses médicaments simples et composés, pour les maintenir constamment dans l'état qui leur convient.

Le diascordium convient dans les dévoiemens et la dyssenterie : il resserre en fortifiant l'estomac et les intestins. La dose est depuis 1 gram. jusqu'à 6. Cet électuaire tire son nom de *dia* qui signifie *de* ou *du*, et de celui de *scordium* qui entre dans sa composition.

Philon romain, ou *Opiat somnifère.*

℔ semences de jusquiame blanc ——— de pavot blanc . .	de ch. 20 gram. (℥ v)
opium du levant choisi	10 gram.
cassia lignea	de ch. 6 gram.
canelle fine	
semences d'âche	de ch. 4 gram.
castoreum	
costus	
semences de persil	de ch. 3 gram.
——— de feuouil . . .	
daucus de Crète	
nardindien	de ch. 7 décigr.
pyrèthre	
zedoaire	
safran	12 décigr.
miel blanc de Narbonne	288 gram. (℥ ix)

Remarques.

Le code médicamentaire prescrit le poivre blanc au lieu de la semence de pavot blanc. On peut supposer avec raison que c'est une faute de copiste. Le poivre blanc est un fruit âcre, brûlant et caustique, qui ne peut pas convenir dans un médicament des-

Digitized by Google

tiné à calmer les douleurs. *Lémery* prescrit, dans sa Pharmacopée, la semence de pavot blanc au lieu du poivre blanc.

Le mode de préparation consiste dans l'apprêt des poudres, chacune séparément; ensuite dans leur réunion intime par la trituration et par une dernière tamisation, et l'incorporation des poudres dans le miel.

Cet électuaire, ou opiat, est estimé propre pour calmer les douleurs, pour appaiser les convulsions de la toux, pour les douleurs d'entrailles, pour les coliques. On le fait prendre en lavement, et intérieurement. La dose est depuis deux grammes jusqu'à quatre. Un gramme de cet électuaire contient un demi-grain d'opium.

On doit la composition de cet électuaire à *Philon*, grand philosophe et fameux médecin né à Tharse.

Opiat somnifère de Myrepsus, ou *Requies Nicolai.*

℔ roses rouges désonglées .	de ch. 12 gram. (℥iij)
fleurs de violettes	
semence de jusquiame blanc	de chaq. 6 gram.
——— de laitue	
——— de pavot blanc .	
——— de pourpier. . .	
——— de psyllium. . .	
——— de scariole . . .	
écorce de rac. de mandragore	
laudanum	
gingembre	
noix muscades	
canelle fine	
santaux rouge	de chaq. 2 gram. et 6 décigram.
——— citrin	
——— blanc	
spode d'ivoire, ou ivoire brûlé à blancheur . .	
gomme adragant	
miel rosat	quantité suffisante pour la consistance d'un opiat.

Digitized by Google

Remarques.

Cet opiat a été, décrit par Nicolas *Myrepsus*, et a été consigné dans le Dispensaire de Paris, sous le nom de *Requies Nicolai*, à cause de sa propriété calmante ou somnifère.

Son mode de préparation consiste dans l'apprêt des poudres de chaque substance en particulier. On prend du laudanum assez sec pour être réduit en poudre par trituration; on l'interpose avec les poudres réunies, et on tamise de nouveau toute la poudre pour l'obtenir la plus homogène possible : ensuite on en fait un opiat avec le miel rosat.

Cet opiat est propre pour exciter le sommeil, pour calmer les douleurs, pour fortifier, pour arrêter le sang. La dose est depuis 2 gram. jusqu'à 10.

On l'applique aussi sur les tempes dans les fièvres ardentes, pour calmer les douleurs de tête.

Opiat de Salomon.

℥ racines sèches d'acorus vrai, ——— d'enula campana, ——— de fraxinelle . . .	de ch. 128 gram. (℥iv)
——— de contrayerva	4 gram.
——— de gentiane	8 gram.
bois d'aloës	8 gram.
canelle blanche . . . . . cascarille . . . . . canelle fine . . . . . écorces sèches de citrons .	de ch. 8 gram.
macis . . . . . baies de genièvre . . . . . gérofles	de ch. 4 gram.
semence contre les vers	16 gram.
semences mond. de cardamome min.	4 gram.
——— de chardon béni, ——— de citrons . . . . feuilles de dictam de Crète, fleurs de roses rou. désonglées	de ch. 16 gram.
rapure de corne de cerf	8 gram.

Digitized by Google

On fait une poudre de chaque substance séparément. On rape le bois d'aloës ; on lime la corne de cerf ; on coupe très minces les écorces de limons, afin de les réduire plus facilement en poudre : on brise les gérofles, le macis ; on les divise avec un peu de la poudre composée des substances ci-dessus désignées ; on passe à travers un tamis de soie, et on fait du tout une poudre uniforme. Alors

℞ sucre rosat . . . . . } de ch. 256 gr. (℥ viij)
écorce de citrons confits . . }
conserve de fleurs de buglosse }
——— de romarin . . . } de ch. 64 gram.
——— d'œillets . . . . }
mithridate . . . . . 32 gram.
syrop de limons, quantité suffisante pour un opiat de consistance de miel épais.

On doit couper l'écorce de citrons confits en très petits morceaux : on la piste dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, en y ajoutant un peu de syrop de limons pour la ramollir ; et on la presse à travers un tamis de crin renversé, à la manière des pulpes. On divise le sucre rosat ; on incorpore les deux substances avec les conserves. C'est alors que l'on achève l'opiat, en étendant les conserves avec un peu de syrop, et en y ajoutant la poudre, que l'on divise bien par le moyen d'une trituration long-temps continuée, et quantité suffisante de syrop pour un opiat de consistance molle.

L'opiat de Salomon est un des plus puissants stomachiques connus pour rétablir les forces abattues, pour faciliter la digestion. Il arrête le vomissement, et il chasse les vents. La dose est depuis deux gram. jusqu'a six.

Électuaire de baies de laurier.

℞ baies de laurier . . . . . 48 gram. (℥ j ß)
feuilles sèches de rue . . . . . 32 gram.
sagapenum . . . . . } de ch. 16 gram.
opopanax . . . . . }

Digitized by Google

semences d'ammi . . . . . }
——— de cumin . . . . .
——— de nielle romaine
——— de livêche . . . . .
——— de carvi . . . . . .
——— de daucus de Crète
acaurus vrai . . . . . } de ch. 8 gram.
origan entier . . . . . .
amandes amères mondées de leurs pellicules . . .
poivre noir . . . . . .
poivre long . . . . . .
mente d'eau . . . . . .
castoreum . . . . . .
miel de Narbonne . . . . . 1128 gram. (℔ j ℥ iv)

Remarques.

Il entre beaucoup de semences huileuses dans cet électuaire, en sorte qu'il est difficile de faire autant de poudre séparée qu'il y a de substances qui entrent dans sa composition : en conséquence, on pulvérisera séparément le sagapenum, l'opopanax, le castoreum et les poivres noir et long, afin d'avoir des produits constants. Quant au surplus des matières, on coupe par tranches l'acorus; on le pile avec les semences; ensuite on y ajoute les feuilles de plantes sèches, et on bat le tout, en triturant de temps en temps, pour obtenir une poudre égale et fine, en la passant à travers un tamis de soie. On réunit toutes les poudres en une seule, et on les incorpore dans le miel que l'on a fait liquéfier à une douce température.

Cet électuaire convient dans les coliques venteuses : il est diurétique ; il abat les vapeurs hystériques, et il excite les mois aux femmes. La dose est depuis un gramme jusqu'à huit.

Digitized by Google

Opiat contre les vers.

℞ semen-contra en poudre . . . . . 32 gram. (℥ j)
rhubarbe choisie en poudre } de ch. 16 gram.
muriate de mercure doux . }
syrop de suc de pourpier cuit en consistance de miel épais, c'est-à-dire, à 28 degrés au pèse-syrop, 256 gram. (℥ viij
faites un mélange exact.

Cet opiat tue les vers, et les évacue doucement. La dose est depuis un gramme jusqu'à huit.

Opiat dentifrique.

℞ os desséché . . . . . }
terre sigillée . . . . . } de ch. 32 gram. (℥ j)
corail rouge . . . . . }
cauelle fine . . . . . 2 gram.
laque carminée . . . . . 24 gram.
huile de gérofles . . . . . 4 goutt.
miel blanc . . . . . 384 gram.

Remarques.

Il faut que les poudres soient impalpables; autrement l'opiat ne serait pas propre à être mis en usage: on a soin de les porphyriser en conséquence. J'ai remarqué que cet opiat, extrêmement simple, conservait les dents plus blanches et plus saines que lorsqu'on y faisait entrer de l'acidule de potasse et du syrop de mûres.

On s'en frotte les dents avec une petite brosse douce.

Des Electuaires purgatifs.

Sorte de médicaments composés, de consistance de miel épais, qui participent de poudres, de pulpe et d'un syrop ou autre excipient approprié.

Le Dispensaire de Paris a établi cette distinction, afin de pouvoir présenter la série des électuaires qui

Digitized by Google

ent la propriété purgative : nous n'avons pas trouvé qu'il y eût de l'inconvénient à l'admettre, et nous l'avons en effet adoptée, bien que le pharmacien ne soit pas censé devoir s'occuper des effets médicinaux des médicaments qu'il prépare (1).

Casse cuite, ou pulpe de casse avec le sucre.

℣ pulpe de casse récemment extraite 5 hectog. (℔ j)
syrop de violettes . . . . . 384 gram. (℥ xij
sucre en poudre . . . . . 96 gram.
eau essentielle de fleurs d'oranges 32 gram.

Remarques.

Il y a une différence bien remarquable entre la pulpe de casse récente et la casse cuite : la première est un produit de la casse en bâton, dont on a séparé la substance médullaire des cloisons et de ses semences auxquelles elle adhère, par l'opération que nous avons désignée sous le nom de *pulpation.*

La seconde est cette même pulpe de casse confite au sucre. Il faut ordinairement 4 livres de casse en bâton pour obtenir une livre de pulpe. Voici la manière de procéder : on choisit la casse, par préférence celle du levant, bien pleine, la plus récente possible, et d'une pesanteur moyenne ; il faut qu'en l'agitant, elle ne fasse pas la sonnette, et qu'en l'ouvrant, elle présente une pulpe abondante et consistante. On frappe chaque bâton légèrement avec un marteau, sur l'une et l'autre suture. On sépare les deux panneaux dans toute

(1) Il est bien important qu'il les connaisse : combien de malheurs terribles le pharmacien instruit n'a-t-il pas empêchés par la connaissance qu'il a des vertus des médicaments simples et composés ! A qui s'adressera-t-on, si ce n'est aux pharmaciens, pour savoir quel phénomène chimique, et par une conséquence nécessaire, quelle propriété physique il résultera de la rencontre de deux ou plusieurs substances dont les molécules seront dissimilaires, et qui auront de la tendance à se combiner, ou à se décomposer, pour opérer de nouvelles combinaisons ?

Digitized by Google

leur longueur, et on en tire la moële, les semences et le cloison, en promenant dans l'intérieur de ces bâtons, une spatule, soit d'argent, soit d'ivoire, en partant d'une extrémité pour arriver jusqu'à l'autre. Cette première extraction étant faite, on l'humecte avec un tant soit peu d'eau un peu plus que tiède, et on la presse légèrement sur un tamis de crin renversé, et à maille croisée, à l'aide d'un pulpoir, ou d'une spatule à large surface, pour en obtenir la partie médullaire.

Cette première pulpe n'est pas assez fine, ou du moins elle peut être altérée par quelques parties du bois ou des cloisons qui auraient traversé le tamis, pendant la pression; pour être plus assuré de la finesse de la pulpe et de sa pureté, on lui fait traverser de nouveau un tamis dont la toile est à maille plus serrée. Alors on y ajoute le sirop de violette et le sucre, et on fait évaporer, au bain-marie, jusqu'à consistance d'extrait; c'est-à-dire, qu'en mettant un peu de cette pulpe de casse, encore chaude, sur du papier, celui-ci n'en soit pas traversé. On la fait évaporer suffisamment, pour que l'addition de l'eau essentielle de fleurs d'oranges ne la décuise pas.

La casse cuite est laxative, ou légèrement purgative. Elle est recommandée dans les maladies inflammatoires; on la prend intérieurement et en lavements, à la dose de 16 à 64 grammes.

On a remarqué que la casse cuite donnait des vents, étant prise intérieurement, par la raison que sa partie fibreuse était très fermentescible. C'est à la même cause que l'on attribue sa disposition si prochaine à la fermentation, que malgré la quantité de sucre qui la protège, elle se couvre très-promptement de moisissure. Ces considérations invitent les praticiens à ne faire que très peu de casse cuite à la fois, et les médecins, à prescrire par préférence l'extrait à la pulpe.

Digitized by Google

Electuaire lanitif, ou lénitif.

℞ orge entier et mondé . . .	
racine sèche de polypode	de ch. 64 gram. (℥ ij)
de chêne.	
raisins secs.	
jujubes	
sébestes	de ch. n°. xx
pruneaux noirs . . . , .	
tamarins	64 gram.
scolopandre récente	48 gram.
mercuriale récente	128 gram.
fleurs de violettes récentes. .	150 gram. (℥ v)
——— ou sèches	20 gram.
réglisse ratissée et contuse. . .	32 gram.
séné de la palte mondé . . .	64 gram.
semence de fenouil	8 gram.
sucre	1 kilogram. 256 gram. (℔ ij ß.
pulpe de pruneaux noirs	
——— de tamarins . .	de ch. 192 gram. (℥ vj)
——— de casse. . . .	
semence d'anis en poudre. . . .	8 gram.

Remarques.

On dispose d'abord les poudres, ensuite on prépare les pulpes. Il faut laver les pruneaux, les faire cuire dans suffisante quantité d'eau, jusqu'à ce que la substance pulpeuse soit flexible sous le doigt, et les pulper à travers un tamis de crin à maille croisée.

D'une autre part, on fait la pulpe de casse comme nous l'avons indiqué à l'article *Casse cuite*. On procède de la même manière à l'égard du tamarin, après s'être assuré qu'il ne contient pas de cuivre.

Les signes auxquels on reconnaît la présence du cuivre dans le tamarin, sont très sensibles. On plonge une lame de couteau dans cette pulpe du commerce, et les surfaces de la lame ne tardent pas à se couvrir d'une couche de cuivre, de cou-

Digitized by Google

leur rouge qui appartient à ce métal. Ce phénomène a lieu par l'action de deux puissances qui s'exercent en même-temps, savoir la ressuscitation du cuivre opérée par le fer, et l'application de ce cuivre ressuscité, sur le fer, par la puissance d'attraction.

Si le tamarin contient du cuivre, on s'en procure d'autre qui n'en contienne pas, ou bien on étend le tamarin dans une très-grande quantité d'eau froide, de manière que la substance pulpeuse soit bien divisée, et que sa partie soluble soit en solution dans l'eau; alors on passe le tout à travers un blanchet; on laisse reposer la liqueur; on décante, et on sépare les fèces ou sédiment qui se trouve au fond du vase qui a servi de récipient. Il est bon de remarquer que les oxides métalliques n'étant que très peu solubles, pour ne pas dire insolubles, ils se précipitent au fond du vase, à raison de leur pesanteur spécifique. La liqueur qui surnage, ayant été décantée convenablement, on la fait évaporer d'abord à feu nu, jusqu'aux deux tiers de réduction, et ensuite au bain-marie, jusqu'à consistance d'extrait.

Ces trois pulpes étant préparées séparément, et rapprochées par l'évaporation au bain-marie, jusqu'à consistance requise, on s'occupe de la confection du syrop.

La préparation du syrop destiné à cet électuaire, suppose une opération préliminaire, c'est-à-dire, une décoct.-infusion des substances qui entrent dans sa composition.

On lave l'orge à plusieurs reprises, dans l'eau chaude; on le fait bouillir dans une dernière eau, jusqu'à ce qu'il soit crevé; on ajoute sur la fin, la racine de polypode contuse, que l'on fait bouillir pendant un quart-d'heure environ; on fait bouillir pendant quelques minutes le tamarin; on passe la décoction à travers un linge, et on la jette toute bouillante sur les autres substances qui ne doivent

Digitized by Google

être soumises qu'à l'infusion. On maintient l'infusion pendant environ deux heures, à une température de 60 degrés: pendant ce temps, on fait bouillir le séné dans de l'eau, à part; on a mis de côté la semence de fenouil, pour la réduire en poudre, et la mêler avec la poudre ci-dessus.

Alors on passe les deux décoctions et infusions; on laisse reposer, on décante; on ajoute le sucre, on clarifie avec des blancs-d'œufs; on coule à travers le drap de laine ou blanchet; on fait cuire jusqu'à consistance de syrop épais, ou celle du miel, c'est-à-dire, jusqu'à 28 degrés au pèse-syrop.

Tout étant ainsi disposé, on procède au mélange des poudres, des pulpes et du syrop. Pour cela, on commence par délayer les pulpes avec un peu de syrop à demi-réfroidi; on ajoute un peu de la poudre, soit avec une carte, soit en l'inspergeant avec un tamis de crin, et on continue l'addition alterne du syrop et de la poudre, jusqu'à ce que le mélange soit achevé. Cette mixtion s'opère dans des terrines vernissées, ou dans des mortiers de marbre, ou de bois, ou dans des bassines d'argent, avec un bistotier; on doit soigner cette mixtion, de manière qu'elle soit uniforme dans toutes ses parties; on ne doit se permettre d'enfermer les électuaires dans des pots, que lorsqu'ils sont parfaitement froids.

N. B. Si l'électuaire était trop liquide, on ferait évaporer l'humidité surabondante, au bain-marie. S'il était trop consistant, on l'amolirait avec un syrop de sucre.

Le citoyen Déyeux a très-bien observé que la cassonade était préférable au sucre raffiné.

L'électuaire lénitif a été ainsi nommé du mot latin *lenis*, doux, ou *lenire*, adoucir, à raison de ses propriétés purgatives douces; il évacue la bile sans violence. La dose est depuis 16 jusqu'à 32 grammes, intérieurement et en lavement (1).

(1) Dans tous les électuaires où il entrera des pulpes de pruneaux, de

Digitized by Google

Electuaire Catholicum double.

℥ racines de polypode de chêne . .	256 gram.	(℔ ß)
——— de chicorée	64 gram.	
——— de réglisse sèche. . . .	32 gram.	
feuilles d'aigremoine . . }	de ch. 96 gram.	
——— de scolopandre. }		
semence de fenouil	48 gram.	
sucre blanc	2 kilogr.	(℔ iv)
pulpes de casse . . . . . }	de ch. 128 gram.	
——— de tamarins . . }		
poudres de rhubarbe . . }	de ch. 128	
——— de séné mondé }		
de réglisse ratissée . .	32 gram.	
semences de violettes	64 gram.	
des quatre semences froides majeures, de chaque	12 gram.	

Remarques.

Pour préparer cet électuaire avec art, on dispose d'abord les poudres, ensuite les pulpes, comme nous l'avons indiqué à l'article *Electuaire lénitif*, et on procède à la décoction et à l'infusion, selon la nature des substances, et la résistance qu'elles offrent à l'action de l'eau, pour lui céder leurs principes. On mêle à la poudre une moitié de la semence de fenouil, pareillement réduite en poudre, et on se comporte pour la confection du syrop, et la mixtion pour le complément de l'électuaire, comme pour l'électuaire lénitif.

Nous observerons que les semences froides ne se réduisent pas facilement en poudre: on les choisit les plus nouvelles et les plus saines possibles; on les réduit en pâte, en y ajoutant, peu à peu, une portion de l'électuaire, et on pulpe cette pâte

---

tamarins et de casse, nous nous dispenserons d'indiquer la manière de les préparer, attendu qu'il doit suffire de l'avoir indiquée aux articles *Casse cuite*, et *Électuaire lénitif*.

Digitized by Google

pour s'assurer de la finesse et de l'uniformité de ses molécules ; alors on mêle exactement cette pulpe avec le reste de l'électuaire.

Le catholicum double est un électuaire précieux, à raison de ses propriétés médicinales. C'est un excellent purgatif doux : on en fait usage dans les dévoiemens, dans les dyssenteries ; il resserre un peu et fortifie après avoir évacué. On le prend intérieurement et extérieurement en lavements, depuis 16 jusqu'à 48 grammes.

Le nom de *catholicum* lui a été donné de deux mots grecs qui s'expriment en latin par celui de *catholicus*, universel, épithète fastueuse que l'on donnait anciennement à certains remèdes auxquels on attribuait la vertu de guérir toute sorte de maladies.

Electuaire diaprun simple.

℣ racine de polypode de chêne. .	64	gram. (℥ij)
semences de berbérif . .		
réglisse sèche ratissée et	de ch. 32	gram.
contuse		
fleurs de violettes récentes. . .	128	gram.
ou sèches	16	gram.
pruneaux noirs	150	gram. (℔jß)
sucre	1	kilogram.
suc de coings	192	gram. (℥vj)
poudre de santal citrin rouge.		
de semences de violettes. .		
——— de pourpier. . . .	de ch. 32	gram.
——— de roses sèches. .		

Faites un électuaire selon l'art.

Remarques.

On fait une décoct-infusion conformément au principe que nous avons arrêté à l'égard des substances plus ou moins fixes ou volatiles. Alors on fait cuire les pruneaux noirs dans une partie de cette décoct-infusion ; lorsque les pruneaux sont cuits, on en fait la pulpe : on l'épaissit au bain-marie, et on en pèse

Digitized by Google

5 hectogrammes (℔ j) que l'on délaye avec le suc de coings.

D'une autre part, on fait un syrop avec le sucre et le reste de la décoction; on le fait cuire en consistance de miel épais, et on confectionne l'électuaire, en mêlant les poudres avec la pulpe et le syrop, alternativement, en observant que le syrop soit parfaitement exact et uni.

Cet électuaire est légèrement purgatif, et antiputride; on l'emploie intérieurement et en lavement, à la dose de 16 jusqu'à 64 grammes.

Le nom de diaprun lui vient de celui de pruneau qui en fait la base.

Electuaire diaprun solutif.

℞ du diaprun simple, ci-dessus décrit. 192 gr. (℥vj)
scammonée d'Alep en poudre . . . . 8 gram.

Faites un mélange exact.

Il est plus convenable de préparer cet électuaire extemporanément, par la raison qu'il perd de sa propriété purgative avec le temps.

Il purge à la dose de 16 grammes.

Solutif à *solvere*, lâcher, détacher.

Confection hamech.

℞ polypode de chêne contus . . . 144gram. (℥ivß)
pruneaux noirs secs et mondés de leurs noyaux } de ch. 5 hect. (℔ j)
raisins secs . . . . . }
mirobolans citrins . . . . }
——— chebules . . . . } de ch. 128 gram.
——— indiens . . . . . }
feuilles sèches d'absynthe . . . . 32 gram.
semences de violettes contuses. 120 gram.
sommités sèches de thym . . . . 64 gram
épithyme . . . . . 128 gram.
petit lait bien clarifié . . . . . 9 kilogram.

Digitized by Google

D'autre part,

℞ rhubarbe choisie et concassée . .	160	gram. (℥ v)
séné mondé.	64	gram.
chair de coloquinte coupée menue	de ch. 144	gram.
agaric blanc pareillement coupé.		
semences d'anis	de ch. 48	gram.
—de fenouil		
roses rouges sèches		
suc de fumeterre	15	hect.
petit lait clarifié	9	kilogram.
sucre	15	hect.
manne en larmes	128	gram.
pulpes de casse	256	gram.
—— de tamarins	320	gram. (℥ x)

Préparez d'autre part la poudre suivante :

℞ scammonée d'Alep	96	gram.
myrobolans citrins. . . .	de ch. 32	gram.
——— chébules		
——— indiens		
——— bellérics	de ch. 24	gram.
——— emblics		
rhubarbe choisie.		
semences de fumeterre .		
semences d'anis	de ch. 16	gram.
spicanard		

Faites un électuaire selon l'art.

Remarques.

Cet électuaire ou confection est très composé, et exige de la part du pharmacien qui le prépare, une pratique éclairée et raisonnée. Le choix des substances, et leur préparation préliminare, tout importants qu'ils soient, ne sont pas la partie la plus difficile.

La dispensation de toutes les matières étant faite,

Digitized by Google

on doit s'occuper d'abord de la confection des poudres; celles-ci doivent être faites séparément, ensuite pesées et mêlées, pour être tamisées une dernière fois, dans un tamis de soie dont les mailles soient très-serrées, afin d'obtenir une poudre très-fine. On doit faire entrer dans cette poudre, les semences d'anis et de fenouil, que la prescription a destinée à une simple macération, afin d'être assuré d'avoir conservé leurs propriétés médicinales: mais alors on ne réduit en poudre que la moitié du poids indiqué.

Secondement, on s'occupe de la préparation des pulpes, et on leur donne la consistance qui doit leur appartenir, à l'aide de l'évaporation ou de l'humidité d'addition, par une chaleur douce du bain-marie.

Troisièmement, on s'occupe de la préparation du petit-lait que l'on a fait clarifier autant que possible, conformément au procédé que nous avons indiqué (vol I., page 178); on clarifie de même le suc de fumeterre.

Le Dispensaire de Paris, et la plupart des Pharmacopées, recommandent les infusions et décoctions dans le petit-lait clarifié; mais nous remarquons avec *Beaumé*, que le petit-lait est moins habile à extraire les divers principes des substances que l'on soumet à son action que l'eau, et que puisque les mêmes Dispensaires recommandent l'intermède de l'eau en ébullition sur le résidu de la première décoction, il vaut infiniment mieux employer ce fluide immédiatement, comme nous allons l'expliquer, pour suivre, avec ordre et méthode, toute la pratique de cette opération.

En conséquence, nous recommandons, pour première opération, l'ébullition dans l'eau, du polypode, des pruneaux, en n'ajoutant ces derniers que lorsque le polypode a déja fourni son principe extractif sucré. Lorsque les pruneaux sont cuits, on passe cette première décoction à travers un linge;

on

Digitized by Google

on laisse reposer la liqueur ; on la décante, et on y fait bouillir légèrement le séné mondé. On passe une seconde fois cette décoction à travers un linge, et on la verse toute bouillante sur les autres substances que l'on a préparées convenablement, de manière à leur faire présenter beaucoup de surfaces, et que l'on a placées dans un vase d'infusion. On a eu l'attention d'employer assez d'eau dans les premières décoctions, pour que ce fluide puisse se charger de tous les principes que l'on desire recueillir. On prolonge l'infusion pendant six à huit heures, à une température de 50 à 60 degrés, dans les vaisseaux clos. Au bout de ce temps, on coule l'infusion avec une sorte d'expression ; on laisse reposer ; on décante, et on mêle à la colature les deux quantités de petit-lait clarifié prescrites, et le suc dépuré de fumeterre.

C'est alors que l'on fait évaporer les liqueurs mêlées, à la chaleur douce du bain-marie, jusqu'à réduction des deux tiers de la totalité du fluide. Dans cet état on ajoute la quantité de sucre demandée ; on clarifie avec des blancs-d'œufs, à la manière accoutumée ; on coule à travers un drap de laine, et on procède à la confection du syrop que l'on fait cuire jusqu'à consistance d'extrait mou.

Lorsque le syrop est à demi-refroidi, on opère le mélange de la manne, des pulpes, et des poudres, comme nous l'avons décrit à l'article *Electuaire lénitif*.

La confection hamec est un purgatif drastique, c'est-à-dire qui purge violemment : elle est recommandée dans les maladies de la peau, telles que les dartres, la galle, les démangeaisons ; dans les affections scorbutiques ; pour guérir la teigne, les écrouelles, et dans les maladies syphillitiques. La dose est depuis 4 jusqu'à 32 grammes.

On se demande à quoi bon le petit-lait dans cette composition? il paraît qu'il y sert de correctif, à l'égard des substances âcres, résineuses, qui sont

Digitized by Google

fournies par la coloquinte, l'agaric et le séné. Le petit-lait contient des sels particuliers, tels que du phosphate calcaire, du muriate de potasse, du muriate de soude, et du carbonate de potasse; il contient en outre une matière caseuse qui se manifeste à mesure qu'on le fait évaporer, d'où il résulte une combinaison de la part des sels que nous venons de citer, avec les matières résineuses, qui se rencontrent en partie à l'état savoneux; et l'effet purgatif des mêmes principes non combinés, est enchaîné en partie par la matière caseuse de ce petit-lait.

Le nom d'*hamec* lui vient de celui de son auteur, médecin arabe, fort ancien.

Electuaire de psyllium.

℞ sucs dépurés de buglose		
—— de bourrache	de ch. 1 kilogr.	(℔ ij)
—— d'endive		
—— d'ache		
—— de fumeterre	256 gram.	(℔ß)
des feuilles de séné mondé	32 gram.	
des semences d'anis		
de la racine de cabaret ou asarum	de ch. 16 gram.	
du capillaire blanc	64 gram.	
du spicanard	8 gram.	
semences de violettes	64 gram.	
epithyme	32 gram.	
semences de psyllium	96 gram.	
sucre	15 hectogram.	
poudres de scammonée	96 gram.	
—— de roses rouges		
—— de rhubarbe		
—— de réglisse	de ch. 32 gram.	
d'ivoire calciné à blancheur		
de semences de berbéris	8 gram.	

Digitized by Google

semences de pourpier. . .
—— de coriandre. . . . .
—— d'anis. . . . . } de ch. 4 gram.
—— de fenouil. . . . . .
gomme adragant. . . . .
mastic . . . . . .

Faites un électuaire selon l'art.

Remarques.

On brise les feuilles, on concasse les racines, les semences, excepté celles de psyllium ; on met le tout dans un vase d'infusion, et on verse par-dessus les sucs de plantes dépurés ; on maintient l'infusion à une température de 40 à 50 degrés, pendant douze heures. On passe à travers un linge, et on jette la colature sur la semence entière de psyllium ; on laisse macérer pendant vingt-quatre heures, en agitant de temps en temps, afin d'extraire le mucilage de la semence. Alors on coule, et on fait un syrop avec le produit de la colature et le sucre : on clarifie à la manière accoutumée, et on rapproche le syrop, par l'évaporation, jusqu'à consistance de miel. Lorsque le syrop est presque froid, on y mêle les poudres réunies en une seule.

L'électuaire de psyllium est purgatif ; il évacue les humeurs séreuses : on s'en sert dans la jaunisse et les fièvres longues et rebelles. La dose est depuis 4 jusqu'à 32 grammes.

Son nom lui vient de celui de la semence de psyllium qui entre dans sa composition.

Electuaire hierapicra.

℣ canelle fine . . . . . .
Macis. . . . . .
racine d'asarum . . . . . } de ch. 24 gram. (℥vj)
safran . . . . . .
mastic . . . . . .
aloës succotrin . . . . . 384 gram. (℥xij)

Digitized by Google

miel blanc .. . . . . 384 gram. (℥xij).

Faites un électuaire selon l'art.

Remarques.

On réduit en poudre chacune des substances séparément; on pèse les quantités désignées ; on en fait le mélange, ensuite on incorpore la poudre avec le miel, à froid par préférence.

Cet électuaire est un stomachique chaud, qui doit être pris intérieurement à très-petite dose, et que l'on ne doit pas ordonner aux personnes sujettes aux hémorroïdes. Il est recommandé dans la jaunisse, et il excite le flux menstruel.

Galien est l'auteur de cet électuaire. Il lui donna le nom d'*hiera-picra*, de deux mots grecs dont le premier signifie *grande* et *sacrée*, et le second, *amère*, à cause de l'amertume de l'aloës qui en fait la base.

La dose de l'hiéra-picra est depuis deux jusqu'à six grammes. On le prend aussi en lavement; alors il est tonique et purgatif.

Electuaire hiera-diacolocynthidos.

℔ stœchas d'Arabie.	de ch. 40 gram.	(℥x)
marrube blanc		
chamœdrys		
agaric.		
coloquinte		
scammonée d'Alep . . .	de ch. 24 gram.	
racine d'ellébore noir . .		
castoreum	12 gram.	
opopanax.	de ch. 20 gram.	
sagapenum		
semence de persil		
aristoloche ronde		
poivre blanc		

Digitized by Google

canelle fine. . . . . }
spicanard. . . . . }
myrrhe. . . . . } de ch. 16 gram.
pouliot . . . . . }
safran . . . . . }
miel blanc . . . . . 15 hectogram.

On réduit toutes les substances en poudre, séparément, même le sagapénum que l'on a soin de choisir en petites larmes sèches détachées; on fait le mélange des poudres, et on les incorpore avec le miel.

Cet électuaire a reçu son nom de la coloquinte qui en est la base. Il purge violemment; il est recommandé dans l'épilepsie, l'apoplexie, la paralysie, la léthargie, et dans toutes les maladies d'atonie. La dose est depuis 4 jusqu'à 16 gram.

Electuaire caryo-costin.

℞ du costus. . . . . }
des gérofles. . . . . } de ch. 8 gram. (ʒ ij)
du gingembre . . . . . }
du cumin . . . . . }
de la scammonée . . . . } de ch. 16 gram.
des hermodates. . . . . }
du miel blanc . . . . . 192 gram. (ʒ vj)

On dispose les poudres séparément, et on les mêle ensuite avec le miel.

Cet électuaire purge la bile et les humeurs séreuses; il est céphalique. La dose est depuis 4 jusqu'à 24 gram. Il prend son nom du gérofle et du costus, qui entrent dans sa composition.

Electuaire diaphoenix.

℞ Pulpes de dattes que l'on a fait cuire dans de l'hydromel . . . . . } de ch. 256 gr. (ʒ viij)
du sucre d'orge . . . . . }

Digitized by Google

des amandes douces mondées de leurs enveloppes	116 gr. (℥iij ß)
miel blanc	1. kilogr. (lb ij)
poudre de gingembre	de ch. 4 gram.
——— de poivre	
——— de macis	
——— de canelle	
——— de feuilles sèches de rue	
——— de semences de daucus de Crète	
——— de fenouil	
——— de turbith	128 gram.
——— de scammonée	48 gram.

Remarques.

On pile les amandes dans un mortier de marbre, jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pâte, avec le sucre d'orge et un peu de miel, pour empêcher le développement de l'huile. On pulpe cette pâte en la pressant légèrement sur un tamis de crin renversé.

D'une autre part, on procède à la pulpe des dattes ; on mêle ces deux pulpes, et on les délaye avec un peu de miel dépuré ; ensuite on y introduit la poudre préparée, comme il a été dit pour les autres électuaires.

L'électuaire diaphoenix purge la pituite, les humeurs séreuses ; il convient dans l'hydropisie, dans l'apoplexie. La dose est depuis quatre jusqu'à trente-deux grammes.

Son nom lui vient du mot grec *phœnix*, *palma*, en français palmier, parce que les dattes sont les fruits d'une espèce de palmier.

Electuaire benedict-laxatif.

℣ racine de turbith	de ch. 40 gram. (℥x)
écorce de racine d'érsule	

Digitized by Google

scammonée.	de ch. 20 gram.
hermodates.	
roses rouges	
gérofles.	de ch. 4 gram.
spicanard	
gingembre.	
safran	
semences de saxifrage. .	
—— d'amomum.	
—— d'ache	
—— de persil.	
—— de carvi.	
—— de petit houx. . . .	
—— de gremil ou herbe aux perles	
—— de cardamone majeur	
poivre long	
macis.	
galanga mineur.	
sel gemme ou muriate de soude fossile	
miel blanc	750 gr. (℔ j ß)

On prépare ces poudres séparément; on les mêle et on les incorpore avec le miel.

Cet électuaire purge la pituite et les sérosités; il lève les obstructions; il chasse les vents. La dose est depuis 4 jusqu'à 32 grammes. On l'emploie aussi en lavement.

Nicolas Salerne est l'auteur de cet électuaire; il lui donna le nom de *benedicta laxativa* (*subauditur confectio*) de *bene* et *dicta*, bien nommée; en sorte que l'on doit prononcer électuaire bénédict, ou confection bénédicte.

Opiat mezentérique.

℞ gomme ammoniaque.	16 gram.

Digitized by Google

séné mondé. . . . . 24 gram.
muriate de mercure doux
racine d'arum . . . . . de ch. 8 gram.
aloës succotrin . . . . .
poudre cornachine ou
de tribus . . . . . de ch. 12 gram.
——— de rhubarbe . . .
limaille de fer préparée. . . . . 16 gram.

Faites une poudre de toutes celles que vous aurez préparées séparément, et incorporez-la avec quantité suffisante de syrop de pommes.

Remarques.

La limaille de fer doit être réduite en poudre impalpable.

Cet opiat, qui est d'une couleur jaunâtre lorsqu'il est nouvellement fait, devient d'un brun qui tire sur le noir, avec le temps, et il acquiert une consistance telle, qu'on est obligé de le ramollir avec du syrop de pommes. Ces deux phénomènes ont fixé les regards du pharmacien qui aime à se rendre compte de tout ce qu'il fait, comme à remonter à la cause de tout ce qui se passe dans ses opérations, ou dans les produits de ses opérations. La limaille de fer s'oxide peu à peu aux dépens de l'oxigène, de l'eau du syrop de pommes, et se convertit en oxide de fer noir; et la consistance plus ferme de l'opiat n'est plus pour lui un problème à resoudre lorsqu'il conçoit que l'eau, en abandonnant son oxigène au fer, a cessé d'être de l'eau, et ne jouit plus de sa fluidité naturelle.

L'opiat mézentérique est estimé propre pour les maladies du mézentère, les obstructions du foie, de la rate. La dose est depuis 2 jusqu'à 8 grammes. Son nom lui vient de ses propriétés.

Des électuaires solides purgatifs, ou tablettes composées.

Les électuaires solides purgatifs diffèrent de ceux

Digitized by Google

qui précèdent, par la consistance, qui est beaucoup plus ferme, et par la forme, qui est arbitraire. Les motifs qui ont déterminé les auteurs à donner plus de consistance à ces sortes d'électuaires, étaient parfaitement fondés et raisonnés : ils voulaient les rendre d'un usage plus agréable, d'un transport plus facile, et les garantir de la fermentation, qui, quelle qu'elle soit, porte nécessairement atteinte aux vertus naturelles de chacune des substances qui entrent dans leur composition. Nous distinguons les électuaires solides, des tablettes proprement dites, quoiqu'on ait donné à quelques uns d'eux le nom de tablettes, par la raison que les médicaments de cet ordre sont une suite nécessaire des précédents, si on les considère à raison de leurs propriétés médicinales ; tandis que sous le nom de tablettes ou pastilles, on entend généralement toute espèce de médicaments seulement agréables ou simplement altérants.

Les électuaires solides se préparent habituellement avec le sucre cuit à la plume ; c'était même anciennement l'épreuve pratique la plus recherchée de l'art, à laquelle on soumettait un candidat lorsqu'il s'agissait de son agrégation définitive au rang des maîtres. Cet usage est maintenu à l'égard des candidats qui, par des circonstances particulières ou extraordinaires, sont dans le cas d'une agrégation parmi les membres du collège de pharmacie. Les aspirants qui ont subi tous les examens conformément aux statuts, font encore aujourd'hui des tablettes ou pastilles, pour être soumises à l'examen des membres réunis en assemblée générale. Ce n'est pas sans raison que l'on donnait, et que l'on donne encore, des tablettes ou pastilles à faire à un pharmacien pour juger de ses talents dans l'art pratique ; il faut réellement beaucoup d'exercice pour saisir avec précision le moment de la cuite du sucre pour ce genre de préparation. Cependant, nous devons prévenir que nos connaissances actuelles sur la nature des subs-

Digitized by Google

tances médicales, et sur les conséquences de leur réunion, ont donné lieu à des remarques extrêmement importantes, sur-tout à l'égard des électuaires solides purgatifs, ou autres très composés. Les habiles praticiens préfèrent aujourd'hui la confection de ces électuaires, sous forme de tablettes, par l'intermède du mucilage, plutôt que par la cuite du sucre. La protection du sucre cuit en consistance d'extrait, ne suffit pas pour garantir de l'attraction de l'humidité et de la fermentation; tandis que le sucre en poudre, dont les molécules interposent, pour ainsi dire à l'infini les molécules des autres corps pulvérulents qui constituent les électuaires solides, éloigne l'attraction de ces dernières pour l'humidité; et le mucilage qui les lie, qui les enchaîne les unes avec les autres, remplit à l'égard de toutes, les fonctions d'un vernis qui les défend bien plus sûrement contre toute espèce d'atteintes. Nous n'hésitons pas en conséquence de recommander l'intermède du mucilage par préférence au sucre cuit à la grande plume; et nous justifierons cette préférence par des remarques que feront naître naturellement les corps composants les uns et les autres de ces électuaires.

Electuaire ou tablettes de suc de roses.

℔ suc de roses pâles	5 hectogram.
sucre blanc	750 gram. (℔j ß)
poudre des trois santaux, de chaque.	4 gram.
——de mastic	4 gram.
——de roses rouges	16 gram.
——de scammonée	44 gram. (℥xj)

Faites des tablettes selon l'art.

Remarques.

Pour préparer ces tablettes, on fait cuire le sucre dans le suc de roses pâles, jusqu'à la grande plume;

Digitized by Google

on laisse demi-refroidir; on y introduit la poudre, que l'on mêle avec beaucoup de promptitude, et le plus exactement possible : on coule ensuite le mélange sur un marbre frotté d'huile d'amandes douces, et on l'étend avec un rouleau frotté de la même huile, pour lisser et amincir la masse jusqu'à 3 millimètres ou environ d'épaisseur; ensuite on la coupe en petits quarrés ou en lozanges, avec un couteau à lame très-fine, et tandis que l'électuaire est encore chaud.

Remarques.

Ces tablettes faites par la cuite, présentent quelques inconvénients; les corps résineux se pelotonnent par la chaleur, que l'on ne peut éviter complettement, et d'une autre part elles altèrent l'humidité de l'air, et elles se ramollissent avec le temps.

Si au contraire on supprime le suc de roses, (et cette suppression ne change pas sensiblement les propriétés de cet électuaire) et si on fait du tout une pâte avec le mucilage de gomme adragant préparé avec l'eau essentielle de roses, on est certain d'abord du mélange exact des poudres avec le sucre; on donne aux tablettes la forme et le poids que l'on juge les plus convenables; et en faisant sécher ces tablettes à l'étuve, on peut les conserver pendant un très long-temps, sans qu'elles éprouvent d'altération, pourvu qu'on les tienne enfermées dans un bocal de verre, et dans un lieu sec.

Ces tablettes évacuent la bile et les autres humeurs; elles sont recommandées pour la jaunisse, pour la goutte, pour les vertiges. La dose est depuis 4 jusqu'à 24 grammes.

Electuaire de citron purgatif.

℞ écorce de citron confit.		16 gram.
poudres de fleurs de violettes. . . .	de chaq.	6 décigram.
——— de fleurs de buglose		

Digitized by Google

poudre diatragacanthe froide . . . . . } de chaq. 16 gram.
—— de scammonée. . . }
—— de turbith végétal . . . . . 20 gram.
—— de gingembre . . . . . 2 gram.
—— de séné. . . . . 24 gram.
—— de rhubarbe. . . . . 10 gram.
—— de gérofles . . . . . } de chaq. 12 décigram.
—— de santal citrin . . }
du sucre en poudre . . . . . 320 gram. (℥ x)
mucilage de gomme adragant dans l'eau de rose, quantité suffisante pour en faire une pâte, que l'on étendra sur un marbre saupoudré de sucre en poudre fine, avec un rouleau ou cylindre de bois ; on les coupera en tablettes du poids et de la forme que lon jugera convenables.

Remarques.

Conformément à l'opinion que nous avons émis à l'argument relatif aux électuaires solides, nous n devions consigner qu'une seule fois le mode des électuaires solides par la cuite du sucre.

Dans la composition de celui-ci, on fait entre l'écorce confite de citron. Il faut la couper e lames très fines, la réduire en pâte, en y ajoutar un peu de sucre et de l'eau ; la pulper ensuite, d viser cette pulpe dans la poudre mêlée avec le rest du sucre, et procéder à la confection des tablette comme il a été dit.

Digitized by Google

L'électuaire de citron purge la bile et les humeurs depuis 8 jusqu'à 16 grammes.

Tablettes diacarthami.

℞ moëlle de semences de carthame.	de chaque 32 gr. (℥ j)
poudre diatragacanthe froide.	
——— d'hermodate. . .	
——— de scammonée.	
poudre de racine de turbith	48 gram.
——— de gingembre.	16 gram.
manne en lames.	80 gram.
miel rosat.	de chaque 64 gram.
coings confits.	
sucre très-blanc.	692 gr. (℔ j ℥ vj)

Faites un électuaire selon l'art.

Remarques.

Les semences de carthame doivent être mondées de leurs enveloppes coriacées : on les pile et on les divise avec les hermodates pour les faire passer à travers le tamis de soie. On réunit ensuite toutes les poudres en une seule.

D'une autre part, on pile la chair du coing confite, avec la manne et le miel rosat ; on fait une pâte que l'on réduit en pulpe par le moyen d'un tamis de crin renversé et d'un pulpoir ; alors on ajoute les poudres unies au sucre, et de la poudre de gomme adragant ou de son mucilage, pour en faire des tablettes que l'on fait sécher à l'étuve.

Ces tablettes ne se conservent pas bien lorsqu'elles sont préparées par la cuite du sucre. Les semences de carthame contribuent à les altérer par leur principe huileux qui tend à se rancir.

L'électuaire diacarthami purge à la dose de 8 jusqu'à 32 grammes.

Digitized by Google

Des condits au sucre, ou *confitures molles.*

Les condits au sucre sont de véritables conserves qui s'opèrent à l'aide du sucre ou du miel. La préparation des condits était anciennement du domaine de la pharmacie, et avec d'autant plus de raison, que ce sont les pharmaciens qui les premiers ont su modifier le sucre de toutes les manières, dès que ce principe des végétaux a été plus connu et plus répandu dans le commerce de la droguerie. Aujourd'hui, presque tous les condits sont négligés par leurs préparateurs naturels, et sont devenus l'objet des travaux particuliers des confiseurs, qui ont su convertir leur profession en un art vraiment digne d'exciter l'admiration des amateurs. Cependant, nous devons aux élèves qui suivent nos leçons ou qui nous lisent, les premières notions d'un genre de préparation qui n'est pas tout à fait étranger à l'art qu'ils se proposent d'exercer.

Les condits au sucre sont de deux sortes, savoir, demi-liquides et secs.

Les premiers sont dans l'état de marmelades, c'est-à-dire, le fruit confondu avec le sucre, ou dans l'état de gelées.

Les seconds sont dans l'état de condits ou conserves sèches : ils forment une classe à part de ce que l'on doit entendre sous le nom de pastilles, dont nous ferons mention dans une section à part.

Marmelade d'abricots.

℔ abricots bien mûrs et séparés de leurs noyaux. . . . . 10 kilogram.
sucre blanc concassé. . . . . 5 kilogram.

Mettez le tout dans une bassine d'argent ou de cuivre, bien étamée : exposez à l'action d'un feu modéré, pour liquéfier peu à peu le sucre dans le suc des abricots, que la chaleur fait exsuder; faites cuire,

Digitized by Google

en agitant sans cesse, jusqu'à ce que le fruit soit en marmelade, c'est-à-dire, que l'on ne distingue plus de fragments du fruit, et que le syrop fasse la nape en retombant de haut, après en avoir pris avec une cuiller: on retire la bassine du feu, et on ajoute à la marmelade les noyaux de tous les abricots que l'on a confits au sucre, après avoir mondé ces noyaux de leurs pellicules. On remue bien le tout, et ou coule dans des pots.

On ne doit couvrir les pots que lorsque la confiture est parfaitement froide. Quelques personnes sont dans l'usage d'imprégner un papier d'alcool et de le poser sur la surface de la confiture. Il arrive par ce moyen que la surface se candit, et que l'on empêche sa moisissure. Si au contraire on se sert d'eau-de-vie, l'eau de ce fluide occasionne un peu de moisissure. On prépare de la même manière les marmelades de mirabel, de reine-claude, etc.

Confitures de cerises.

On prend des cerises aigres à courtes queues, connues à Paris sous le nom de cerises de Montmorenci; on en sépare la queue, et on en met deux parties en poids dans un vase de faïance ou dans une terrine vernissée.

D'une autre part, on prend une partie de sucre également en poids; on en fait un syrop que l'on fait cuire à la petite plume. On laisse refroidir ce syrop à moitié, et on le jette encore chaud sur les cerises: on abandonne ce mélange pendant vingt-quatre heures. Pendant ce temps, les cerises exsudent leur suc, et s'imprègnent du sucre du syrop qui se substitue à sa place. Le syrop se trouve décuit par le suc des cerises: on le verse dans la bassine, à part les cerises que l'on retient, et on le fait cuire de nouveau à la petite plume. On le verse une seconde fois sur les cerises, et on l'y maintient pendant vingt-quatre heures encore; les cerises exsudent

Digitized by Google

de nouveau le suc qu'elles avaient retenu. On rapproche ce troisième syrop par l'évaporation, toujours à part des cerises, jusqu'à consistance de la petite plume, et on le verse une troisième fois sur ces cerises : alors les confitures sont faites. On les met dans des pots.

Confiture au verjus.

℔ verjus de belle espèce. . . . . deux parties.
sucre en poids. . . . . une partie.
Procédez de la même manière que pour les cerises.

Confiture de berbéris, ou *épine-vinette.*

℔ des fruits rouges d'épine-vinette.
du sucre blanc dans les mêmes proportions que pour la confiture du verjus, et procédez de la même manière.

Remarques.

On prépare des confitures avec le verjus et l'épine-vinette sans semences ou pepins. Pour cela, on enlève avec une plume fine taillée en cure-dent, les semences et pepins de ces fruits : c'est ce que l'on nomme *exaciner*, d'*exacination*. On se comporte pour le reste de la même manière que ci-dessus.

Du raisiné.

℔ moût de raisins. . . . . quatre parties en poids.
poires de messire-jean
mûres. . . . . deux parties.

Remarques.

On pèle les poires ; on les coupe par quartiers ; on

Digitized by Google

on en sépare les pepins, et on mêle ces fruits ou plutôt ces paricarpes de fruits avec le moût du raisin ; on fait cuire et évaporer jusqu'à consistance de miel ou de marmelade : sur la fin on ménage le feu pour empêcher que la matière brûle.

C'est ainsi que l'on prépare l'excellent raisiné de Bourgogne. Celui que l'on distribue à Paris sous ce nom, est fait le plus souvent sans suc de raisins, ou avec du suc de mauvais raisins, et des prunes acerbes (*Voyez* page 872, vol. I.).

Des gelées de fruits.

Déja nous avons parlé des gelées à l'occasion des prescriptions magistrales internes de consistance moyenne, et en traitant de la gélatine végétale (*voyez* p. 180 et 294, vol. I); nous avons établi les caractères qui doivent servir à les faire reconnaître : nous ne consignerons ici que le mode de préparation des gelées de fruits que l'on est dans l'usage de faire comme objets tout à la fois d'aliments, d'agréments, et de médicaments dans certaines circonstances.

Gelées de groseilles rouges.

℔ des groseilles avant leur entière maturité ; séparez les grains de la raffe ; mettez ces grains, sans les écraser, dans une bassine d'argent ou de cuivre bien étamée ; soumettez à l'action d'un feu doux, pour faire exsuder le suc du fruit; coulez ce suc à travers un tamis de crin, à mesure qu'il se sépare des grains de la groseille. Lorsque vous aurez obtenu la plus grande partie du suc ; sans expression, vous passerez le résidu à travers un linge rude, avec une légère pression.

Alors, pesez tout le suc exprimé, et ajoutez-y du sucre très blanc, la moitié de son poids ; placez le tout sur le feu, et faites évaporer jusqu'à ce que la liqueur essayée par le refroidissement, se prenne en gelée ; coulez de nouveau à travers un tamis de crin ;

Digitized by Google

laissez reposer jusqu'à demi-refroidissement, et mettez dans des pots, pour être conservés pour l'usage.

Remarques.

Ce procédé est beaucoup plus régulier et plus économique que celui dans lequel on mêle les groseilles égrappées avec le sucre; on ne court pas de risque de perdre de sucre, et on est sûr des quantités de suc de groseilles et de sucre que l'on a employées.

Il y a des personnes qui emploient parties égales en poids de sucre et de suc de groseilles; la gelée en est plus transparente, mais elle est trop sucrée pour certaines personnes, et moins acide au goût.

On peut rendre cette gelée d'une saveur plus agréable, en y ajoutant un quart ou un sixième de framboises.

La gelée de groseilles est anti-putride et rafraîchissante. On en délaie un peu dans de l'eau, pour servir de boisson.

Gelée de groseilles blanches.

4 parties égales en poids de groseilles blanches égrappées et de sucre très blanc concassé; mettez le tout sur un feu très doux pour faire fondre le sucre; faites jeter seulement un bouillon; coulez à travers un tamis de crin.

Remarques.

Cette gelée n'est pas parfaitement blanche, elle est un peu colorée. Pour l'obtenir blanche, il faut qu'elle soit préparée sans feu, avec le suc exprimé des groseilles blanches et le sucre très blanc, dans les mêmes proportions que dessus; mais elle n'est pas aussi consistante.

Gelée de groseilles blanches en grains.

4 parties égales en poids de groseilles blanches égrappées et de sucre blanc en poudre.

Digitized by Google

Roulez les groseilles dans le sucre ; exposez le vase à la chaleur douce du bain-marie. Lorsque le sucre commence à se liquéfier, retirez le vase du bain-marie ; le sucre achèvera de se fondre de lui-même ; agitez le vase, pour que le mélange soit uniforme, et coulez dans des pots.

Remarques.

Si l'on a enlevé les pepins du fruit avec un cure-dent, on obtient de la gelée de groseilles en grains sans pepins.

Cette gelée se colore un peu avec le temps ; mais elle présente une confiture très agréable.

Gelée de framboises.

La gelée de framboises se prépare avec la framboise cueillie un peu avant sa maturité, et mondée de son calice.

On prend parties égales en poids de fruit et de sucre blanc concassé ; on fait jeter au tout quelques bouillons, jusqu'à ce que le sucre soit fondu, et on coule à travers un tamis de crin ; ensuite on distribue la colature dans des pots. Cette gelée est d'une saveur extrêmement agréable.

Gelée de pommes.

℣ Des pommes de rènettes blanches, cueillies avant leur maturité ; enlevez soigneusement la pelure ; coupez-les par quartiers ; séparez la partie du milieu qui renferme les semences ; faites cuire à moitié les quartiers dans une suffisante quantité d'eau ; ajoutez du sucre très blanc concassé, la moitié en poids du fruit mondé employé. Clarifiez avec des blancs-d'œufs ; faites évaporer jusqu'à consistance de gelée, et coulez à travers un drap de laine bien blanche, lorsque la gelée est suffisamment évaporée : repassez la liqueur plusieurs fois sur le drap de laine, pour l'obtenir très-claire, et mettez dans des pots.

Digitized by Google

Remarques.

Il est très-important de ne pas trop faire cuire les pommes, si l'on veut avoir une gelée bien transparente, parce que l'eau dissout une partie de la substance extractive de la fibre du fruit qui trouble nécessairement la transparence.

quelquefois on aromatise cette gelée, en la coulant sur de l'écorce sèche de citron.

Gelée de coings, ou cotignac.

℔ des coings non encore mûrs. . . . 4 kilogram.
sucre très-blanc. . . . . 3 kilogram.

On essuie bien les coings, pour en lever le duvet cotonneux qui se trouve à leur surface; on les coupe par quartiers; on en sépare les semences. On fait cuire ce fruit à moitié, dans une suffisante quantité d'eau, pour avoir une belle gélée: on coule avec une légère expression; on ajoute le sucre; on clarifie, et on fait cuire jusqu'à consistance de gelée: alors on coule à travers un drap de laine, et on conserve dans des pots.

Remarques.

Si l'on veut avoir ce que l'on nomme du cotignac, on coule la gelée de coings dans des boîtes longues et plates, et on expose celles-ci dans des étuves pour faire acquérir à la gelée plus de consistance

La gelée de coings est recommandée dans les cour de ventre, les vomissements; elle est astringente. O en mange quelques morceaux, comme des petite tablettes de jujubes.

Gelée de pain.

℔ pain biscuit . . . . . 64 gram. (℥ij

Faites bouillir dans un kilogramme d'eau, jusqu' réduction de la moitié. Coulez à travers un linge faites évaporer jusqu'à réduction d'une seconde moi

Digitized by Google

tié, c'est-à-dire, jusqu'à ce qu'il ne reste que 250 grammes de liquide; ajoutez

vin du Rhin . . . . . 120 gram.
sucre blanc . . . . . 384 gram. (℥xij).
eau de canelle . . . . . 12 gram.

Cette gelée est pectorale, et propre dans les relâchements de l'estomac, dans les dévoiements, dans les coliques de bas ventre, à la dose de 8 à 32 grammes.

Des pâtes molles sucrées.

On prépare dans les laboratoires de pharmacie, des medicaments d'une consistance moyenne, entre les conserves et les tablettes ou pastilles, généralement connus sous le nom de *pâtes*, dans lesquels le sucre entre comme intermède conservateur, et principe médicamentaire et d'agrément, pour en rendre l'usage tout à la fois salutaire au corps, et agréable au goût.

Nous devions à ces pâtes molles et sucrées, une place distincte qui ne permît pas qu'elles fussent confondues avec ce que l'on doit entendre sous les noms de conserves, électuaires, marmelades et gelées; ou encore moins avec ce que l'on comprend sous l'acception de tablettes ou pastilles, proprement dites. On peut bien donner à quelques unes de ces pâtes la forme des tablettes ordinaires, comme il arrive à l'égard du chocolat que l'on coule en tablettes; mais il est un caractère assez saillant qui distingue les pâtes des tablettes ou pastilles, c'est la consistance flexible des premières, et la solidité cassante des secondes.

Chocolat.

℔ de cacao-caraque terré (1) . . 4 kilogram.

(1) On choisit le cacao-caraque le plus récent, non vermoulu à sa surface, d'une belle couleur violette, et non moisi dans l'intérieur, ce à quoi il est fort sujet, attendu qu'on est dans l'usage d'enfermer cette espèce de cacao dans la terre pendant trente ou quarante jours, pour lui faire perdre son âcreté. Cette opération s'appelle *terrer le cacao*: elle ne se pratique pas sur le cacao des îles; aussi ce cacao est-il toujours âcre.

Digitized by Google

2/ du cacao des îles . . . . . 1 kilogram.
sucre en poudre grossière . . . . 5 kilogram.

On fait torréfier légèrement le cacao pour en séparer l'écorce ligneuse qui recouvre l'amande. Lorsque l'écorce est suffisamment torréfiée, on épanche le cacao sur du gros papier à sucre, que l'on a étendu sur une table ; on le laisse un peu se refroidir; ensuite on l'écrase légèrement avec un rouleau de bois pour détacher l'écorce, et on passe à travers un crible pour la séparer de l'amande. Cette première opération faite, on met le cacao sur un van à vanner, par petites portions, pour le nétoyer, autant que possible, de tout corps étranger, et on le monde sur une table, grain à grain, pour qu'il soit privé de toute écorce.

Dans cet état, on chauffe les amandes de cacao jusqu'au centre, dans une marmite de fer, en les remuant sans discontinuer avec une spatule de bois : on a soin de modérer le feu, afin de ne pas les brûler. On vanne de nouveau, promptement, et on les pile aussitôt dans un mortier de fer que l'on a chauffé avec des charbons ardents, et que l'on a bien essuyé. Le mortier ne doit être garni de cacao que jusqu'aux deux tiers. Quand tout le cacao a été réduit en pâte, ce que l'on reconnaît lorsqu'en posant le pilon à la surface, il s'enfonce par son propre poids, on enlève la pâte, et on l'étend sur un marbre ou un papier blanc, pour la laisser refroidir.

Lorsque l'on veut procéder à la confection du chocolat, on place sous une pierre à broyer une poële de fonte qui contient de la braise bien allumée, et couverte de cendres, de manière que la chaleur en soit douce, et suffise pour ramollir la pâte que l'on a placée sur la pierre, dans l'espace d'environ six à huit heures. La pâte étant ramollie, on l'enlève de dessus la pierre et on la met dans une marmite de fer posée sur un fourneau rempli de cendres chaudes, pour la maintenir dans l'état de ramollissement : on ne laisse sur

Digitized by Google

la pierre qu'environ 5 hectogrammes (une livre) de cette pâte que l'on broie avec un cylindre de fer poli. Lorsqu'elle est suffisamment broyée, on l'enlève, et on la met dans une autre bassine de fer posée sur un feu doux, pour la maintenir demi-liquide : on continue de broyer ainsi toute la pâte par portions, du poids ci-dessus. Pendant cette opération, on entretient sous la pierre à broyer assez de chaleur pour que la surface supérieure soit chaude au point de ne pouvoir y tenir le dos de la main qu'un instant, sans se brûler. Toute la pâte étant broyée, on la mêle dans une bassine avec la quantité de sucre prescrite, pour en faire ce que l'on nomme du chocolat de santé.

Si l'on veut faire ce que l'on appelle du chocolat à la vanille, on dispose l'aromate suivant.

4 canelle fine	} de ch. 96 gram. (℥iij)
vanille du mexique . .	
gérofle	12 décigram.

Pour réduire la vanille en poudre, ainsi que le gérofle, on coupe la première en lames très fines, on triture le second, et on ajoute peu à peu une portion du sucre destiné pour la dose de cacao ci-dessus indiquée, pour faciliter la pulvérisation : on passe cette poudre à travers un tamis de soie ; on la mêle avec la poudre de canelle et le reste du sucre; on l'incorpore avec la pâte ; on broie de nouveau sur la pierre à chocolat, et on place, à mesure, cette pâte dans la bassine de fer, posée sur un feu doux. On remue le tout exactement avec une spatule de bois, et on coule cette pâte demi-liquide, dans des moules de fer blanc, semblables aux moules à biscuits. Le chocolat s'étend uniformément en frappant les moules sur la table, et se lisse à la surface ; on applique si l'on veut un cachet pour désigner le maître de la fabrique.

Lorsque la pâte est froide, on la sépare des moules en les renversant et en les pressant par les deux bouts, en sens contraire. On enveloppe les ta-

Digitized by Google

blettes dans du papier blanc, et on les tient dans un lieu sec.

Remarques.

On peut donner au chocolat la forme de tablettes rondes ou longues, à volonté ; celle de pastilles, en le coulant en gouttes, sur un marbre, ou sur une table d'airain, à la manière des pastilles ordinaires.

Il y a bien du choix dans le chocolat que débitent les fabricants; on doit le choisir d'une pâte fine, et d'une excellente odeur de cacao. On est dans l'usage de tracer des lignes sur la surface, pour marquer le nombre des tasses que comporte chaque quarré long d'une tablette entière. Les cinq hectogrammes sont divisés en seize tasses.

On fait entrer dans la composition de la pâte de chocolat, un sixième de cacao des îles, par la raison que cette sorte de cacao contient plus de beurre ou huile concrète, que le cacao caraque, et que cette huile lie plus intimément les molécules de la pâte.

Nous devons aussi essayer de détruire un préjugé qui s'est répandu sur le compte du chocolat à la vanille, préjugé qui a fait adopter la distinction du chocolat de *santé*, que l'on suppose plus sain, parce qu'il ne contient point de vanille. La vérité est que les aromates que l'on ajoute à la pâte du chocolat, et dans le nombre desquels la vanille entre en petite quantité, rendent l'usage de cette qualité de chocolat beaucoup plus avantageux, en ce qu'il se digère mieux que le prétendu chocolat de santé: le point important est que la quantité de vanille et des autres aromates, soit modérée.

Le chocolat commun est fait avec plus de cacao des îles, moins de caraque, plus de sucre, ou cassonnade, et un peu de poudre d'amidon, pour le rendre plus épais lorsqu'on le délaie dans l'eau

Digitized by Google

et dans le lait. Le vulgaire non-connaisseur lui donne la préférence.

Le chocolat, ou chocolate, nous vient des Espagnols qui l'ont apporté des Mexicains, chez lesquels ce mot *chocolate* signifie simplement *confection*. Thomas Gage fait dériver ce mot de deux mots indiens *latté*, eau, et *choce*, bruit que l'on fait lorsqu'on le prépare.

Le chocolat est un aliment agréable, plus sain à l'eau qu'au lait; il devient un médicament pour les personnes dont la poitrine est faible. Cependant, il ne convient pas à tous les tempéraments; c'est aux médecins à surveiller ses bons ou mauvais effets.

Pâte de guimauve.

℔ racine de guimauve récente, mondée de son écorce. .	128 gram. (℥iv)
gomme arabique blanche sucre très blanc.	de ch 1256 gr. (℔ij℔)
blancs d'œufs.	n° vj
eau de fleurs d'oranges.	16 gram.

Remarques.

On est dans l'usage de supprimer la guimauve, parce qu'elle altère un peu la blancheur de cette pâte, et qu'elle lui donne un goût qui ne plaît pas à tout le monde.

Il faut choisir la gomme arabique la plus sèche et la plus blanche possible, et non pas employer la gomme de Sénégal, comme le prescrit le Code de Paris, par la raison que cette gomme contient beaucoup d'eau de composition, et qu'elle est moins élaborée par la nature.

On concasse la gomme arabique dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois. On la fait fondre dans une suffisante quantité d'eau, à l'aide d'une température de 60 degrés seulement, et dans une bassine dont le fond se termine en cul de poule.

Digitized by Google

On a soin d'agiter la matière, pour empêcher qu'elle adhère au fond de la bassine. Lorsque la gomme est fondue, on la coule à travers un linge bien fin, blanc de lessive et trempé dans l'eau auparavant, avec une légère expression.

Alors on ajoute le sucre et on fait évaporer dans la même bassine que l'on a bien nétoyée, à l'aide d'une température inférieure à celle de 80 degrés, en remuant sans cesse, et jusqu'à ce que le mélange ait acquis une consistance épaisse.

Pendant ce temps, on a fouetté six blancs d'œufs, dans une terrine vernissée très capable, avec un fouet d'osier, et l'eau de fleurs d'oranges; on bat les blancs d'œufs jusqu'à ce qu'ils présentent un grand volume de mousse spumeuse.

Lorsque le sucre et la gomme ont acquis la consistance convenable, on y introduit par petites parties, les blancs d'œufs battus, en retirant chaque fois la bassine du feu, et en agitant avec promptitude la matière, afin que les blancs d'œufs s'y interposent uniformément. On remet la bassine sur le feu, et on promène la spatule, qui est de bois et à large surface, contre ses parois et dans son fond, de manière que la masse qu'elle soutient soit perpétuellement soulevée. Lorsque tous les blancs d'œufs sont introduits dans la pâte, on ralentit l'action du feu, et on continue l'évaporation jusqu'à ce qu'en frappant la masse qui adhère sur la spatule, avec le revers de la main, elle ne s'y attache plus. Dans cet état on la coule dans une boîte, ou sur un marbre saupoudré d'amidon.

Il faut pour cette opération beaucoup d'agilité et d'attention, pour ne pas laisser brûler la pâte.

Les pharmaciens sont dans l'usage de couler la pâte de guimauve, par préférence dans des boîtes quarrées, afin de la retenir sous une surface moins étendue, et d'un diamètre plus épais: elle est alors moins sujette à se sécher. Les confiseurs la font un peu moins cuire, et y introduisent, lorsqu'elle

Digitized by Google

est demi-froide, un peu d'amidon en poudre : ils la fouettent avec force et pendant long-temps pour bien opérer le mélange, et y introduire de nouvel air, en sorte qu'elle est plus spongieuse et moins sujette à se sécher.

Les pharmaciens physiciens ont attribué la blancheur de la pâte de guimauve, à la seule interposition de l'air que l'on y introduit à la faveur des blancs d'œufs fouettés ; mais les physiciens chimistes l'attribuent à l'albumine du blanc d'œuf lui-même dans une extrême division ; ils savent que cet albumine, en contact avec le calorique, a la propriété de se concréter sous forme blanche caillebotée, et c'est à l'extrême division de cet albumine devenu solide, dont chaque molécule adhère à une molécule gommeuse sucrée, que l'on doit rapporter l'opacité qui réfléchit tout à la fois les rayons de la lumière ; et ils attribuent le volume de cette pâte et sa légèreté spécifique, à l'interposition de l'air.

La pâte de guimauve est adoucissante, calme la toux ; elle empâte les humeurs âcres qui irritent le canal thorachique.

La pâte de réglisse blanche est la même que la précédente, sauf l'infusion de racine de réglisse que l'on substitue à l'eau pour dissoudre la gomme.

Pâte de réglisse noire.

℞ extrait de réglisse	266	gr.(℥ viij ß)
gomme arabique	1	kilogram.
sucre blanc	5	hect.
poudre d'énula campana. } —— d'iris de Florence. }	de ch. 2	gram.
huile volatile de citrons ou de toute autre	quelques	gouttes.

Remarques.

Pour préparer cette pâte, on fait fondre la gom-

Digitized by Google

me arabique dans suffisante quantité d'eau ; on la coule à travers un linge ; on ajoute le sucre, l'extrait de réglisse que l'on a préparé comme nous l'avons dit à la p. 342 vol. I ; on met le tout dans un bain-marie d'étain ; on fait liquéfier le sucre et l'extrait, à la chaleur du bain-marie ; on fait épaissir le mélange jusqu'à consistance d'un syrop très épais, et on ajoute les poudres et l'huile volatile.

Alors, on coule la matière dans des moules à chocolat, et on place ces derniers dans une étuve dont la température est élevée de 40 à 50 degrés. Lorsque la pâte est consistante, on la retire des moules, et on la coupe en petites tablettes quarrées.

Cette pâte est d'une saveur agréable et souveraine pour les rhumes de poitrine.

Pâte de jujubes.

℔ raisins de caisse.	5 hectogr. (℔ j)
jujubes	de ch. 128 gram.
raisins de Corinthe. . .	
sucre.	1128 gr. (℔ ij ℥ jv)
gomme arabique.	1250 gr. (℔ ij ß)
eau, quantité suffisante.	

Remarques.

On monde les raisins de leurs rafles ; on presse les jujubes entre ses doigts ; on les fait légèrement bouillir dans de l'eau ; on coule avec expression, et on fait un syrop que l'on clarifie à la manière accoutumée, en y ajoutant le sucre.

D'une autre part, on choisit la gomme arabique la plus sèche et la plus blanche ; on la fait fondre dans suffisante quantité d'eau ; on la coule à travers un linge ; on la laisse reposer ; on décante, et on la met dans un bain-marie d'étain ; on mêle le syrop ci-dessus à cette solution de gomme, et on fait évaporer, jusqu'à consistance d'un syrop très épais, à la chaleur du bain-marie.

Digitized by Google

Alors on coule la matière dans des moules de fer blanc, que l'on porte à l'étuve pour achever l'évaporation, de la même manière que pour la pâte précédente; ensuite on la retire des moules, et on la coupe en petites tablettes quarrées.

Les tablettes de jujubes sont très agréables au goût, adoucissantes, et expectorantes.

Suc de réglisse à l'anis.

On prend du suc de réglisse dépuré, comme nous l'avons décrit *page* 342, *vol.* I, ou mieux encore de l'extrait de racine de réglisse (*voy.* pag. *id.*), la quantité que l'on juge à propos; on donne à cet extrait la consistance d'une pâte, c'est-à-dire, une consistance molle qui n'adhère point aux doigts; on y ajoute quelques gouttes d'huile d'anis, que l'on mêle exactement, et on laisse refroidir.

Alors on prend cette pâte par petits morceaux, et on lui donne une forme cylindrique de trois millimètres d'épaisseur, en la roulant sur un marbre avec un rouloir: on fait sécher ces cylindres à l'étuve; ensuite on les coupe avec une lame fine très tranchante, en petits grains; et pour donner à ces grains le brillant d'un vernis, on les lisse en les frottant l'un sur l'autre, et agitant la boîte qui les renferme.

On prépare de la même manière le suc de réglisse au citron, à la bergamotte, à la rose, etc. Il ne s'agit pour cela que d'ajouter à la pâte de réglisse les unes et les autres de ces huiles volatiles.

Ces sucs de réglisse sont souverains dans les rhumes de poitrine.

Tablettes de spitzlait (1).

℥ raisins de damas . . . . . 5 hectogr.

(1) Je saisis cette occasion pour déclarer que les véritables tablettes de spitzlait, qui sont devenues la propriété du cit. Estereny, pharmacien, rue Saint-André-des-Arts, n'ont rien qui ressemble à celles dont j'ai consigné la recette d'après Baumé. Je dois au public cette déclaration, et cet hommage à mon collègue, attendu que j'ai été nommé commissaire pour examiner la composition de ses tablettes.

Digitized by Google

Orge germé.	750 gram.
anis en poudre.	12 gram.
cassonade rouge.	2 kilogr.
opium.	2 gram.
gomme arabique.	128 gram.
suc de réglisse.	32 gram.

Faites une pâte et des tablettes selon l'art.

Des condits secs ou *confitures sèches.*

Les condits secs sont des produits d'une opération de pharmacie très analogues aux conserves : ils présentent néanmoins une différence sensible dans la manière de conserver les corps, et dans la consistance des produits qui en résultent ; ceux-ci sont constamment sous forme solide, et la configuration qu'on leur donne n'est jamais uniforme, mais toujours relative.

Le premier degré de solidité auquel on peut soumettre le sucre, est celui qui est connu vulgairement sous le nom de *candi* ou *crystallisé ;* le second est celui de sucre *cuit à la plume ;* le troisième est le sucre légèrement caramélé. On comprend sous une acception à peu près semblable, les pénides ou alphénics, le sucre d'orge ; viennent ensuite les véritables condits ou confitures sèches.

C'est ici l'occasion de constater les véritables signes auxquels on reconnaît un syrop cuit à consistance d'électuaire solide, et le moyen de pratique à l'aide duquel on parvient à faire arriver le sucre à ce degré de consistance.

Du sucre cuit à la plume, ou en consistance d'électuaire solide.

Il faut beaucoup d'habitude pratique pour atteindre le juste point de la cuite du sucre à la plume. Les proportions de sucre et d'eau sont relatives à la pureté du premier. S'il contient encore de la matière extractive, il faut le convertir d'abord en un syrop ordinaire, en le faisant fondre dans la moitié de son

Digitized by Google

poids d'eau, et en le traitant avec des blancs d'œufs, pour le clarifier préalablement à la manière des syrops, et faire évaporer successivement l'humidité surabondante. Si au contraire le sucre est le plus raffiné possible, il ne faut que la quatrième partie d'eau en poids pour le faire fondre, après l'avoir concassé pour faciliter sa liquéfaction : alors on fait évaporer l'humidité, et perpétuellement on plonge la cuiller dans ce sucre fondu ; on l'élève pour laisser tomber de haut le syrop qui y adhère, et remarquer si la chûte du syrop est plus ou moins lente. Si la chûte en est lente, elle fait la nape en tombant, et elle figure assez bien la toile d'araignée. Dans cet état, le sucre est cuit à la plume ou en consistance d'électuaire solide; c'est le moment de l'éloigner du feu et d'y introduire les substances que l'on veut confire, ou de le jeter sur celles dont on veut déplacer le fluide qui leur est propre, comme nous l'expliquerons en parlant des fruits confits au sucre.

Le sucre cuit à la grande plume ou au cassé est celui qui, lors de l'essai à la cuiller, s'en sépare plus lentement, et dont les dernières gouttes se terminent en un fil blanc très-délié, et qui se casse au moindre attouchement. On essaie encore le sucre cuit à la grande plume, en en faisant tomber quelques gouttes dans l'eau froide : lorsqu'il est cuit à son point, il se précipite au fond de l'eau en globules secs et cassants.

Le sucre légèrement caramélé, prend une teinte de couleur un peu ambrée. Dans cet état, on est certain qu'il est privé d'une partie de son eau de crystallisation, et qu'il a éprouvé un commencement de carbonisation.

Le sucre caramélé est d'une couleur rousse ; c'est un véritable sucre brûlé en partie, c'est-à-dire, charbonné en partie. On remarque qu'il attire puissamment l'humidité, par la raison qu'il y a dissociation dans les principes qui le constituaient sucre dans son origine. C'est avec le sucre caramélé que l'on pré-

Digitized by Google

pare le nouga, que l'on colore les eaux-de-vie blanches, et que l'on prépare les suppositoires.

Sucre candi ou *crystallisé.*

Le premier état de la crystallisation du sucre se manifeste par une pellicule qui se présente à la surface du syrop simple de sucre.

Pour obtenir de beaux crystaux de sucre, il faut employer du sucre bien blanc, bien raffiné; le faire fondre dans moitié son poids d'eau, le clarifier avec des blancs d'œufs, et le faire évaporer à l'aide d'une température qui n'excède pas 60 degrés, jusqu'à ce qu'il se forme à la surface une pellicule un peu épaisse : alors on coule le syrop dans des crystallisatoires que l'on a échauffés auparavant, et on maintient ces derniers dans une température de 25 à 30 degrés, pour opérer une crystallisation spontanée. On obtient par ce procédé des crystaux parfaitement réguliers, qui affectent la forme de prismes tétraèdres, terminés par des sommets dihèdres.

Le sucre candi est pectoral, adoucissant, propre pour le rhume. On le fait fondre par petits morceaux dans la bouche; on le souffle dans l'œil, étant réduit en poudre très fine, pour dissiper les taies de la cornée. Il donne du brillant à la teinture noire: quelquefois on fait crystalliser du sucre dissout dans de l'eau rose colorée en rouge avec un peu de carmin, et on débite ce sucre crystallisé pour du sucre rosat.

Pénides ou *alphénic.*

Espèce de sucre de forme cylindrique, unie ou torse, de couleur blanche, qui diffère du sucre d'orge par la couleur et la saveur, mais qui lui est analogue par la consistance.

Ce produit de l'art pharmaceutique est très bien décrit dans le Dispensaire de Paris. Pour préparer les pénides, on fait liquéfier du sucre blanc dans une décoction très claire d'orge mondé; on clarifie ce

Digitized by Google

ce syrop, et on le rapproche, par l'évaporation, jusqu'à consistance d'électuaire solide, autrement sucre cuit à la plume; on y ajoute sur la fin, et lorsqu'il est demi-refroidi, quelques gouttes d'huile de citron: alors on le coule sur un marbre frotté d'huile d'amandes douces. Lorsqu'il est refroidi au point de le manier sans en être incommodé, on le contracte, on le malaxe, jusqu'à ce qu'il ait acquis une consistance ductile: alors on tire cette masse en longueur, on la replie sur elle-même, on l'allonge de nouveau, et on répète ce jeu d'allongement et de réduction ou rapprochement sur elle-même, jusqu'à ce qu'elle soit devenue blanche. Pour rendre ce travail plus facile, on a eu soin de se frotter les mains d'huile d'amandes douces, et on est fondé à attribuer la blancheur qu'acquiert cette masse, à l'interposition de ses molécules par la présence de l'air que l'on y a introduit. Lorsque cette masse est amenée au point de blancheur que l'on désire, on lui donne une forme cylindrique en la roulant sur un marbre avec un rouloir, et on la coupe en morceaux ou plus courts ou plus longs, de 5 millimètres (2 lignes) de diamètre, auxquels on donne une forme torse.

On a donné à ce sucre le nom de pénide, en latin *penidium*, de celui *pœna*, peine, à cause de la peine qu'il donne à faire; et celui d'*alphénic*, d'un mot arabe qui signifie sucre d'orge ou tors. Les pénides sont estimés propres pour le rhume et la toux; on les sert sur les tables comme mets d'offices ou de desserts.

Sucre d'orge.

Le sucre d'orge se prépare, comme les pénides, avec le sucre cuit dans une décoction d'orge, et dans laquelle on a fait infuser six décigrammes de safran du Gâtinois (12 grains), pour chaque 5 hectogram. de sucre. La manipulation est la même que pour les pénides.

Le sucre d'orge doit être d'une couleur ambrée et

Digitized by Google

un peu transparent. Il est propre pour le rhume ; il adoucit et facilite l'expectoration.

Sucre rosat.

Le sucre rosat diffère des pastilles de roses seulement par la forme : c'est du sucre blanc cuit en consistance d'électuaire solide dans de l'eau de roses, soit incolore, soit colorée avec de la cochenille, et que l'on a coulé sur un marbre frotté d'huile, pour le couper, tandis qu'il est encore chaud, en tablettes aplaties, quarrées, ou en lozange.

Il déterge et adoucit la poitrine ; il facilite l'expectoration.

Tablettes de fleurs d'oranges.

Espèce de conserve sèche préparée avec le sucre blanc cuit en consistance d'électuaire solide, et dans lequel on introduit des fleurs d'oranges mondées de leurs calices et de leurs parties sexuelles.

On fait cuire du sucre à la plume . . . . . 1 kilogramme.
et on y introduit des pétales de fleurs d'oranges. . . . . 128 gram. (℥iv)

C'est un mets d'office que l'on sert sur les tables.

Tiges d'angélique confites.

℔ des tiges d'angélique coupées de longueur convenable, c'est-à-dire, de 60 millimètres (2 pouces) environ : on les fait infuser dans l'eau bouillante pendant un quart d'heure, pour leur enlever le principe âcre qui en rend la saveur désagréable ; on les retire de l'eau d'infusion avec un écumoire, et on les fait égoutter sur un tamis de crin : on les plonge ensuite dans du sucre cuit à la plume, et on les y maintient en continuant l'ébullition du sucre, jusqu'à ce qu'elles aient acquis de la fermeté ; on les enlève avec un écumoire, et on les fait égoutter sur un marbre ou sur des plaques polies ; ensuite on les enferme dans des boîtes.

Digitized by Google

On prépare de la même manière les tiges confites d'ache.

L'angélique et l'ache confites sont cordiales, stomachiques, céphaliques, apéritives, vulnéraires et sudorifiques.

Ecorces de citrons, confites.

℔ des écorces de citrons, récentes, divisées en quatre parties; plongez-les séparément dans du sucre cuit à la plume; laissez évaporer l'humidité; retirez-les du sucre; faites égoutter, et conservez-les dans des boîtes bien fermantes.

Ces écorces entrent dans la composition de l'opiat de Salomon, de l'électuaire de citron, des tablettes stomachiques.

Des fruits confits au sucre.

Les fruits mous ou charnus peuvent être confits au sucre sous deux états, savoir, en vert ou dans leur état naissant, et arrivés à leur presque maturité.

Nous ne nous proposons pas de faire un traité sur l'art du confiseur: en conséquence, nous nous contenterons de donner une idée succinte de l'art de conserver les fruits par l'intermède du sucre.

Les fruits verts ou naissants confits au sucre, sont les noix, les abricots, lorsqu'à peine les fruits sont noués et que les rudiments de la semence ne sont pas encore développés. On confit aussi dans l'Amérique les gousses naissantes du cassier ou canéficier, des muscades, etc. etc.

Parmi les fruits qui naissent dans nos pays, et que l'on confit lors de leur presque maturité, on remarque les abricots, les pêches, les diverses espèces de prunes. Le procédé est le même pour tous.

On commence par faire tremper dans l'eau légèrement alunée, ou qui contient du sulfate calcaire, ces fruits séparément, pour leur faire enlever le duvet cotonneux qui adhère à leur surface; on les

Digitized by Google

tient en immersion pendant cinq ou six heures dans l'une ou l'autre de ces eaux ; ensuite on les retire, on les fait égoutter ; on les met dans une terrine vernissée, ou dans des vases de faïance ; on verse pardessus du sucre cuit à la plume, lorsqu'il est à demi-refroidi. Le sucre, en s'imprégnant dans les fruits, déplace leur eau de végétation, et se décuit : on sépare les fruits du syrop ; on fait cuire de nouveau celui-ci, et on répète l'immersion des fruits et la cuite du syrop, jusqu'à ce qu'il conserve sa consistance requise : alors on retire les fruits, on les laisse égoutter, et on les conserve dans des boîtes. C'est ainsi qu'on se procure les *abricots confits secs*, les *pêches confites sèches*, les *prunes confites sèches*.

Nota. En traitant des fruits à l'eau-de-vie ; nous ferons mention de ces mêmes fruits rendus purgatifs.

Des tablettes, *pastilles* ou *rotules*.

C'est assez mal à propos que l'on comprend une même chose, ou une même préparation, sous ces trois acceptions. Celui qui le premier a fait remarquer qu'il n'y avait pas de véritables synonimes dans notre langue, avait bien raison, et il serait à désirer qu'en fait de termes techniques on n'en admît aucun.

On donne le nom de *tablettes*, en pharmacie, à une préparation de sucre et d'autres substances réduites en forme de table : celui de *pastilles* est plus généralement reçu pour exprimer la préparation du sucre odorifére par des huiles volatiles ou des eaux essentielles, auquel on donne la forme d'un petit pain semi-orbiculaire ; et celui de *rotules*, à une composition du même genre des tablettes, mais à laquelle on a donné une forme ronde au lieu d'une forme plate.

Toute espèce de pastilles ou tablettes dans lesquelles le sucre ne fera pas partie, doivent donc être exclues du genre des pastilles et tablettes proprement dites, pour être comprises dans un ordre de médi-

Digitized by Google

caments, soit simples, soit composés, qui leur convienne mieux. C'est ainsi, par exemple, que nous n'hésitons pas de porter dans la section des Trochisques, les pastilles odorantes et les pastilles mercurielles fumigatoires.

Déja, en parlant des électuaires solides, nous avons fait remarquer que l'on pouvait modifier le sucre par l'intermède du feu, et sans le secours du feu, en lui donnant un excipient mucilagineux; nous nous sommes prononcés sur les motifs qui devaient déterminer la préférence en faveur de tel ou tel procédé. Il n'en est pas précisément de même à l'égard des pastilles; ces dernières exigent impérieusement l'intermède du calorique, tandis que les tablettes peuvent être préparées tantôt par le secours du feu, tantôt par l'intermède du mucilage. Les pastilles sont nécessairement simples, c'est-à-dire, qu'elles ne participent que d'une seule substance unie au sucre, tandis que les tablettes peuvent participer d'une ou plusieurs substances, c'est-à-dire, être simples ou composées. Voilà, sans contredit, des caractères assez tranchants pour établir la véritable ligne de démarcation entre ce que l'on doit entendre sous ces deux acceptions, *pastilles* et *tablettes*. Suivons maintenant les procédés dans leurs détails, en passant successivement du simple au composé.

Pastilles de roses.

℔ du sucre blanc.	1 kilogr. (℔ ij)
eau essentielle de roses. . . .	128 gram. (℥ iv)

Remarques.

On concasse le sucre et on le passe à travers un tamis de crin à larges mailles; ensuite dans un autre à mailles plus fines; on retient la portion de sucre qui reste dans ce second tamis, et qui a une petite forme granulée.

D'un autre côté, on se procure un poëlon d'argent

Digitized by Google

ou de cuivre bien étamé, garni d'un bec un peu allongé dans le milieu de sa circonférence à droite, et d'un manche de bois pour le tenir de la main gauche, sans crainte de se brûler. On met dans ce poêlon le sucre en poudre la plus fine, et l'eau essentielle de roses; on fait fondre ce sucre sur un feu très-doux, capable cependant d'exciter un léger mouvement d'ébullition. A la première ébullition, on retire le poêlon du feu, et on y introduit la portion du sucre qui a été granulée et conservée à part: on agite promptement avec une spatule d'argent, et on coule par gouttes sur des tables très unies de cuivre de rosette ou sur du marbre, en inclinant légèrement le poêlon du côté de son bec, et en faisant tomber chaque fraction de goutte avec une lame très fine d'acier ou d'argent.

Ces pastilles sont convexes en dessus, et plates en dessous, de couleur blanche: on peut leur donner une couleur rose, si on le juge à propos, en faisant infuser de la cochenille en poudre dans l'eau essentielle de roses, avec un tant soit peu de sulfate d'alumine. On peut aussi augmenter l'odeur de roses, en ajoutant au moment du mélange du sucre granulé, quelques gouttes d'huile de Rhode.

On prépare de la même manière les pastilles de *fleurs d'oranges*, de *menthe poivrée*, de *canelle*, de *girofles*, de *citron*, de *bergamote*, de *basilic*, d'*anis*, etc.

On doit employer le sucre le plus blanc possible.

Ces pastilles sont très agréables, et participent des propriétés des eaux essentielles et des huiles volatiles dont elles ont l'odeur, et dont elles prennent le nom.

Pastilles de citron pour la soif.

℔ sel d'oseille ou oxalate acidule de potasse.	12 gram.
sucre royal.	5 hectogr.
huile volatile de citrons.	gouttes viij.

Digitized by Google

Remarques (1).

Disposez le sucre comme il est indiqué ci-dessus; faites dissoudre l'oxalate acidule dans la quantité d'eau de citrons nécessaire pour faire fondre le sucre, et conduisez le reste de l'opération de la même manière que pour les pastilles de roses, en ajoutant l'huile de citrons lorsque le poêlon est hors du feu; coulez en pastilles.

Ce procédé est infiniment plus convenable que celui qui recommande d'incorporer le sucre dans le mucilage de gomme adragant.

Avant que l'art chimique nous eût appris à préparer l'acide citrique pur, nous ne connaissions que l'oxalate acidule de potasse qui pût fournir cette saveur acide si recommandable dans ces pastilles: mais aujourd'hui on peut employer à volonté, ou l'acide oxalique, ou l'acide citrique, ou l'acide tartareux libre, au lieu d'oxalate acidule de potasse. (*Voyez* vol. I, pag. 251, 252, 255 pour préparer ces trois espèces d'acides).

Les pastilles pour la soif ont une saveur fraîche acidule, extrêmement agréable.

Pastilles nitreuses.

℔ nitrate de potasse crystalisé. . . . . 128 gram. (℥ iv)
sucre royal. . . . . 5 hectogr. (℔ j)

Faites liquéfier le nitrate dans un poêlon à bec, avec 64 gram. (℥ ij) d'eau; ajoutez la moitié du sucre; conservez l'autre moitié granulée; faites cuire le sucre en consistance d'électuaire solide; retirez le poêlon du feu, mêlez-y le sucre granulé; aromatisez avec quelques gouttes d'une huile volatile à votre choix; coulez en petites pastilles.

(1) Ces trois substances mêlées et conservées en poudre, forment ce que l'on nomme *limonade sèche*.

Digitized by Google

Ces pastilles sont tempérantes, apéritives; on en prend quelques unes de loin en loin dans la journée.

Tablettes ou pastilles sans feu.

Les tablettes de ce genre se préparent constamment avec des poudres et du mucilage de gomme adragant; ce sont de véritables pâtes auxquelles on donne une forme plate, ordinairement ronde, quelquefois dentelée, à l'aide d'un emporte-pièce : d'autres fois on leur donne la forme de petits grains. Cette variété de formes est purement arbitraire, et n'apporte aucun changement dans la nature ni les propriétés du médicament.

On a confondu dans toutes les pharmacopées, les tablettes avec les pastilles (*Voyez*, à l'article *Tablettes* et *Pastilles*, quelle est notre opinion sur cette confusion de mots qui nous paraissent devoir exprimer des choses différentes entre elles). Cependant, comme nous écrivons pour tous, et que dans beaucoup de circonstances il faut savoir se prêter à l'usage reçu, quelqu'inconvenant qu'il soit, nous appliquerons les deux mots *tablettes* et *pastilles* au même médicament, pour ne pas rendre leurs recherches trop difficiles.

Tablettes ou pastilles de guimauve.

℞ racine de guimauve en poudre. . . 32 gr. (℥ j)
sucre très blanc en poudre . . . . 128 gram.
mucilage de gomme adragant, quantité suffisante pour en faire des tablettes selon l'art.

Remarques.

On ratisse les racines de guimauve récentes; on les coupe en tranches très fines avec un couteau dont l'extrémité est mobile sur son axe; on fait sécher cette racine dans une étuve à l'abri du contact de la lumière; ensuite on la réduit en poudre très fine,

Digitized by Google

et on la mêle avec le sucre également en poudre très fine.

D'une autre part, on dispose du mucilage de gomme adragant, en divisant cette gomme en poudre dans une suffisante quantité d'eau, et on ajoute de ce mucilage à la poudre, pour en faire une pâte en pilant fortement le tout dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois, de manière que cette pâte soit très unie, et de consistance propre à être étendue sur une table de marbre saupoudrée de sucre en poudre. On donne à cette pâte, avec un rouleau de bois pareillement frotté de sucre, l'épaisseur de 5 millimètres (environ 2 lignes), et on la coupe en tablettes avec un emporte-pièces (1).

On place ces tablettes les unes à côté des autres, sur du papier blanc posé sur des tamis, et on les fait sécher à l'étuve.

Je préfère le sucre à l'amidon, pour étendre la pâte, par la raison que les rognures sont pilées de nouveau, étendues et soumises à l'emporte-pièce, jusqu'à ce que toute la masse soit réduite en tablettes.

Les tablettes de guimauve sont adoucissantes et pectorales; on en met fondre de temps en temps dans la bouche.

Tablettes de racines de grande consoude.

Ces tablettes se préparent comme les précédentes; elles sont astringentes.

Tablettes ou pastilles de pivoine.

Ces tablettes se préparent avec la racine de la plante de ce nom, de la même manière que les tablettes de guimauve.

---

(1) Un emporte-pièce est un tuyau de fer blanc, tranchant à l'extrémité, et figurant la tige d'un entonnoir, plus étroite à la partie inférieure, et plus large à la partie supérieure, long d'un décimètre (3 pouces 8 lignes), et d'un diamètre à la partie coupante, qui est plus ou moins grand, depuis 3 jusqu'à 15 millimètres (2 à 6 lignes).

Digitized by Google

Elles sont narcotiques, anti-spasmodiques, astringentes.

Tablettes ou pastilles d'ipécacuana.

℞ ipécacuana gris en poudre fine. . 16 gram. (ʒ ß)
sucre très blanc en poudre très fine. . . . . 1 kilogr. (℔ ij)
mucilage de gomme adragant, quantité suffisante.

Faites des tablettes selon l'art.

Les tablettes d'ipécacuana sont fondantes, propres pour les rhumes de poitrine, dans les engorgements lymphatiques, dans la pituite visqueuse ou épaisse. On en prend quelques unes dans le cours de la journée.

Tablettes ou pastilles de gérofles.

℞ gérofles en poudre. . . . . 8 gram. 6 décigr. (ʒ iv. grains xij)
sucre en poudre. . . . . 750 gram. (℔ j ß)
mucilage de gomme adragant, quantité suffisante.

On forme du tout cent cinquante tablettes quarrées.

On met une ou deux tablettes de gérofles dans une tasse de chocolat, pour le rendre plus stomachique et plus agréable. Il entre un décigramme ou deux grains de gérofles par tablettes.

Tablettes ou pastilles de canelle.

℞ canelle fine en poudre. . . . 28 gram. (ʒ vij)
sucre en poudre. . . . . 48 gram.

Faites ces tablettes avec suffisante quantité de mucilage de gomme adragant. Chaque tablette contient 5 grains de canelle.

Ces tablettes sont stomachiques ; on s'en sert comme des précédentes.

Tablettes ou pastilles de vanille.

℞ vanille en poudre . . 9 gram. 3 décigr. (ʒij ℈j)
sucre en poudre. . . 48 gram. (ʒ j ß)

Digitized by Google

mucilage de gomme adragant, quantité suffisante.

On fait du tout cent tablettes quarrées: chacune contient près d'un décigramme de vanille.

Elles sont stomachiques, et excitent l'apétit. On en met une ou deux dans une tasse de chocolat.

Tablettes ou pastilles d'iris.

℥ iris de Florence en poudre. . . . . } de ch. 8 gram. (ʒ ij)
gomme arabique blanche. }
réglisse en poudre fine. . . . . 24 gram.
sucre en poudre . . . . . 750 gr. (℔ j ß)
mucilage de gomme adragant à l'eau de fleurs d'orange, quantité suffisante.

Ces tablettes sont pectorales, propres pour l'asthme, pour faciliter l'expectoration; elles ont une saveur de violettes.

Tablettes ou pastilles de soufre.

℥ fleurs de soufre lavées, séchées et broyées. . . . . 16 gram. (ʒ ß)
sucre en poudre . . . . . 128 gram.
mucilage de gomme adragant, quantité suffisante.

Elles sont propres pour l'asthme, pour les maladies de poitrine, et cutanées. On en met de temps en temps fondre dans la bouche.

Cachou à la réglisse. (ou *pastilles de*)

℥ cachou en poudre. . . . . 64 gram. (ʒ ij)
extrait de réglisse. . . . . 32 gram.
sucre. . . . . 320 gram. (ʒ x)
mucilage de gomme adragant, quantité suffisante.

Remarques.

On doit préparer l'extrait de réglisse par l'infusion, le faire évaporer au bain-marie, jusqu'à siccité; ensuite le réduire en poudre: on fait le mélange de la poudre, puis la pâte avec le mucilage, et on

Digitized by Google

en forme des trochisques en petits grains ronds ou en forme de grains d'avoine : on les fait sécher, et on les conserve dans un bocal qui se bouche exactement.

Cachou à la violette.

℞ cachou en poudre . . . . . 64 gram. (℥ ij)
extrait de réglisse en poudre . . . . . } de ch. 6 gram.
iris de Florence en poudre . . . . . }
sucre en poudre . . . . . 384 gram. (℥ xij)

Faites des trochisques comme les précédents, avec quantité suffisante de gomme adragant. C'est l'iris qui leur donne l'odeur et la saveur de violette.

Cachou sans odeur.

℞ cachou en poudre . . . . . 96 gram. (℥ iij)
sucre en poudre . . . . . 384 gram.
mucilage de gomme adragant, quantité suffisante.

Faites des trochisques comme les précédents.

Cachou à l'ambre gris.

℞ cachou en poudre . . . . . 90 gram.
sucre en poudre . . . . . 384 gram. (℥ xij)
ambre gris en poudre . . . . 4 décigr.
mucilage de gomme adragant, quantité suffisante.

Faites des trochisques comme les précédents.

Remarques.

Quelquefois on substitue le musc à l'ambre, pour donner plus d'odeur à cette préparation de cachou ; mais l'odeur d'ambre ne ressemble pas à celle du musc : alors on ajoute un décigramme de musc.

Cachou à la fleur d'orange.

℞ cachou en poudre . . . . . 96 gram. (℥ iij)
sucre en poudre . . . . . 444 gram. (℥ xiv)
huile volatile de fleurs d'oranges . . . gouttes vj.

Digitized by Google

mucilage de gomme adragant, quantité suffisante pour des trochisques, comme les précédents.

Cachou à la canelle.

℞ cachou en poudre . . . . . 96 gram.
sucre en poudre. . . . . 444 gram.
canelle fine en poudre . . . . 6 gram.
huile volatile de canelle. . . . gouttes v.

On forme des trochisques avec quantité suffisante de mucilage de gomme adragant, de la même manière que les précédents.

Remarques.

Les diverses préparations du cachou ne diffèrent entre elles que par l'odeur, qui appartient aux corps odorants qu'on leur ajoute. Elles sont stomachiques et astringentes ; elles corrigent la mauvaise haleine ; elles sont généralement plus d'usage pour l'agrément que pour la médecine.

On en met fondre quelques grains dans la bouche après le repas, et principalement sur la fin de la digestion.

Tablettes ou *pastilles d'yeux d'Ecrevisses.*

℞ pierres d'écrevisses en poudre impalpable 32 gr. (℥j
sucre très blanc pulvérisé. . . 128 gram. (℥iv)
mucilage de gomme adragant, préparé avec l'eau de fleurs d'oranges . . . . . quantité suffisante.

Faites des tablettes selon l'art.

On prépare de la même manière les tablettes de nacre de perles, de perles, de corail.

Ces tablettes sont à l'état de carbonate calcaire: on les nomme aussi tablettes *anti-acides*, parce qu'elles ont la propriété d'absorber les aigreurs de l'estomac ; on en fait fondre quelques unes de temps en temps dans la bouche.

Tablettes ou *pastilles de magnésie.*

Ces tablettes se préparent de la même manière

Digitized by Google

et dans les mêmes proportions de magnésie et de sucre que celles ci-dessus; mais il est bon de remarquer que l'on doit employer par préférence la magnésie pure ou décarbonisée, si l'on veut qu'elles absorbent les aigreurs de l'estomac, sans occasionner de dégagement de gaz qui incommode celui qui en fait usage, comme cela arrive toutes les fois que l'on prend des tablettes dont la base est à l'état de carbonate: telles sont les tablettes précédentes.

Tablettes ou *pastilles de safran.*

℔ du safran du Gatinois en poudre 16 gram. (℥ß)
du sucre en poudre fine. . . . 5 hectogram.

Faites des tablettes avec du mucilage de gomme adragant préparé à l'eau.

Ces tablettes sont pectorales, anodines et hystériques.

Tablettes martiales.

℔ limaille de fer porphyrisée . . . 16 gram.
canelle fine en poudre . . . . . 4 gram.
sucre très blanc . . . . . 160 gram. (℥ v)

Faites des pastilles avec le mucilage de gomme adragant à l'eau de canelle.

Ces tablettes sont toniques, stomachiques, propres pour la jaunisse.

Tablettes de rhubarbe.

℔ de la poudre de rhubarbe . . . . 16 gram.
du sucre en poudre . . . . . 192 gram. (℥ vj)

Faites des tablettes selon l'art avec du mucilage de gomme adragant, préparé à l'eau de canelle.

Les tablettes de rhubarbe sont stomachiques; elles lâchent un peu le ventre; on en donne aux enfants pour chasser les vers.

Tablettes vermifuges.

℔ muriate de mercure doux . . . 16 gram. (℥ß)
racine de jalap . . . . . 32 gram.

Digitized by Google

℞ sucre en poudre . . . . . 5 hectogr.
mucilage de gomme adragant à l'eau rose, quantité suffisante.

Faites des tablettes du poids de 4 décigrammes chaque (grains viij); la masse totale doit produire 1260 tablettes, en sorte que chaque tablette contient un centigramme $\frac{1}{4}$ de grain de muriate doux, et 2 centigr. $\frac{1}{4}$ de grain environ, de résine de jalap.

Ces tablettes sont vermifuges et purgatives; on en prend deux ou quatre par jour.

Tablettes ou *pastilles de cachou à la canelle*, ou *tablettes absorbantes et fortifiantes.*

℞ cachou purifié . . . . . 48 gram. (℥ j ß)
pierres d'écrevisses . . . } porphyrisés, de ch. 56
corail rouge . . . . . } gram. (℥ j ʒ vj)
nacre de perle . . . . . }
canelle fine en poudre. . . . . 36 gram.
cassia lignea en poudre . . . . 6 gram.
sucre candi en poudre. . . . . 5 hectogram.
mucilage de gomme adragant à l'eau de canelle, quantité suffisante.

Ces tablettes sont stomachiques, cordiales, absorbantes, et elles corrigent la mauvaise odeur de l'haleine.

Tablettes antimoniales de Kunckel.

℞ amandes douces mondées de leurs enveloppes. . . . . 32 gr. (℥ j)
canelle fine . . . . . 8 gram.
semence de petit cardamome . 2 gram.
sulfure d'antimoine porphyrisé. 16 gram.
sucre. . . . . 224 gr. (℥ vij)

Remarques.

On dispose les poudres séparément; on en fait ensuite le mélange.

D'une autre part, on pile les amandes, en y ajoutant peu à peu du sucre pour les réduire en

Digitized by Google

pâte impalpable. Ensuite on y interpose la poudre et on en fait une pâte avec du mucilage de gomme adragant, fait avec l'eau de canelle, pour en former des tablettes que l'on fait sécher à l'étuve.

Nous préférons ce mode de préparation à celui par la cuite du sucre, parce que les amandes réduites en pâte sans l'intermède du sucre, ont une disposition très prochaine à se rancir, et que d'autre part ces tablettes préparées par la cuite, attirent l'humidité de l'air. On doit les conserver dans des bocaux de verre, et dans une température sèche.

On fait prendre ces tablettes comme fondantes. Elles sont recommandées dans les maladies de la peau, dans la gonorrhée, pour les douleurs d'articulation, pour les rhumatismes et la goutte. La dose est depuis 4 jusqu'à 16 grammes, le matin et le soir.

Tablettes ou *pastilles de soufre composées.*

℞ soufre sublimé, lavé et séché . . 8 gram.
fleurs de benjoin ou acide benzoïque 6 décigr.
gomme arabique. . . . . } de ch. 4 gram.
poudre d'iris composée (1) }
baume de soufre anisé. . . . . 6 décigr.
sucre très blanc en poudre . . . 192 gr. (℥ vj)

Faites des tablettes selon l'art, avec suffisante quantité de mucilage de gomme adragant.

Ces tablettes sont propres pour l'asthme, pour les maladies de poitrine; elles sont apéritives; on en fait fondre trois ou quatre par jour dans la bouche.

Des pilules en général.

Les pilules sont des médicaments d'une consistance presque solide qui tient le milieu entre les électuaires mous et les électuaires solides. *Voy.* ce que nous avons dit p. 196, vol. I.

(1) *Voyez* vol. I, pag. 308.

Nous

Digitized by Google

Nous distinguons les pilules en magistrales et officinales. Les premières sont préparées à l'instant même où l'on doit en faire usage, et d'après la prescription du médecin; les secondes le sont d'après des formules constantes, consignées dans le Code médicamentaire, et d'autres Pharmacopées. On doit les rencontrer dans les officines des pharmaciens dans toutes les saisons de l'année, et confectionnées d'une manière uniforme.

Les substances qui entrent dans la composition des pilules, peuvent varier à l'infini: cependant, on peut établir pour donnée générale, que les matières dont sont composées les pilules, sont des poudres, des extraits, des gommes, des gommes-résines, des résines, des matières savoneuses, des sels, des acides concrets, et que les excipients sont la mie de pain, les sucs gommeux sucrés, les baumes liquides naturels, factices, les corps huileux, les syrops les conserves, les électuaires ou confections, les mucilages, les vins sucrés; souvent il arrive que le calorique sert d'intermède pour liquéfier les corps d'une consistance solide dans leur état naturel, mais dont les molécules peuvent être tenues écartées par ce fluide-principe de la chaleur, devenir habiles à enchaîner des corps pulvérisés, ou à recevoir la configuration pilulaire et la conserver par le réfroidissement. C'est ainsi, par exemple, que les résines, les extracto-résineux, savoneux, se ramollissent et s'incorporent par l'intermède du calorique; c'est encore ainsi que les sels qui abondent en eau de crystallisation, se liquéfient dans leur propre eau de crystalisation, par l'intermède du calorique, et peuvent recevoir une modification pilulaire.

Le grand mérite des pilules est d'être bien unies, que les substances qui les composent, soient bien divisées, bien interposées les unes dans les autres, que les poudres en soient entièrement fines, que leur consistance ne soit pas trop ferme, afin qu'elles

Digitized by Google

se délaient plus facilement dans les premières voies.

Un pharmacien habile et soigneux, ne néglige rien de ce qui tend à justifier sa pratique et à prouver son attentive surveillance. Il conserve ses pilules officinales en masse, et ne réduit celle-ci en pilules que proportionnellement au débit qu'il peut en faire, afin qu'elles ne se sèchent pas par trop; et il rammollit ses masses de temps en temps, pour leur conserver leurs bonnes qualités. Il les enveloppe dans un parchemin sec et non huilé, parce que l'huile leur communique une odeur de rance, et qu'en retenant l'humidité qui tend à s'échapper, leur surface se couvre de moisissure.

Les pilules divisées diffèrent entr'elles par le poids et par le volume. Le poids est relatif à l'action qu'elles peuvent exercer sur nos organes; le volume doit être proportionné à la faculté de la déglutition. Il y a des pilules depuis dix milligrammes ($\frac{1}{4}$ de grain) jusqu'à 4 ou 5 décigrammes (8 ou 10 grains).

Pour diviser une masse de pilules en petites pilules, on en pèse une quantité déterminée pour un nombre fixe d'après le poids assigné à chacune; on lui donne une forme cylindrique, et on presse ce cylindre entre les deux plaques d'un instrument appelé *pilulier* (1); on coupe les pilules marquées par le pilulier, et on leur donne une forme ronde.

On enveloppe les pilules d'une poudre très fine, ou de feuilles d'argent ou d'or, pour empêcher qu'elles n'adhèrent les unes aux autres, et pour intercepter leur saveur immédiate sur l'organe du goût. Les poudres que l'on peut se permettre d'employer sont celles d'amidon fin, de réglisse, d'iris, et de lycopodium.

(1) Un pilulier est composé de deux plaques d'ivoire, de cuivre ou d'argent, dentées comme une scie. On juxta-pose les deux plaques; et les deux coupants des dents s'appliquant immédiatement, et chaque espace étant égal, le cylindre de pilules est partagé par autant de sillons que l'on a de pilules à former; on les coupe et on les roule.

Digitized by Google

Les pilules que l'on se propose d'argenter, ne doivent point contenir de mercure, de soufre, de sulfure métallique, ni d'oxide sulfuré hydrogéné. Leur consistance ne doit être ni trop molle, ni trop sèche. Les feuilles d'argent se noircissent lors de leur contact avec les corps que nous venons de citer.

Les feuilles d'or n'éprouvent point d'altérations par le même contact.

Pour argenter ou dorer les pilules, on met les unes ou les autres de ces feuilles dans une boîte concave, telle qu'un boîte à savonnette ; on jette les pilules sur ces feuilles, on couvre la boîte avec son couvercle, et on l'agite circulairement.

Le nom de pilule vient de sa figure ronde comme une petite bale, en latin *pilula* diminutif de *pila* bale à jouer.

Des pilules altérantes.

Ces sortes de pilules sont ainsi appelées parce qu'elles disposent les humeurs à la coction, et qu'elles n'exercent pas sur nos organes une action irritante.

Pilules de cynoglosse.

℞ racine de cynoglosse. . .		
semence de jusquiame b.	de ch.	16 gram. (℥ß)
extrait d'opium gom. . .		
myrrhe en larmes		24 gram.
encens en larmes		20 gram.
safran	de ch.	6 gram.
castoreum		

syrop de cynoglosse, quantité suffisante pour faire une masse de pilules.

Remarques.

On pulvérise ces substances séparément, même l'extrait d'opium que l'on fait sécher au bain-marie pour le réduire en poudre. On en pèse les doses, on les mêle et on en fait une masse de pilules avec le syrop. On doit piler cette masse fortement

Digitized by Google

et long-temps, pour bien unir les substances et les interposer les unes dans les autres.

Quatre décigrammes de cette masse pilulaire, contiennent cinq centigrammes (1 grain) d'extrait d'opium.

Ces pilules sont somnifères, calment la toux, les douleurs de poitrine; on les donne dans les fluxions de poitrine, dans l'asthme, à la dose de 2 à 4 décigrammes.

Les pilules de cynoglosse se durcissent avec le temps: il faut les présenter au feu pour les ramollir.

Pilules de styrax.

℞ styrax calamite. . . . . }
encens en larmes. . . . . }
myrrhe choisie . . . . . } de ch. 16 gram. (℥ß)
extrait sec de réglisse. . }
extrait sec d'opium . . . }
safran du Gatinois. . . . . 4 gram.
syrop de pavot blanc, quantité suffisante pour une masse de pilules.

Remarques.

Le procédé est le même que pour les précédentes; 3 décigrammes contiennent près de cinq centigrammes d'extrait d'opium.

Elles calment la toux, les douleurs de poitrine, et elles excitent le sommeil. La dose est de 3 décigrammes en deux pilules.

Lorsqu'elles sont sèches, on les fait chauffer pour les ramollir.

Pilules de Starkey.

℞ de l'extrait sec d'opium . }
des poudres de réglisse. . } de ch. 64 gram. (℥ij)
—— d'ellébore noir . . }
—— d'ellébore blanc . }
savon de starkey. . . . . 192 gram.
huile térébenthine, quantité suffisante.

Digitized by Google

Remarques.

On dispose toutes les poudres pour n'en faire qu'une seule ; on amollit le savon de starkey, avec un peu d'huile de térébenthine ; on ajoute la poudre et on bat fortement dans un mortier de fer avec un pilon de même matière, pour en former une masse de pilules.

Le savon de starkey est un savonule dont la base alcaline de potasse se combine avec le principe résineux des poudres d'ellébore, et forme une sorte de savon résineux, d'où il résulte que leur propriété purgative est de beaucoup affaiblie.

Ces pilules sont calmantes, et en même temps purgatives; elles sont recommandées dans la jaunisse, dans l'hydropisie, dans les obstructions. La dose est de 3 à 4 décigrammes, jusqu'à 12 décigrammes.

Pilules tartarées de Schroder.

℞ de l'extrait d'aloës préparé avec le suc de fraises dépuré . . . 128 gram. (℥jv)
gomme ammoniac en larmes. . 48 gram.
sulfate de fer . . . . . } de ch. 16 gram.
extrait de safran. . . . . }
acétite de potasse. . . . . 32 gram.
extrait de gentiane. . . . . 24 gram.
alcool de potasse ou teinture de tartre, quantité suffisante pour une masse de pilules.

Remarques.

On réduit en poudre l'extrait sec d'aloës, la gomme ammoniac, le sulfate de fer séparément. On mêle ces poudres avec l'acétite de potasse : il se forme un sulfate de potasse par l'union du sulfate de fer avec l'acétite de potasse. On échauffe un mortier de fer et son pilon pour amollir les deux autres extraits ; on y incorpore les poudres, et on fait du tout une masse de pilules que l'on enferme dans du parchemin, et dans un pot.

Digitized by Google

Ces pilules sont un peu purgatives. Elles lèvent les obstructions ; elles excitent les mois aux femmes, et dissipent la jaunisse.

Pilules de savon.

℞ du savon blanc médicinal. . . .	128 gr.	(℥ iv)
poudre de réglisse	16 gram.	

Remarques.

Le savon médicinal bien sec est celui que l'on doit préférer. On le coupe en lames minces; on le bat fortement dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, jusqu'à ce qu'il soit réduit en pâte; on y introduit la poudre de réglisse.

Les pharmaciens instruits préfèrent de n'y pas introduire de poudre de réglisse, pour avoir une masse de pilules plus blanches, et sur la dose desquelles on puisse exactement compter.

Les pilules de savon sont estimées fondantes, apéritives, désobstruantes, propres pour dissoudre le gravier. C'est le meilleur contre-poison des acides minéraux, des oxides et des sels métalliques.

La dose est de 4 à 8 pilules, de 2 décigrammes chaque.

Pilules de morton.

℞ poudres de cloportes.	24 gram	(℥ vj)
gomme ammoniac en larmes. .	12 gram.	
acide benzoïque sublimé. . . .	8 gram.	
safran. . . . . }		
baume du Pérou, sec. }	de ch.	13 décig.

baume de soufre anisé, quantité suffisante, pour faire une masse de pilules selon l'art.

On prépare toutes les poudres séparément; on les réunit; et on les incorpore avec quantité suffisante de baume de soufre anisé.

Ces pilules sont très estimées pour les maladies de poitrine, pour l'asthme, pour la toux; elles

Digitized by Google

facilitent l'expectoration. La dose est depuis 5 centigrammes jusqu'à 3 décigrammes, (1 grain à 5 gr.).

Pilules balsamiques de Stalh.

℞ résine de lierre.	de ch. 80 gram. (℥ jj ß)
—— de genièvrier. . .	
extrait d'aloës.	de ch. 64 gram.
—— de myrrhe à l'eau	
extrait d'absynthe. . .	de ch. 60 gram. (℥ j ʒ vij
—— de chardon béni préparé au vin. .	
—— de menyante à l'eau	
ext. de fumeterre au vin	de ch. 20 gram.
—— d'ellébore noir. . à l'eau.	
—— de rhubar. à l'eau.	
térébenthine de Venise.	32 gram.

Faites des pilules du poids de cinq centigrammes, que vous roulerez dans des feuilles d'argent.

Remarques.

Les divers extraits qui entrent dans la composition de ces pilules, rendent la masse pilulaire très difficile à faire, sur-tout avec le degré de consistance qui lui convient.

Il faut d'abord réduire en poudre fine les résines. D'une autre part on fait acquérir aux extraits, par une évaporation douce du bain-marie, la consistance pilulaire. Alors on ajoute les poudres résineuses que la même chaleur du bain-marie fait liquéfier, et qui servent d'excipient pour unir et lier les extraits entre eux, et n'en former qu'un seul tout. On réduit cette masse en pilules de 5 centigrammes chaque, tandis qu'elle est chaude, car si elle se réfroidissait auparavant, elle serait cassante et on ne pourrait pas la rouler en pilules. A mesure que l'on fait les pilules, on les roule dans des feuilles d'argent, pour intercepter leur contact direct avec l'air, et empêcher qu'elles en atti-

Digitized by Google

rent aussi avidement l'humidité. On doit conserver ces pilules dans des bocaux de verre bien fermés avec des bouchons de liège, et dans une température sèche.

Ces pilules sont stomachiques, désobstructives; elles facilitent la digestion; elles sont antelmentiques et laxatives. La dose est depuis une jusqu'à douze pilules.

Pilules toniques de Bacher.

℞ extrait d'ellébore noir, myrrhe choisie. . . . . } de ch. 32 gram. (℥ j)
chardon béni en poudre. 13 gr. 3 décigr. (℥ iij ℈ j)

Remarques.

Pour procéder à la confection de ces pilules, conformément au vœu de l'auteur, il faut préparer l'extrait d'ellébore noir, de la manière qui suit.

℞ racine sèche d'ellébore noir qui naît sur les montagnes des Alpes, et dont les racines sont fibreuses, 5 hectogrammes (℔ j): concassez; mettez cette racine dans un matras; versez par-dessus de l'alcool à 20 degrés, 2 kilogrammes, 250 grammes, (4 ℔ ß), nitre fixé ou potasse, 12 grammes, dissout dans 250 grammes d'eau la plus pure, sans être distillée: laissez macérer pendant 24 heures; coulez à travers un linge; filtrez la colature et conservez à part.

D'une autre part, prenez le marc qui reste dans le linge, divisez le, mettez le dans le même matras, versez par-dessus du vin du Rhin ou de Grave, de manière qu'il surnage de deux travers de doigt; laissez macérer pendant 48 heures; passez la liqueur avec expression, filtrez; réunissez les deux liqueurs filtrées, dans le bain-marie d'un alembic; distillez au bain-marie jusqu'aux deux tiers, conservez le produit alcoolique pour d'autres opérations de ce genre; continuez l'évaporation au bain-marie, à l'air

Digitized by Google

libre, jusqu'à consistance d'extrait un peu épais: retirez cet extrait du bain-marie d'étain, mettez le dans un mortier de marbre, ajoutez la myrrhe et le chardon béni en poudre très fine, battez fortement ce mélange pour en former une masse dont on fera des pilules de 2 centigrammes, (un demi grain) chaque, que l'on fera sécher à l'étuve, et que l'on enfermera dans des boîtes, par petits paquets de 12 ou 24 pilules chaque.

Ces pilules sont emménagogues; elles conviennent dans l'hydropisie, dans les maladies de la peau, la galle, et contre les vers. La dose est d'une pilule le soir en se couchant.

Pilules de Beccher.

℞ aloës	de ch. 12 gram. (ʒ iij)
myrrhe	
safran	
résine de lierre	
—— sandaraque	
soufre sublimé	
galle de chermes	
extrait d'absynthe	de ch. 12 gram.
—— de chardon béni	
—— de menyanthe	
—— de gayac	
—— de rhubarbe	
mythridate	

élixir de propriété, quantité suffisante pour une masse dont on fera des pilules du poids d'un ou deux décigrammes, (2 ou 4 grains).

Remarques.

On prépare les poudres séparément, ensuite on les réunit pour n'en faire qu'une seule.

D'autre part, on mêle tous les extraits avec le mithridate. Toutes ces dispositions étant faites, on chauffe un mortier de fer avec de l'eau bouillante; on l'essuie; on pile les extraits et les poudres tout

Digitized by Google

ensemble, on bat fortement cette masse, et on ajoute suffisante quantité d'élixir de propriété, pour en former à l'instant même des pilules du poids indiqué ci-dessus.

Ces pilules se sèchent assez promptement; mais elles se ramollissent facilement par la chaleur. Elles ont les mêmes propriétés que les pilules de Stahl. La dose est depuis deux pilules jusqu'à six.

Pilules hystériques.

℔ gomme opopanax		32 gram.
ammoniac.	de ch.	16 gram.
galbanum		
sagapenum.		
myrrhe.	de ch.	12 gram.
assa fœtida.		
castoreum		
huile de succin		12 décigr. (9 j)

mithridate, quantité suffisante pour former une masse de pilules selon l'art.

Remarques.

On doit choisir les gommes-résines en belles larmes bien sèches, et les pulvériser séparément pendant la saison froide de l'hiver, ou en tenant le mortier dans un bain de glace, si la température est élevée. On se contente de les triturer, et de les passer à travers un tamis de soie. On pulvérise également à part le castoreum. Alors on réunit toutes les poudres, on les incorpore dans suffisante quantité de mithridate, et sur la fin on y ajoute l'huile de succin.

Ces pilules ont beaucoup d'analogie avec les pilules bénites de *Fuller*.

Elles sont propres pour abattre les vapeurs hystériques, pour provoquer les règles et lever les obstructions. On les prend en pilules de 2 décigrammes chaque, (4 grains) depuis 2 jusqu'à 8 pilules.

Digitized by Google

Pilules chalibées ou martiales.

limaille de fer porphyrisée . . . 32 gram. (℥j)
canelle fine. . . . . 24 gram.
aloës succotrin . . . . . 4 gram.
syrop d'armoise, quantité suffisante pour une masse dont on fera des pilules du poids de 2 décigrammes chaque.

Ces pilules sont stomachiques et toniques; elles excitent les règles et lèvent les obstructions. Elles conviennent dans les pâles couleurs. La dose est depuis deux jusqu'à six pilules.

Pilules astringentes.

bol d'arménie . . . . . } de ch. 8 gram. (℥ ij)
terre sigillée . . . . . }
corail rouge . . . . . }
cachou. . . . . } de ch. 2 gram.
pierre hématite.. . . . }
sang dragon . . . . . }
racine de grande consoude . . . 8 gram.
—— de tormentille . . } de ch. 2 gram.
—— de bistorte . . . . }
mastic. . . . . 12 déci. (℥j)
laudanum liquide . . . . . 2 gram.
syrop de myrthe composé, quantité suffisante.

On forme du tout une masse de pilules comme les précédentes, en observant que les poudres soient impalpables.

Ces pilules sont puissamment astringentes : elles conviennent dans les crachements de sang, dans les pertes, les fleurs blanches et la gonorrhée, dans les dévoiemens, et la dyssenterie.

La dose est depuis deux jusqu'à six pilules.

Pilules d'alun teint.

℞ sulfate d'alumine crystallisé . . . 64 gram. (℥ij)
sang dragon en poudre fine . . . 32 gram.

Digitized by Google

Remarques.

On fait liquéfier le sulfate d'alumine dans sa propre eau de crystallisation; on y mêle le sang dragon, et on en forme promptement des pilules de six grains, pendant que le mélange est encore chaud. Ces pilules durcissent par le réfroidissement.

Ces pilules sont astringentes. On les donne dans les pertes, les hémorrhagies, le flux hémorroïdal, le vomissement et le crachement de sang. La dose est depuis une jusqu'à six pilules.

Pilules de térébenthine, ou *térébenthine cuite.*

℥ de la térébenthine fine bien purifiée, la quantité que vous voudrez. Mettez-la dans un poêlon d'argent ou de faïance, avec suffisante quantité d'eau. Faites bouillir l'eau: l'huile de térébenthine s'évapore, et la térébenthine acquiert de la consistance. On reconnaît qu'elle est assez cuite, lorsqu'en en mettant réfroidir dans de l'eau froide, elle se roule sous le doigt sans y adhérer. Alors on retire le vase du feu; on verse ce qu'il contient dans à peu près autant d'eau froide. La térébenthine prend une consistance de pâte. On en prend une petite quantité, que l'on pétrit avec un peu d'eau froide que l'on tient dans un vase à côté, et on en fait des pilules du poids de 2 à 3 décigrammes. On conserve ces pilules dans un bocal qui contient de l'eau, afin d'empêcher qu'elles ne se réunissent en une seule masse: et lorsqu'on les distribue au public, on les retire de l'eau; on les essuie, et on les roule dans de la poudre de réglisse ou d'iris.

Si l'on veut conserver la térébenthine cuite en masse, on la coule dans un pot, et on en sépare l'eau lorsqu'elle est réfroidie. Mais alors pour en faire des pilules, on l'amollit avec de l'eau chaude.

Les pilules de terébenthine sont propres pour la pierre, la gravelle, pour faciliter l'écoulement de la gonorrhée, pour les ulcères des reins, soit par

Digitized by Google

suite d'une chûte, soit pour avoir soulevé des fardeaux trop pesants.

L'usage de la térébenthine cuite ou non cuite, l'odeur même de son huile volatile, communiquent aux urines l'odeur de violette.

Pilules de panacée mercurielle, ou *grains de muriate doux.*

℞ du muriate doux lavé, dit panacée mercurielle.	32 gram.
mie de pain tendre.	5 gr. 2 d. (℈jv)
eau	quant. suffis.

On porphyrise le muriate doux, on l'incorpore avec la mie de pain et l'eau, et on en fait des pilules de 5 centigrammes chaque.

Ces pilules sont estimées dans les maladies syphillitiques, dans les rhumatismes, les dartres, la galle, la teigne et pour tuer les vers. La dose est depuis deux jusqu'à huit pilules.

Pilules ou dragées de Keyser.

Les pilules ou dragées de Keyser ont été beaucoup vantées pour la guérison des maladies vénériennes, et elles ont été regardées comme un vrai spécifique, quoiqu'il soit évident qu'elles n'ont pas toujours eu un succès constant.

En 1772, le ministère public acheta ce prétendu secret qui n'en était pas un pour tout le monde, puisque la base de ce remède est un acétate de mercure, et que Bernard *Penot* avait connu, plus de cent ans auparavant, la propriété qu'a cet acétate (1) de guérir les maladies vénériennes. Ce remède de *Keyser* a été consigné dans le second vol. du Recueil des observations de médecine des hôpitaux militaires, et selon toute apparence, c'est d'après la publication de ce remède que *Pressavin* a imaginé la liqueur à laquelle il a donné son nom, s'il n'en a pas pris la recette dans les ouvrages du docteur *Na-*

(1) Je dois prévenir qu'on ne fait plus de différence entre le mot *acétite* et *acétate*.

Digitized by Google

vier ou de *Monnet*, comme nous l'avons remarqué à l'article Tartrite de mercure, *pag.* 176, vol. I.

Quelle que soit la source où Keyser ait puisé la composition de son remède, les moyens de pratique qu'il indique présentent des difficultés dans leur exécution, que bien peu de personnes pourraient et essaieraient de lever, s'il fallait absolument suivre littéralement son procédé. Il donne la description de six opérations, qui doivent se succéder, et dont je ferais grace volontiers à mes lecteurs, si elles ne devaient pas leur fournir matière à de savantes et utiles remarques pour expliquer divers phénomènes chimiques qui se passent sous leurs yeux à chaque instant dans les diverses circonstances de leurs pratiques pharmaceutiques.

Dans la première opération, Keyser soumettait le mercure à l'action de l'eau, au moyen d'une machine hydraulique, composée de cinquante baquets ou seaux coniques, garnis chacun de son moussoir. Au moyen du frottement continué du mercure et de l'eau pendant vingt-quatre heures, à l'aide du moussoir, il convertissait une partie du mercure en oxide noir de mercure ou éthiops minéral, et il remplaçait ce mercure oxidé par de nouveau, pour avoir une suffisante quantité d'oxide noir. Le but de cette opération était de séparer du mercure tout ce qui était étranger à sa substance.

Le pharmacien remarque dans ce frottement du mercure dans l'eau, une véritable décomposition d'une partie de l'eau, dont l'oxigène se porte sur le mercure, et l'amène à son premier degré d'oxidation : mais il n'en conclut pas que cet oxide de mercure fût bien réellement privé de la présence des autres métaux oxidables avec lesquels il pouvait être amalgamé lorsqu'il était dans son état métallique.

La seconde opération consistait dans la distillation de cet oxide noir pour obtenir le mercure très pur, c'est-à-dire météorologique.

L'homme instruit aperçoit que sans tout l'appa-

Digitized by Google

reil et toute la fatigue de la première opération, il est possible de se procurer du mercure dont on soit bien plus certain de la pureté parfaite.

Dans la troisième opération, Keyser convertissait ce mercure distillé en oxide rouge briqueté de mercure, *vulgò per se*, dans des matras à fonds plats, autrement enfer de *Boyle*, à l'aide du calorique, d'après le procédé connu de tous les pharmaciens.

Cette troisième opération aurait pu être la première, comme il est facile de le voir, et l'auteur se serait épargné un travail long, pénible, et non d'une nécessité indispensable.

Dans la quatrième opération, l'auteur rassemblait ce mercure oxidé *per se*, dans ses baquets à mousoirs, et en opérait la dissolution par le frottement, avec du vinaigre distillé dans les proportions de 8 kilogrammes de vinaigre sur 5 hectogrammes de mercure oxidé *per se*.

Si l'auteur eût fait bouillir cet oxide dans le vinaigre, la dissolution s'en serait opérée très commodément.

Dans la cinquième opération, l'auteur distribuait son acétate de mercure en huit portions égales, et il disposait huit tables de marbre unies et à rebords : sur chaque table il plaçait un kilogramme de manne en larmes, qu'il broyait avec une huitième partie de sa dissolution mercurielle, jusqu'à ce que le mélange eût acquis une consistance de bouillie : alors il passait cette bouillie à travers un tamis de crin, pour la purifier des impuretés de la manne, et il replaçait ce mélange sur une nouvelle table de marbre, pour le laisser sécher par la vaporisation du vinaigre, jusqu'à ce qu'il fût assez consistant pour ne pas fluer en inclinant la table. Dans cet état, il exposait ce mélange devant le feu pour l'épaissir au point d'être réduit en pâte.

Dans la sixième opération, il convertissait cette pâte en dragées ou pilules, en l'étendant avec un

Digitized by Google

rouleau, sur un marbre saupoudré de farine, et à l'aide d'un emporte-pièce de fer blanc.

Voilà bien des opérations que l'on peut réduire sans s'éloigner du but que l'on se propose, ni atténuer la qualité de ces dragées ou pilules : c'est ce que nous allons démontrer dans la formule suivante.

℞ de l'oxide de mercure couleur briquetée, ou mercure précipité *per se*. . . . . 64 gram. (℥j i)
vinaigre blanc distillé, privé de tous acides minéraux. . . . 1 kilogram. ou quantité suffisante.

Filtrez la dissolution ; faites évaporer jusqu'à consistance d'extrait : ajoutez du sucre en poudre fine 5 hectogrammes 444 grammes (℔j ℥ xiv), amidon fin en poudre 64 grammes (℥ij), mucilage de gomme adragant, quantité suffisante pour une pâte que vous étendrez sur un marbre saupoudré d'amidon, et à laquelle vous donnerez l'épaisseur de 5 millimètres (2 lignes); faites des dragées ou pilules avec l'emporte-pièce, du même diamètre.

Ces pilules sont propres dans les maladies syphilitiques. On en prend une en commençant, et on augmente de jour en jour jusqu'à vingt et même trente. Il faut qu'un malade avale jusqu'à cent de ces pilules, le plus souvent, pour être guéri radicalement de sa maladie.

Cette formule est plus avantageuse que celle de Keyser, à cause de l'amidon et du mucilage de la gomme adragant, qui diminuent l'acrimonie de l'acétate de mercure.

Des pilules purgatives.

Cette division comprend les espèces de pilules dont l'action physique sur nos organes est telle, qu'elle porte au dehors nos humeurs par les différentes voies des sécrétions, et principalement par les selles.

Pilules

Digitized by Google

Pilules anti-cibum, stomachiques, gourmandes, ou grains de vie.

℞ aloës succotrin . . . . . 24 gram. (℥ vj)
mastic . . . . . } de ch. 8 gram.
roses rouges. . . . . }
syrop d'absynthe, quantité suffisante pour en former une masse dont on peut faire des pilules du poids de 2 décigrammes chaque.

Remarques.

On prépare les poudres séparément, et on les incorpore avec le syrop d'armoise.

4 grammes de cette masse contiennent 16 décigr. d'aloës (32 grains). Ces pilules fortifient l'estomac, purgent la bile et la pituite : elles deviennent toniques à la dose de 6 décigrammes, prises avant le repas. Les différents noms qu'on leur donne viennent de la propriété qu'elles ont d'exciter l'apétit.

Pilules angéliques.

℞ sucs dépurés de bourrache . . . . . } de chaq. 128 gr. (℥ iv)
—— de chicorée. . . . . }
—— de houblon. . . . . }
—— de fumeterre. . . . . }
—— de roses pâles. . . . . 5 hectogr. (℔ j)
aloës succotrin. . . . . 5 hectogr.
rhubarbe choisie. . . . . 32 gram.
trochisques d'agaric. . . . . 16 gram.
canelle. . . . . 8 gram.

On dispose les poudres séparément, pour n'en faire qu'une seule poudre. D'une autre part, on fait évaporer les sucs de plantes jusqu'à consistance d'extrait, et on procède à leur mélange avec les poudres, dans un mortier de fer chauffé, avec un pilon de même matière. La chaleur du mortier et une forte percussion ramollissent les extraits et l'aloës,

Digitized by Google

et leur union avec les autres poudres en devient plus intime.

Ces pilules ont été nommées angéliques, à raison de leurs propriétés importantes comme stomachiques, et propres pour purger la bile, la pituite, pour résoudre les obstructions du foie, du mésentère. La dose est depuis 6 décigrammes jusqu'à 6 grammes.

Pilules aloétiques émollientes.

℞ aloës succotrin. . . . . 24 gram. (℥ vj)
racines de réglisse en poudre. . . .
——— de guimauve en poudre. . . . } de ch. 12 gram.
syrop de pommes, quantité suffisante.

Ces pilules sont stomachiques, émollientes et purgatives : on peut les prendre à la dose de 4 décigram. jusqu'à 8 grammes.

Pilules de Rufus.

℞ aloës succotrin. . . . . 64 gram. (℥ ij)
myrrhe choisie. . . . . 32 gram.
safran du Gâtinois. . . . . 16 gram.

Faites une masse de pilules avec suffisante quantité de syrop d'absinthe ou de vin de Malvoisie.

Pilules pour la gale, ou *éthiopiques.*

℞ du sulfure noir de mercure. . . . . 32 gram. (℥ j)
de l'antimoine métalliq. } de ch. 16 gram.
de la résine de gayac. . . }
de l'extrait de salsepareille. . . . . 32 gram.

Faites une masse de pilules selon l'art.

Remarques.

On réduit chaque substance en poudre séparément. L'antimoine doit être pulvérisé et porphyrisé.

Digitized by Google

on incorpore la poudre dans l'extrait de salsepareille.

Ces pilules sont très estimées dans la gale maligne, dans l'hydropisie, la fièvre quarte, et les ulcères fétides. La dose est depuis 6 jusqu'à 12 décigr. Elles contiennent une troisième partie d'oxide de mercure sulfuré noir, et un sixième d'antimoine.

Pilules splénétiques ou *contre les maladies de la rate.*

℞ gomme ammoniac en larmes. . . . . } de ch. 48 gram. (℥ j ß)
extrait d'aloës. . . . . }
myrrhe choisie . . . . . } de ch. 8 gram.
racine de bryone . . . . . }

Faites une masse de pilules selon l'art.

Remarques.

On réduit en poudre toutes les substances séparément; ensuite on en fait le mélange : on les pile fortement dans un mortier de fer, échauffé avec de l'eau bouillante, et on en forme des pilules du poids de 2 décigr. chaque. Elles acquièrent une grande consistance par le refroidissement; mais elles s'amollissent facilement, et se dissolvent dans l'estomac.

Ces pilules sont très recommandées dans les affections hypocondriaques, et dans la suppression des règles : elles sont purgatives.

La dose est depuis 6 décigr. jusqu'à 10.

Pilules amères fondantes.

℞ savon blanc amigdalin. . } de ch. 16 gram.
rhubarbe en poudre. . . }
extrait de gentiane . . . }

Faites des pilules du poids de 2 décigrammes.

Ces pilules sont fondantes, légèrement purgatives, anti-cutanées. La dose est de 4 à 16 décigrammes.

Digitized by Google

Pilules purgatives de de Haen.

℞ extrait catholique (1). . . . . 32 gram. (℥j)
résine de jalap. . . . . } de ch. 16 gram.
scammonée. . . . . }
alcool, suffisante quantité pour en former une masse, que l'on divisera en pilules de 2 décigram. chaque.

Ces pilules purgent toutes les humeurs. On ne doit pas les faire prendre aux malades d'un tempérament délicat, ni dans les dévoiemens et les maladies inflammatoires. La dose est de 6 à 8 décigrammes.

Pilules savoneuses de de Haen.

℞ gomme ammoniac. . . . }
acétite de potasse. . . . } de ch. 8 gram.
pilules de Rufus. . . . . }
savon médicinal. . . . . 16 gram.

Faites des pilules selon l'art, du poids de 2 décigr.

On doit les conserver dans un bocal garni d'un excellent bouchon.

Ces pilules sont souveraines dans les engorgements lymphatiques, dans les embarras du mésentère, dans les maladies dartreuses. La dose est depuis 4 jusqu'à 12 décigrammes.

Pilules tartarées de Schroeder.

℞ de l'aloës purifié avec le
suc de fraises. . . . . 32 gram.
de la gomme ammoniac
en larmes. . . . . 12 gram.
du sulfate de fer. . . . . } de ch. 4 gram.
de l'extrait de safran. . . }

(1) L'extrait catholique, ainsi appelé parce qu'il purge toutes les humeurs, est un mélange d'extraits d'aloës, 32 grammes; d'ellébore noir, 8 grammes; de coloquinte, 4 grammes; de résines de jalap et de scammonée, de chaque 6 grammes. La dose de cet extrait est de 6 à 8 décigrammes. C'est un purgatif drastique.

Digitized by Google

℞ de l'acétite de potasse. . . . . 8 gram.
de l'extrait de gentiane. . . . . 5 gram.
du tartrite de fer et de potasse en liqueur, *vulgò* teinture de mars tartarisée, quantité suffisante pour une masse de pilules.

On en forme des pilules du poids de 3 décigram. Elles sont recommandées pour évacuer les humeurs bilieuses et celles qui occasionnent la fièvre intermittente. La dose est depuis 1 jusqu'à 2 grammes.

Pilules cochées de Rhasis.

℞ poudre de l'hierapicra. . . . . 48 gram. (℥j ß)
trochisques alhandal . . . . . 13 gr. 3 déc. (ʒiij ℈j)
scammonée. . . . . 8 gram.
racine de turbith. . . . . } de ch. 20 gram.
fleurs de stéchas. . . . . }
syrop de nerprun, quantité suffisante pour une masse de pilules.

Remarques.

Rhasis fut l'inventeur de ces pilules, et leur donna le nom de *pilules cochées*, de *coccus*, coque ou graine, parce qu'on leur donne la forme de la graine d'écarlate.

Ces pilules sont céphaliques; elles purgent la pituite et les humeurs du cerveau. La dose est de 8 jusqu'à 12 décigrammes.

Douze décigrammes de ces pilules contiennent un décigamme de scammonée, et quinze centigrammes de trochisque alhandal (1).

Pilules hydragogues d'Helvétius.

℞ résine gutte. . . . . 320 gram. (℥x)
jalap. . . . . 160 gram.
suc d'ail. . . . . 16 gram.
syrop de roses pâles, quantité suffisante.

(1) *Alhandal*; mot arabe qui signifie coloquinte. *Voy.* Trochisque alhandal.

Digitized by Google

Ces pilules conviennent dans l'hydropisie et dans les maladies des vers. La dose est depuis 3 jusqu'à 6 décigrammes.

Pilules hydragogues de Bontius.

℞ aloës succotrin. . . . . } de chaq. parties égales.
résine gutte . . . . . }
gomme ammoniac . . . }

Pulvérisez chaque substance séparément; faites ensuite le mélange, et faites une masse de pilules avec suffisante quantité de vinaigre blanc de meilleure qualité.

Ces pilules sont très purgatives et conviennent dans l'hydropisie. La dose est depuis 6 jusqu'à 18 décigr.

Pilules ou extraits de Rudius.

℞ coloquinte coupée. . . . . 24 gram. (ʒ vj)
agaric. . . . . } de ch. 16 gram.
scammonée. . . . . }
racines d'ellébore noir . } de ch. 16 gram.
——— de jalap. . . . . }
aloës succotrin. . . . . 32 gram.
canelle fine. . . . . } de ch. 24 décigr.
macis. . . . . }
gérofles . . . . . }

On met l'agaric, la coloquinte, les racines d'ellébore, de jalap, dans un matras de verre ; on verse par dessus de l'alcool à 36 degrés, 5 hectogrammes; on bouche le matras avec un vaisseau de rencontre, et on laisse macérer à froid pendant quatre ou cinq jours, en ayant soin d'agiter de temps en temps: alors on coule à travers un linge avec expression. On introduit cette colature dans le même matras, et on y ajoute la scammonée et l'aloës. Lorsque l'alcool a dissout l'aloës et la résine de scammonée, on filtre la solution et on la distille au bain-marie jusqu'à consistance de miel. Dans cet état, on y mêle les poudres de canelle, de macis et de gérofles, et on

Digitized by Google

agite à l'air libre, jusqu'à ce que l'alcool soit évaporé, au point que la masse soit de consistance pilulaire.

Cette masse de pilules ou d'extrait purge toutes les humeurs : on la recommande dans la fièvre quarte, dans la mélancolie hypocondriaque, dans l'apoplexie, la léthargie. La dose est depuis 6 jusqu'à 24 décigr.

Pilules fétides majeures.

℞ des hermodates.	de ch.	8 gram. (ʒ ij)
de la racine d'ésule macérée dans le vinaigre.		
——— de turbith.		16 gram.
——— de gingembre.		6 gram.
du spicanard.		4 gram.
de l'épithyme	de ch.	20 gram.
de la coloquinte.		
de la semence de rue. .		
du sagapenum.		
de la gomme ammoniac		
de l'opopanax..		
du bdellium.		
de l'aloës.		
de l'euphorbe		24 décigr.
de la scammonée..		12 gram.
de la canelle fine.	de ch.	4 gram.
du safran.		
du castoreum		

du suc de porreau, quantité suffisante pour une masse de pilules.

On réduit toutes ces substances en poudre séparément; on les mêle et on les incorpore avec le suc dépuré de porreau, en frappant fortement dans un mortier de fer, jusqu'à ce que la masse soit bien unie.

Ces pilules sont très estimées dans les convulsions hystériques, dans la suppression des règles, dans les affections arthritiques, pour guérir la fièvre

Digitized by Google

quarte, et pour résoudre la pituite visqueuse. La dose est depuis 6 jusqu'à 12 décigrammes.

Pilules bénites de Fuller.

℞ aloës. . . . . 16 gram. (℥ ß)
séné en poudre. . . . . 8 gram.
assa fœtida. . . . . } de ch. 4 gram.
galbanum . . . . . }
myrrhe. . . . . }
sulfate de fer. . . . . 24 gram.
safran du Gâtinois. . . . } de ch. 2 gram.
macis. . . . . }
huile de succin . . . . . gouttes n°. 4.
syrop d'armoise, quantité suffisante pour une masse dont on fera cent soixante pilules de 2 décigrammes chaque.

Ces pilules sont souveraines dans les convulsions hystériques : elles purgent doucement. La dose est de quatre pilules par jour, deux le matin et deux le soir.

Pilules pour la jaunisse.

℞ extraits d'énula-campana }
——— de sabine . . . }
——— d'aloës . . . . . } de ch. 24 décigr.
limaille de fer porphyrisée. . . . . }
huile volatile de sabine . . . . . gouttes n°. 12.
syrop de marrube, quantité suffisante pour une masse que l'on divisera en douze pilules.

On en prend deux par jour, une le matin et l'autre le soir. On les emploie avec succès dans la jaunisse et pour rappeler le flux des menstrues.

Pilules pour le gravier.

℞ extraits de menyanthe. . }
——— d'énula-campana } de ch. 10 gram. (℥ ij ß)
——— de chiendent . . . }
savon médicinal. . . . . }

Digitized by Google

℥ limaille de fer porphyrisée . . . . . 12 gram.
aloës . . . . . } de ch. 6 gram.
jalap. . . . . }
scammonée . . . . . }
oignon de scille. . . . . }
syrop de nerprun, quantité suffisante pour une masse dont on fera des pilules du poids de 3 décigrammes.

Ces pilules brisent la pierre des reins et de la vessie. La dose est de 12 décigrammes par jour. Elles sont purgatives.

Pilules purgatives pour une prise.

℥ muriate de mercure doux. . . . . 6 décigram.
scammonée. . . . . 5 décigram.
jalap . . . . . 1 gram.
syrop de fleurs de pêcher, quantité suffisante pour une masse dont on fera quatre ou six pilules.

Cette dose de pilules tient lieu d'une médecine, et convient à un tempérament difficile à purger. On diminue le nombre des pilules pour un tempérament moins robuste.

Pilules mercurielles.

℥ mercure révivifié du cinabre . . . . . 32 gram. (℥ i)
sucre en poudre. . . . . 8 gram.
scammonée . . . . . } de ch. 32 gram.
jalap. . . . . }

Eteignez le mercure avec le sucre, un peu de la poudre de scammonée, et quantité suffisante de vin blanc; ajoutez le reste de la poudre et du vin blanc pour une masse qui sera long temps battue dans un mortier de fer. . . . . .

On fait des pilules de 2 décigrammes. On prend quatre de ces pilules par jour, savoir, deux le matin

Digitized by Google

à jeun, et deux le soir en se couchant. Elles facilitent l'écoulement de la gonorrhée, détergent l'ulcère de l'urèthre, purifient le sang, et purgent doucement.

Pilules mercurielles, autres.

℞ mercure le plus pur possible. . . . . 32 gram.
gomme adragant en poudre. . . . . 6 décigram.
muriate suroxigéné de mercure . . . . . 12 décigr. (9j)
scammonée. . . . . } de ch. 20 gram.
jalap. . . . . }
syrop de coings, quantité suffisante.

Remarques.

On met le mercure coulant, le muriate suroxigéné dans un mortier de verre ou d'agathe; on triture avec un pilon de verre; on ajoute la gomme adragant, et suffisamment de syrop de coings. Lorsque le mercure est bien éteint, on y ajoute les poudres de jalap et de scammonée, et on pile la masse dans un mortier de fer, jusqu'à ce qu'elle soit bien liée et bien unie.

Avec 8 grammes de cette masse, on forme trente-six pilules, qui sont de 2 décigrammes chaque. La dose est depuis deux jusqu'à quatre pilules par jour.

Le muriate de mercure suroxigéné, trituré avec le mercure, se convertit en muriate doux, en sorte que le mercure se rencontre dans ces pilules à l'état de muriate doux et d'oxide de mercure.

Ces pilules opèrent des prodiges dans les maladies syphilitiques et dans les maladies cutanées.

Pilules mercurielles purgatives.

℞ mercure coulant très pur. . . 160 gram. (℥v)
jalap. . . . . 256 gram.
séné. . . . . 192 gram.

Digitized by Google

℞ aloës.	128 gram. (℥iv)
résine gutte.	32 gram.
scammonée	96 gram.
pignon d'Inde	32 gram.
baume de copahu	64 gram.

syrop de nerprun, quantité suffisante.

Remarques.

On dispose les poudres séparément, pour n'en faire ensuite qu'une seule poudre; on monde les pignons d'Inde de leurs enveloppes, on les réduit en pâte dans un mortier de marbre, et on divise cette pâte avec la poudre, de manière à pouvoir la passer à travers un tamis de soie.

D'une autre part, on éteint le mercure avec 96 gr. de sucre, et du vin blanc, quantité suffisante.

Lorsque le mercure ne laisse plus paraître de petits globules en frottant un peu de la masse sur du papier gris, on y ajoute le baume de copahu, et on triture de nouveau pendant longtemps. Le mercure se divise encore et paraît plus oxidé après cette seconde trituration : alors on étend ce premier mélange avec un peu de syrop de nerprun; peu à peu on ajoute la poudre, et alternativement du syrop, en frappant fortement la masse, et pendant long-temps, pour bien lier les poudres avec le mercure éteint.

J'ai remarqué que par ce procédé le mercure se distribuait dans la masse, dans son état d'oxidation et d'extrême division.

Ces pilules sont très purgatives à la dose de 24 décigram (℈ij). On en fait des pilules de 4 décigram. chaque. Si l'on veut qu'elles soient fondantes et dépuratives, on divise cette masse en pilules de 2 décigrammes.

Elles conviennent dans les maladies vénériennes et dans les engorgements lymphatiques.

Pilules mercurielles, dites *de Bélaste.*

℞ mercure coulant très pur	32 gram. (℥j)

Digitized by Google

℔ sucre. . . . . 8 gram.
scammonée. . . . . } de ch. 32 gram.
jalap. . . . . }
vin blanc, quantité suffisante.

Remarques.

Le cit. Beaumé assure, dans sa Pharmacopée, que cette formule est celle de feu *Béloste* qui l'avait confiée à son ami *Grosse*, médecin allemand, et qu'elle fut trouvée dans les papiers de ce dernier après sa mort; il ajoute que cette recette, tombée entre les mains d'un médecin de la faculté de Paris, nommé *Delacroix*, fut insérée par celui-ci dans la quatrième édition du Code de Paris, imprimé en 1748, sous le nom de pilules mercurielles seulement. Ce qu'il y a de plus certain que la découverte du secret des pilules de *Béloste*, c'est, comme l'a fort bien remarqué *Beaumé*, que les pilules que feu Béloste distribuait et que sa famille distribue encore sous son nom, sont faites avec si peu de soin, qu'on y remarque le mercure en globules assez volumineux pour être séparés facilement de la masse pilulaire: il suffit de presser chaque pilule entre deux doigts pour l'en faire sortir, et le réunir en un seul globule. Le cit. Beaumé regarde comme constant que l'imperfection de cette opération vient de ce que le sucre qui entre dans la composition de ces pilules n'est pas propre à lier les molécules mercurielles et à les tenir divisées. Il propose en conséquence de substituer au sucre, l'acidule tartareux, et il fonde son opinion sur l'expérience qu'il a faite de cette substitution, qui lui a réussi pour éteindre très promptement le mercure: il ajoute que l'acidule tartareux forme avec le mercure un sel particulier que les chimistes actuels reconnaissent pour un tartrite de mercure.

Nous prendrons la liberté d'opposer à ce célèbre praticien, que le produit qui résulte de cette substitution, n'atteint pas le même but que s'est

Digitized by Google

proposé l'auteur de la formule, qui sans doute ne voulait que du mercure dans l'état d'une extrême division, reconnu aujourd'hui dans l'état d'oxide, et non pas du mercure dans l'état salin.

Il est bien démontré que le vin blanc et une trituration long-temps continuée, même avec le sucre, suffisent pour opérer cette oxidation desirée. Le vin, par l'action du mouvement précipité et prolongé, s'échauffe, s'oxigène, et, réduit le mercure à l'état d'oxide. Il ne s'agit donc que de triturer ce métal assez de temps pour qu'il puisse se combiner avec ce principe d'oxidation qui est répandu dans l'air et dans le vin blanc lui-même: mais nous avons remarqué qu'en triturant le mercure avec la scammonée, sa division s'opérait beaucoup plus promptement encore. Et lorsqu'au lieu de sucre on emploie du miel blanc, on réussit bien plutôt et plus sûrement à faire ces pilules telles qu'elles doivent être faites.

Du reste, on se conduit pour les confectionner, comme nous l'avons recommandé pour les pilules qui précèdent.

Ces pilules, dites de Béloste, sont bonnes contre les dartres vives, et les maladies cutanées: on en fait usage dans les maladies vénériennes, pour lever les obstructions, et contre les vers. On les prend en pilules de 2 décigrammes, à la dose de deux à quatre pilules par jour.

Pilules mercurielles du Codex.

2	mercure très pur.	32 gram. (3j)
	sucre en poudre.	8 gram.
	scammonée.	32 gram.
	résine de jalap.	16 gram.
	rhubarbe choisie.	de ch.

Remarques.

Il entre dans la composition de ces pilules, de la résine de jalap et non pas du jalap, comme dans

Digitized by Google

celles qui précèdent ; plus, de la rhubarbe en poudre.

On divise le mercure avec le sucre, un peu de scammonée, un peu de résine de jalap et de l'eau : la division s'en opère très bien par ces intermèdes.

On en fait des pilules de 2 ou de 4 décigrammes, selon que l'on veut les prendre comme purgatif, ou comme simple altérant. Même vertu que les précédentes, à la dose de 4 à 6 des premières pour purger, ou de 2 à 4 des secondes pour dépuratif.

Pilules napolitaines de Renaudot.

℥	mercure revivifié du cinabre. .	24 gr. (℥vj)
	aloës succotrin.	20 gram.
	rhubarbe	12 gram.
	scammonée d'Alep.	8 gram.
	agaric blanc.	4 gram.
	macis	de ch. 12 décigram.
	canelle	
	sassafras.	

miel de Narbonne, quantité suffisante.

On divise le mercure avec le miel et la scammonée, et l'on y incorpore ensuite les poudres préparées séparément et mêlées avec soin.

Remarques.

On serait tenté de croire que cette formule, qui est très ancienne, a guidé *Béloste* dans la sienne. Au reste, il est facile d'apercevoir que ces pilules sont très bien formulées, et qu'elles doivent être estimées dans toutes les circonstances où l'on recommande l'usage des pilules mercurielles.

Ces pilules sont toniques et dépuratives ; plutôt fondantes que purgatives. La dose est depuis 4 jusqu'à 24 décigrammes.

Digitized by Google

DES TROCHISQUES.

Les trochisques sont des médicaments d'une consistance sèche et dont la forme varie le plus souvent au gré de l'artiste. Le nom de *trochisque* tire son étymologie d'un mot grec qui signifie rotule, petit pain, et pastille.

La pauvreté de la langue française a souvent donné lieu à des confusions et des méprises contre lesquelles il est bien difficile de se mettre en garde. Comment distinguer une tablette, une pastille, d'un trochisque, si par ce mot *trochisque* on se forme une même idée de ces trois acceptions de mots? Si nous remontons à l'origine des trochisques, nous remarquons que le véritable but que l'on se proposait dans ce genre de préparation, était de pouvoir conserver, sans crainte d'altération, certaines substances que l'on n'aurait pas pu conserver dans leur état naturel. Nous voyons que beaucoup de substances trochisquées, ne l'ont été que pour favoriser la vaporisation de l'humidité aqueuse dans laquelle elles se trouvaient délayées; c'est ainsi, par exemple, que l'on réduit en trochisques les précipités métalliques, les matières colorantes, les fécules alimentaires, etc. etc. C'est encore ainsi que nous voyons des formules de trochisques composés, destinés à brûler pour servir de fumigatoires, destinés à l'usage extérieur comme remèdes chirurgicaux, et quelques uns destinés à être mis en réserve, pour la préparation d'autres médicaments plus composés : mais nous observons en même-temps que le sucre n'entre pas dans la composition de ces trochisques comme intermède conservateur ou préservateur.

D'après toutes ces remarques, notre avis est que l'on doit comprendre sous le nom de trochisques, les médicaments simples ou composés qui participent de pulpes ou de poudres que l'on a rassem-

Digitized by Google

blées sous un très petit volume, de forme ronde oblongue, applatie, triangulaire, quarrée, conique, ou configurée en grain d'avoine, à l'aide d'un excipient approprié, et auxquels on a donné une consistance solide, par le moyen de l'exsiccation à l'air libre, ou dans une étuve.

Les excipients des trochiques sont l'eau, le vin, les sucs de plantes, le mucilage de la gomme adragant, la farine et la mie de pain.

Les trochisques dans la composition desquels la farine ou la mie de pain entre comme excipient, donnent lieu à une observation qui n'est bien sentie que par l'excellent praticien.

Il y a bien de la différence entre les propriétés physiques de la farine, et celles de la mie de pain. La première contient de la fécule ou matière amilacée qui a la faculté d'absorber l'humidité; de faire colle avec l'eau, et d'acquérir par la désiccation la solidité d'un vernis sec imperméable à l'air. Si l'on a l'attention de conserver les trochisques préparés avec la farine, dans une température sèche et à l'abri de la voracité des insectes, ils demeureront intacts, pendant une suite d'années. *Voyez* trochisques de vipères pour plus ample explication.

La mie de pain considérée comme excipient dans la composition des trochisques, ne sert qu'à tenir écartées les molécules des corps pulvérulents de ces trochisques, et à ralentir leur action sur nos organes sensitifs; elle se sèche facilement, et s'humecte de même étant mise en contact avec l'humidité, faculté physique qui rend son intermède très commode pour la préparation de ce genre de médicament dont l'application est externe. *Voyez* Trochisque escarotique.

Trochisques escarotiques.

℞ muriate sur-oxigéné de mercure
vulgò sublimé corrosif. . . . 32 gram. (℥j)
amidon en poudre. . . . . 64 gram.
mucilage

℥ mucilage de gomme adragant, suffisante quantité pour en former une pâte avec laquelle on fera des trochisques de la forme d'un grain d'avoine.

Remarques.

L'amidon éloigne les molécules du muriate sur-oxigéné de mercure, et tempère son action. Cependant ces trochisques font des escarres sur les plaies qu'ils touchent. On les applique sur les chancres vénériens, sur les scrophules, sur les excroissances. On ne doit jamais les employer intérieurement.

Trochisques de minium.

℥ oxide de plomb rouge ou minium. 16 gram.
muriate sur-oxigéné de mercure
ou sublimé corrosif. . . 3℥ gram.
mie de pain tendre. . . . . 192 gr. (℥ vj)

Faites une masse parfaitement homogène, avec quantité suffisante d'eau rose. On en forme des trochisques que l'on fait sécher à une température de 20 à 25 degrés. On donne à ces trochisques la forme d'un grain d'avoine.

Remarques.

Nous partageons l'opinion du cit. Beaumé, qui préfere la mie de pain tendre à la mie sèche, par la raison qu'on la réduit plus facilement en pâte.

Dans cette opération, la mie de pain est un excipient qui remplit parfaitement bien le but que l'on s'est proposé en l'assimilant au minium et au muriate de mercure sur-oxigéné. Ces deux substances appliquées sans intermède sur les plaies, exerceraient une action trop puissante qui pourrait nuire à l'organisme animal sensitif: la mie de pain, qui tient leurs molécules plus écartées, diminue l'action de cette puissance, sans en changer la nature positivement. En appliquant les trochisques sur une plaie humide, la mie de pain s'imprègne de l'hu-

Digitized by Google

midité, et favorise l'action du muriate, sur la plaie qu'il doit convertir en escarre.

On fait usage des trochisques de minium extérieurement et jamais intérieurement.

Trochisques de plomb blanc, ou de blanc rhasis ou sief.

℥ oxide de plomb blanc porphyrisé 40 gr. (3 x)
sarcocole en poudre. . . . . 12 gram.
amidon fin en poudre. . . . . 8 gram
gomme arabique. . . . } de ch. 4 gram.
—— adragant. . . . . }
camphre. . . . . 2 gram.

On divise le camphre avec un peu d'alcool, et on fait du tout une poudre dont on forme une pâte avec l'eau rose.

On prépare avec cette pâte des trochisques figurés en grains d'avoine.

On emploie ces trochisques dans des collyres et dans des injections, à la dose de 5 décigrammes, dans 128 grammes d'eau rose. On y ajoute du laudanum, si le médecin le prescrit.

Les trochisques de plomb blanc sont propres pour les maladies des yeux; ils tempèrent l'inflammation, arrêtent les fluxions; employés en injections, ils cicatrisent les ulcères vénériens, et arrêtent l'écoulement de la gonorrhée.

Le nom de *Blanc-Rhasis* leur a été donné de celui de *Rhasis*, médecin, qui en est l'auteur: le mot *sief* est un mot arabe, qui signifie *collyre*, ou remède pour les yeux.

Trochisques ou pastilles mercurielles pour fumigation.

℥ du mercure sulfuré rouge ou cinabre 8 gr. (3 ij)
succin en poudre. . . . . 4 gram.

Faites des trochisques ou pastilles, avec quan-

Digitized by Google

tité suffisante de mucilage de gomme adragant.

On fait sécher ces trochisques dans une étuve.

On s'en sert en fumigation ; on en jette quelques unes sur des charbons ardents, et on en dirige la fumée sur les parties affectées de rhumatisme.

Trochisques odorants pour brûler, pastilles, clous, ou chandelles fumantes.

℞ benjoin en larmes.	16 gr. (q ß)
storax calamite.	5 gr. 3 déc. (q iv
baume sec du Pérou.	8 gram.
cascarille	5 gr. 3 décigr.
gérofles.	2 gram.
charbon sec en poudre	48 gram.
nitrate de potasse	4 gram.
huile volatile de fleurs d'oranges	2 gram.
teinture d'ambre gris.	2 gram.

mucilage de gomme adragant, quantité suffisante pour en former une pâte dont on fera des trochisques de forme conique. On les fait sécher à l'étuve, et on les conserve dans un bocal bien bouché.

On brûle ces trochisques en mettant le feu à l'extrémité. La fumée en est d'une odeur agréable.

Trochisques de scille.

℞ pulpe de scille obtenue par la cuite	384 gr. (℥ xij)
farine d'orobe très bl. et très fine	256 gr.

Mêlez, réduisez en pâte, et faites des trochisques que vous ferez sécher dans une étuve.

Remarques.

L'oignon de scille contient un suc assez abondant et d'une qualité âcre, caustique, capable d'exçorier la peau. Cette faculté délétère du suc de cet oignon, se perd lorsqu'il est cuit ou lorsqu'il est sec. Cette remarque était nécessaire pour justifier la première opération que l'on fait subir aux squammes de scille, avant d'en former des trochisques. Il est, en effet, bien reconnu maintenant que la

Digitized by Google

coction des végétaux, ainsi que celle des animaux, change la nature des principes de ces corps, par les nouvelles combinaisons qu'elle opère; la coction des légumes, des fruits acerbes, des chairs animales, donne à cette assertion le caractère d'une vérité démontrée.

Pour faire cuire cet oignon, on le monde de ses squammes extérieures; on le place dans une boule d'étain, ou dans le bain-marie d'un alambic, et on le fait cuire au bain-marie, sans addition d'eau; celle de végétation, qui lui est propre, suffit pour amollir sa partie pulpeuse à l'aide du calorique qu'on lui applique par l'intermède du bain-marie.

Lorsque cet oignon est cuit, on le pile dans un mortier de marbre avec un pilon de bois, et on en tire la pulpe à l'aide d'un tamis de crin renversé, et d'un pulpoire.

Pour former des trochisques avec cette pulpe, on en fait une pâte avec la farine d'orobe. Cette farine joue un rôle très important dans ce mélange; elle absorbe l'humidité de la pulpe, elle en interpose les molécules, elle fait corps avec elles, et elle leur sert de garant contre l'attraction de l'humidité, conséquemment contre les atteintes de la fermentation qui ne manquerait pas de survenir sans son intermède.

Lorsque cette pâte est faite, on l'étend sur un marbre, de la même manière que pour les tablettes, en frottant le marbre avec une dissolution de baume de la Mecque dans l'alcool; on vernit la surface avec la même dissolution, et on forme les tablettes ou trochisques avec un emporte-pièce. Dans cet état, on les range les uns à côté des autres, sur de grands papiers, et on les fait sécher à l'étuve. On peut, si l'on veut, marquer chaque tablette de l'empreinte d'un cachet qui représente l'oignon de scille, et dont l'exergue indique le nom de celui qui les a préparés.

Les trochisques de scille sont ordinairement des-

Digitized by Google

tinés à la confection de la thériaque. Cependant on peut les prescrire contre l'asthme, pour détacher les humeurs visqueuses de la poitrine, et comme puissant diurétique. La dose est depuis un gramme jusqu'à quatre.

Trochisques de vipères.

℞ poudre de vipère. . . . . ce que vous voudrez.
mucilage de gomme adragant, quantité suffisante pour en faire une pâte dont on fait des trochisques comme les précédents, sous forme de tablettes. On imprime sur chacune un cachet qui représente une vipère; on les fait sécher à l'étuve, et on y applique plusieurs couches d'un vernis préparé avec du baume de la Mecque, dissous dans l'alcool.

Remarques.

Nous adoptons la formule pratique du cit. *Beaumé*, par préférence à celle du *Codex* de Paris, parce que la vipère sèche a toutes les propriétés qu'elle doit avoir, et qu'elle n'a pas les qualités dangereuses que redoutait Andromaque. Tout le monde sait que le venin de la vipère réside dans le suc jaune renfermé dans les petites vésicules situées à la racine de ses dents.

Les trochisques de vipères entrent dans la composition de la thériaque. Ils ont les propriétés de la gélatine animale.

Trochisques cyphoïdes.

℞ santal citrin.		
cascarille.	de ch. 32 gram.	(℥j)
sucre candi		
calamus aromaticus	36 gram.	
bdellium		
spicanard.		
cassia lignea.	de ch. 12 gram.	
souchet rond.		
baies de genièvre		

Digitized by Google

℔ térébenthine de Chio. . . . . 96 gram. (℥iij)
myrrhe . . . . . } de ch. 48 gram.
schénante . . . . . }
canelle . . . . . 16 gram.
bois d'aloës. . . . . 10 gram.
safran . . . . . 4 gram.
miel de Narbonne . . . . . 16 gram.
vin d'Espagne, quantité suffisante.

Remarques.

On réduit en poudre chaque substance séparément, même le bdellium que l'on choisit en larmes. Souvent il arrive que la térébenthine de Chio est assez sèche pour être pulvérisée. Si, au contraire, elle est demi-liquide, on chauffe le mortier avec de l'eau bouillante, pour lui donner un peu de liquidité; on y ajoute le miel et on l'incorpore avec une partie de la poudre. Alors on y ajoute un peu de vin d'Espagne, et le reste de la poudre : on bat le tout fortement pour en faire une pâte dont on fait des trochisques à la manière accoutumée.

Ces trochisques sont stomachiques, cordiaux, chassent les humeurs malignes par transpiration. La dose est depuis 6 décigrammes jusqu'à 4 grammes. Ils entrent dans la composition du mithridate.

Le nom de Ciphoïde leur vient de *cyphi*, *cypheos*, mot arabe, qui dénote une espèce de parfum odorant.

Trochisques hédycroïdes

℔ marum. . . . . } de ch. 8 gram. (℥ij)
marjolaine. . . . . }
racine d'asarum. . . . . }
bois d'aloës. . . . . }
schénante . . . . . } de ch. 12 gram.
calamus aromaticus. . . }
rapontic . . . . . }
bois de baume. . . . . }
baume de la Mecque. . }
canelle fine. . . . . }
costus d'Arabie. . . . . }

Digitized by Google

℞ myrrhe.		
feuilles indiennes ou malabatrum.	de ch.	24 gram.
safran.		
spicanard.		
cassia lignea.		
amomum en grappe.		48 gram.
mastic		4 gram.

Faites des trochisques avec quantité suffisante de vin d'Espagne.

Remarques.

Le procédé est le même que pour les trochisques ou tablettes en général.

Le nom d'*hédycroïde* est dérivé d'*hédycroi*, formé de deux mots grecs, en latin, *jucundus color*, parce que ces trochisques sont d'une belle couleur safranée.

Ces trochisques sont bons pour chasser les humeurs malignes par transpiration. La dose est depuis un jusqu'à quatre grammes.

Trochisques de karabé ou succin.

℞ du succin citrin. . . .		
de la corne de cerf brûlée jusqu'à blancheur .		
de la gomme arabique . .		
——— adragant . . .		
de la résine lacque porphyrisée.	de ch	10 gr. 6 décigr.
du suc d'acacia.		
de l'hypociste.		
des balaustes.		
mastic		
du corail rouge.		
des semences de pavot blanc.		
de l'encens.		
du safran.	de ch.	8. gram.
de l'opium choisi.		

Digitized by Google

On pulvérise le tout séparément, et on l'incorpore avec quantité suffisante de mucilage de psyllium préparé avec l'eau de plantain; on en forme des trochisques, que l'on fait sécher à l'étuve.

Ces trochisques sont propres pour arrêter les crachements, la dyssenterie, le flux des menstrues et des hémorroïdes. La dose est depuis 1 jusqu'à 4 décigr.

Trochisques de myrrhe.

℞ myrrhe choisie.		16 gram. (℥ ß)
semences de lupins		4 gram.
feuilles de rue.	de ch.	8 gram.
——— de menthastrum.		
——— de pouliot. . . .		
racines de garance. . . .	de ch.	8 gram.
——— de valériane sauvage.		
semences de persil de Macédoine. .		
assa fœtida.	de ch.	4 gram.
sagapenum.		
opopanax.		
camphre.	de ch.	12 décigram.
safran.		
huile de succin.		

suc dépuré d'armoise, quantité suffisante.

On fait des trochisques en pyramides triangulaires.

Ces trochisques sont emménagogues, rappellent les règles supprimées, facilitent l'accouchement, la sortie de l'arrière-faix, abattent les vapeurs. La dose est depuis 1 jusqu'à 4 grammes.

Trochisques d'alkékenge.

℞ de la pulpe d'alkékenge épaissie		64 gram.
de la gomme arabique.	de ch.	16 gram.
——— adragant.		
extrait de réglisse		

Digitized by Google

4 amandes amères écorcées.	de ch. 16 gram.
semences de pavot blanc	
semences d'ache.	de ch. 8 gram.
succin préparé.	
opium	4 gram.

suc dépuré de feuilles d'alkékenge, quantité suffisante.

Remarques.

Ces trochisques exigent une manipulation particulière, qui a besoin d'être indiquée.

On doit porphyriser le succin, faire sécher l'opium après l'avoir coupé en lames très fines, pour le réduire en poudre par la trituration et par la tamisation, se comporter de même à l'égard de l'extrait de réglisse. On pulvérise séparément la gomme arabique et adragant.

D'une autre part, on pile le fruit d'alkékenge avec ses semences; on en fait la pulpe à la manière accoutumée, et on l'épaissit au bain-marie. On pile séparément les semences de pavot blanc, d'ache, et on les réunit en une seule masse: on réduit les amandes amères, mondées de leurs enveloppes, en pâte très fine; on y incorpore celle de semences de pavot blanc et d'ache: on y ajoute la pulpe et les poudres; on bat le tout avec suffisante quantité de suc d'alkékenge, que nous recommandons de dépurer auparavant. On divise cette pâte en petites masses pour la faire sécher à l'étuve.

C'est alors que l'on rassemble toutes ces petites masses bien sèches, pour les piler de nouveau et les tamiser, à l'effet d'en faire une poudre parfaitement homogène et fine. On rétablit la pâte avec cette poudre et le suc de feuilles d'alkékenge, et on en fait des trochisques de forme triangulaire, que l'on fait sécher à l'étuve.

Ces trochisques sont recommandés pour guérir les ulcères des reins, de la vessie; dans la dysurie, et

Digitized by Google

pour tempérer les ardeurs des urines. La dose est depuis 1 jusqu'à 4 grammes. On les délaie dans du syrop de guimauve ou tout autre véhicule : on peut y ajouter de l'huile d'amandes douces.

Il est bien important que la poudre en soit très fine, pour ne pas exciter de dégoût aux malades.

Trochisques de baies de sureau.

℥ de la farine très fine de seigle, ce que vous voudrez.
du suc de baies de sureau, quantité suffisante.

Faites une pâte que vous diviserez en petites masses; faites sécher à l'étuve; pilez ces petites masses; passez la poudre à travers un tamis de soie; imprégnez cette poudre avec du nouveau suc de baies de sureau; répétez trois fois cette opération : faites enfin des trochisques de forme triangulaire, que vous ferez sécher à l'étuve.

Ces trochisques sont très recommandés dans la dyssenterie, à la dose de 4 jusqu'à 8 grammes.

Trochisques hystériques.

℥ assa fœtida.	de ch. 10 gram. (℥ij ß)
galbanum.	
myrrhe.	8 gram.
castoreum.	6 gram.
racine d'asarum.	de ch. 4 gram.
——— d'aristoloche ronde	
des feuilles de sabine . .	
——— de cataire. . .	
——— de matricaire.	
——— de dictam. . .	

Pulvérisez chaque substance séparément; réunissez les poudres, et faites des trochisques triangulaires, avec suffisante quantité de suc dépuré de rue.

Ces trochisques sont de puissants emménagogues; ils excitent les mois aux femmes, et abattent les vapeurs hystériques. La dose est depuis 1 jusqu'à 4 gr.

Digitized by Google

Trochisques musqués ou *alipta moschata.*

℥ styrax calamite. . . . . 128 gram. (℥iv)
laudanum. . . . . } de ch. 32 gram.
benjoin . . . . . }
bois d'aloës . . . . . 24 gram.
sucre très blanc. . . . . 48 gram.
musc. . . . . 12 décigram.
ambre gris . . . . . 4 gram.

Faites des trochisques avec suffisante quantité de mucilage de gomme adragant préparé à l'eau rose, du poids de 5 centigrammes chaque.

Ces trochisques sont recommandés pour les enfants, dans les maladies de l'asthme, les engorgements de poitrine, et lorsqu'ils rejettent le lait dont ils s'alimentent. La dose est d'un à trois trochisques.

On s'en sert aussi en fumigation et pour remplir des sacs que l'on veut imprégner d'une odeur agréable.

Des trochisques purgatifs.

On y comprend les trochisques d'agaric et de coloquinte, dont les propriétés médicinales sont en effet purgatives. On préparait anciennement ces trochisques afin de se procurer facilement, et en toutes saisons, les poudres de ces substances. Depuis quelque temps on néglige ces deux préparations dans les pharmacies, parce qu'on trouve plus avantageux de préparer les poudres à mesure qu'on en a besoin. Cependant, nous le consignerons ici pour compléter la série des trochisques.

Trochisques d'agaric.

℥ de l'agaric blanc, léger,
en poudre. . . . . 64 gram. (℥ ij)
racine de gingembre . . . . . 2 gram.
eau de canelle simple, quantité suffisante.

Faites des trochisques triangulaires, que vous ferez sécher à l'étuve.

Digitized by Google

On enlève l'épiderme qui recouvre le gingembre, on le concasse, et on le fait macérer dans l'eau de canelle. On fait avec cette eau et la poudre d'agaric, une pâte, et ensuite des trochisques.

Nous remarquerons que pour pulvériser l'agaric, on le promène sur un tamis de crin renversé, en frottant légèrement. La poudre va se rendre sur un papier placé par dessous le tamis.

Les trochisques d'agaric passent pour purger la pituite et les humeurs du cerveau. La dose est depuis 1 gramme jusqu'à 4.

Trochisque alhandal.

℥ de la poudre de coloquinte, ce que vous voudrez.

Faites directement une pâte avec suffisante quantité de mucilage de gomme adragant, pour en former des trochisques triangulaires.

§. VI. *De l'analyse des végétaux par la fermentation, et des produits qui en résultent.*

Nous intervertissons l'ordre analytique que nous avons annoncé, conformément à celui qu'a établi le professeur *Fourcroy*, parce que ce n'est pas un Cours seulement Chimique que nous nous sommes proposé de faire, mais bien un Cours de Pharmacie-chimique. Ce savant chimiste regarde avec raison la fermentation comme le dernier terme de l'analyse des corps organiques, et il était assurément bien fondé à lui donner le dernier rang dans l'analyse végétale : mais dans un ouvrage élémentaire, on doit conduire son lecteur d'une connaissance à une autre, et, à coup sûr, c'eut été anticiper sur celles qu'il doit acquérir, que de lui apprendre à analyser les végétaux par leurs produits, avant de les lui avoir fait connaître.

L'analyse des végétaux par la fermentation donne naissance à des produits bien distincts, qui ont besoin d'être examinés avec une sévère attention, pour

Digitized by Google

être bien connus : les uns peuvent servir à opérer l'extraction des principes de certains autres végétaux, et à en faire l'analyse ; presque tous sont susceptibles d'être eux-mêmes analysés par d'autres agents, et d'être convertis en de nouveaux êtres, ou plus simples ou plus composés. Il importe donc de bien constater les divers états sous lesquels peuvent se présenter chacun des produits de la fermentation ; mais, avant tout, voyons ce qu'elle est en elle-même.

Réflexions sur la fermentation.

La fermentation est une action et une réaction intestine et spontanée, qui s'opèrent entre les principes des corps organisés morts, et qui tendent simultanément à leur désorganisation et à la formation de nouveaux êtres ou corps plus simples, ou diversement combinés.

La première condition de la fermentation est donc que les corps sur lesquels elle s'exerce, soient hors d'état de vie, car les corps organiques vivants, quels qu'ils soient, ou végétaux ou animaux, tant qu'ils sont doués du principe de la vitalité, ne sont pas sous la puissance de la fermentation ; ils sont sous la domination de la nature, qui les fait passer successivement du premier au dernier âge, et qui, pendant toutes les périodes de leur existence, les conduit de l'état d'enfance à celui de la maturité, et de celle-ci à l'état de décrescence, jusques enfin à la caducité. Ainsi le raisin, pour citer un exemple, qui a à peine de la saveur lorsqu'il naît, qui en prend une âpre, austère, lorsqu'il est plus avancé, qui devient successivement acerbe, piquant, et qui enfin acquiert cet état doux sucré qui en fait un fruit si agréable au goût lorsqu'il est parfaitement mûr, séchera sur pied, se ridera, se séparera de son support naturel, et tombera à mesure qu'il s'éloignera du terme de sa maturité : jusques là il n'y a point eu de fermentation ; la nature seule a rempli ses fonctions ; et l'on peut dire affirmativement que la fermentation ne commence

Digitized by Google

qu'au moment où la nature a consommé sa puissance à l'égard des corps organisés.

S'il est bien démontré que la fermentation ne s'exerce que sur les corps qui ne jouissent plus du principe de la vitalité, nous avons à examiner maintenant quelle est la nature des principes qui constituent les corps organisés, pour avoir des données bien précises sur les genres de produits auxquels elle doit donner naissance.

Il n'est personne qui ne sache que les principes qui constituent les végétaux et les animaux, offrent en général des différences bien sensibles. Les végétaux sont reconnus par tous les physiciens-chimistes, pour être composés d'hydrogène, de carbone et d'oxigène: quelques uns, qui font exception à cette règle générale, contiennent un principe de plus, qui est l'azote; et par une exception non moins particulière, il est quelques végétaux qui contiennent du soufre. Mais ces exceptions sont trop circonscrites pour ne pas admettre généralement que les végétaux sont pourvus de deux et même de trois principes de moins que les animaux, qui, outre l'hydrogène, le carbone et l'oxigène, ont constamment de l'azote pour principe constituant, et plus généralement du soufre et du phosphore. La différence en moins ou en plus de principes constituants dans ces deux ordres de corps organisés, doit nécessairement apporter des différences bien sensibles dans les produits de la fermentation des uns et des autres. D'après ces considérations, qui me semblent dignes de quelqu'attention, comment s'est-il fait que les chimistes aient énuméré plusieurs genres de fermentation? Les anciens chimistes, parmi lesquels on cite avec vénération l'immortel Boerrhaave, ont admis trois genres de fermentation, savoir, la fermentation vineuse, acéteuse, putride ou alcalescente. Parmi les chimistes modernes, on cite comme autorité non moins respectable, le professeur *Fourcroy*, qui ajoute à ces trois premiers genres, la fermentation saccha-

Digitized by Google

rine et celle panaire et colorante. Qu'est-ce qui empêchera que par la suite on ne propose l'addition de quelques nouveaux genres à ceux-ci ? Si l'on examinait bien tous les produits qui peuvent résulter de la désorganisation des corps organiques, opérée par la fermentation, on serait bien embarrassé pour assigner un nombre précis à ces différents genres ou degrés de fermentation : mais dans bien des circonstances, j'ai avancé et publié que je ne reconnaissais qu'une seule fermentation, et je dois prouver cette assertion.

Tant qu'on ne prendra pas l'effet pour la cause, on ne méconnaîtra jamais les lois de la saine physique. La fermentation est une puissance qui agit ; ses produits sont des effets de l'action qu'elle a exercée. Lorsque les physiciens-chimistes ont donné la définition du mot et de l'action de la fermentation, ils ont bien exprimé sa puissance ; et ils se sont fait suffisamment comprendre. Lorsqu'ils ont voulu lui assigner des genres, ils se sont éloignés de la loi qu'ils avaient établie. Si après avoir expliqué ce que l'on doit entendre par *fermentation*, ils eussent ajouté : « Cette opération (la fermentation) donne naissance » à des produits qui varient selon la nature et le » nombre des principes qui constituent les corps fer- » mentescibles », cette manière de s'exprimer eut été plus didactique. Au lieu de nommer le vin un produit de la fermentation vineuse, et le vinaigre celui de la fermentation acéteuse, on eût dit : le vin est une liqueur sapide, fraîche et piquante, qui procède de la fermentation du moût ou suc de raisin, ou de tout autre corps qui contient un principe mucoso-sucré, le vinaigre est du vin oxigéné ou une liqueur vineuse devenue acide par la fermentation.

La principale source de l'erreur qui s'est propagée sur le compte de la fermentation, c'est d'avoir imaginé que les produits vineux, acéteux, et putrides ou alcalescents, se succédaient les uns aux autres, et que le second et le troisième produits étaient les

Digitized by Google

suites nécessaires d'une fermentation prolongée. On voit encore aujourd'hui des savants distingués, persister dans cette opinion, et dire que la fermentation est vineuse, acéteuse, alcalescente ou putride. Voilà comme une première erreur devient la source de plusieurs autres; voilà comme pour avoir admis plusieurs genres de fermentation, on s'est laissé subjuguer par des dénominations inexactes. Le mouvement désorganisateur des végétaux peut bien conduire à la dissolution absolue de leurs principes, et donner naissance à la putréfaction; mais il n'en résulte pas constamment un produit alcalescent; tandis que le même mouvement de désorganisation qui s'exerce sur les animaux, donne naissance à la formation de l'ammoniaque. Une science exacte doit l'être dans ses définitions, comme dans les faits qui lui servent de bases et qui consolident ses principes: au lieu d'admettre un troisième genre ou degré de fermentation dite *putride*, on aurait dû employer le mot bien expressif *putréfaction*, et en parlant de ses produits, on aurait dit: les produits de la putréfaction animale sont de nature alcalescente ou de l'ammoniaque, et les produits de la putréfation végétale sont le terreau ou la terre *humus* des jardins. Au moyen de cette distinction, on eut fait concevoir que la même cause agissante de désorganisation, pouvait donner lieu à des produits qui ne se ressemblaient pas.

En établissant les trois prétendus genres ou degrés de fermentation, les chimistes ont parfaitement bien senti la nécessité de constater les conditions essentielles qui doivent se rencontrer dans les corps, pour donner lieu à leurs divers produits. C'est ainsi, par exemple, qu'ils ont avancé en principe, que la présence du corps mucoso-sucré était indispensable pour donner naissance à la fermentation vineuse. Cet avis est positif, et il prouve clairement que les produits des corps qui fermentent, sont constamment des conséquences nécessaires

saires des principes qui les constituent. Cet avis prouve encore que la disposition prochaine ou éloignée des corps à la fermentation, dépend et de la nature ou qualité, et de la quantité des principes qui les constituent. On peut du moins considérer cette seconde preuve comme préexistente, quand on sait que la fermentation se manifeste d'autant plus promptement dans les fluides qui contiennent le principe mucoso-sucré, que ce principe s'y rencontre plus abondamment. Enfin, cet avis prouve évidemment que le produit qui doit résulter de la fermentation qui s'exerce sur les corps fluides qui contiennent le principe mucoso-sucré, sera nécessairement une liqueur vineuse.

Les produits de la fermentation sont donc nécessairement déterminés par la nature des principes qui constituent les corps fermentescibles. Allons plus loin maintenant; et pour prouver que la fermentation est une puissance unique, et qu'il n'y a pas plusieurs espèces de fermentation, examinons-en les causes en elles mêmes et la raison de ses divers produits.

Supposons deux quantités égales de vin de deux qualités différentes, contenues dans deux vases de même capacité, dont le contact avec l'air soit absolument le même, et les deux vases exposés l'un à côté de l'autre, et à une même température; que l'un des deux vins soit bon, généreux, de cinq degrés de légèreté, peu abondant en tartre, et pourvu suffisamment d'extractif; que l'autre au contraire soit à $\frac{2}{3}$ de degré de légèreté, plus aqueux que vineux, et contienne peu d'extractif. Suivons l'un et l'autre de ces vins dans leurs diverses phases de fermentation, en observant que nous n'aurons ajouté ni à l'un ni à l'autre aucun ferment pour la déterminer: si la température a été élevée de 25 à 30 degrés, nous remarquerons que dans l'espace de huit jours, le vin de bonne qualité sera converti en un excellent vinaigre, sans être recon-

Digitized by Google

vert d'aucune mucosité ; tandis que le vin de mauvaise qualité ne présentera qu'une très faible acidité, et sera dans un état très prochain de putréfaction. Toute sa surface sera recouverte de moisissure, et il n'offrira plus à l'organe du goût, qu'une saveur fade, presque insipide, et à l'odorat, une odeur de pourri (1).

Je conclus de cette expérience comparative, que la puissance agissante sur ces deux qualités de vin était la même, mais que les produits ne pouvaient pas être les mêmes, parce que cette puissance de fermentation ne s'est pas exercée sur des corps constitués des mêmes principes: que les divers produits de la fermentation, ne doivent pas autoriser à admettre plusieurs fermentations, parce que ce serait attribuer plusieurs facultés à une même puissance agissante: et pour ramener la question à son véritable point, disons que les corps organisés peuvent offrir des produits vineux, acéteux, putrides et alcalescents ou ammonicaux, par suite de leur désorganisation opérée par la fermentation (2).

Mais, dira-t-on, la fermentation n'est pas une puissance unique de désorganisation ou d'analyse, puisqu'elle est subordonnée à des conditions diverses et indispensables pour avoir lieu de telle ou telle manière. Ces conditions sont le contact de l'air, la présence de l'eau dans des proportions convenables, et une température qui peut être ou plus faible ou plus élevée ; donc la fermentation a plusieurs degrés de puissance ; donc qu'elle n'est pas une, mais qu'il peut y en avoir de plusieurs sortes.

---

(1) J'ai fait cette expérience comparative. Il en sera fait mention à l'article *Vinaigre*.

(2) Je crois entendre dire : qu'importe la manière dont on s'exprime, pourvu que l'on s'entende, et que l'on soit d'accord sur le fond ? c'est jouer sur les mots. Non, je ne tiens pas aux mots, mais bien à leur précision, parce qu'ils servent à exprimer des idées, et qu'en fait de science, il ne faut point d'expressions qui aient deux significations, dont l'une peigne l'action et l'autre le produit de l'action.

Digitized by Google

Cette objection, qui semble de quelque force au premier aspect, n'est vraiment que spécieuse. La présence de l'air atmosphérique, et les degrés de température plus ou moins élevés, ne sont pas d'une nécessité absolue pour déterminer la fermentation; ces deux agents ne font qu'ajouter à sa puissance, favoriser et précipiter son action : mais il n'en est pas de même de l'eau; ce fluide est la cause absolue de la réaction qui doit s'exercer sur les corps organisés et changer la nature de leurs principes : tant que l'eau est à l'état fluide et non à l'état de glace, pourvu, d'autre part, qu'elle se rencontre dans des proportions convenables avec le corps à fermenter, bien certainement ce corps subira les lois de la fermentation. Pour concevoir ce phénomène de désorganisation possible, opérée par la seule présence de l'eau, il faut savoir que c'est dans les éléments qui constituent les végétaux et les animaux, que se rencontrent les sources mêmes de leur désorganisation; que ces corps organisés, en décomposant l'eau, en retenant son oxigène, donnent lieu à un changement de température qui s'élève proportionnellement à l'émission du calorique de l'eau, devenu libre; que cet oxigène de l'eau décomposée, et qui se combine avec de l'azote, si le corps en contient, ou qu'il soit de nature animale, forme de l'air atmosphérique; qu'enfin l'hydrogène de l'eau rencontrant, soit du carbone, du soufre, du phophore, et de l'azote, formera des hydro-carbure, sulfure, phosphure, et de l'ammoniaque.

Cette théorie de la fermentation opérée par l'eau, sans le concours de l'air libre et du calorique, autre que celui qui est indispensable à la fluidité de l'eau, n'est qu'une possibilité démontrée; j'ai seulement voulu faire connaître que les principaux agents de la fermentation existaient dans les corps fermentescibles eux-mêmes, et que c'était aux principes qui constituaient ces corps, que l'on devait attri-

Digitized by Google

buer tous les mouvements et tous les produits de la fermentation.

Je crois avoir prouvé par tout ce qui précède, que l'on n'était pas fondé à admettre plusieurs genres ou degrés de fermentation ; que cette puissance est unique; qu'elle est une action de laquelle il doit nécessairement résulter des produits différents ; et que la différence de ces produits, tient essentiellement à celle des produits qui constituent les corps que l'on soumet à cette action. Je crois avoir également prouvé que les causes immédiates de la fermentation, se rencontrent dans la composition même des corps organisés ; que l'air et le calorique n'en sont que des conditions accessoires qui la favorisent et l'accélèrent ; mais que l'eau n'en est pas seulement une condition, mais bien une des causes absolues. Il me reste à développer quelques idées sur ce que l'on nomme aujourd'hui fermentation *saccharine*, *panaire*, et *colorante*

De la fermentation saccharine.

C'est d'après la même supposition qu'il y avait plusieurs genres de degrés de fermentation, que les plus célèbres chimistes ont pensé que la saccharification de certains fruits des végétaux, était un produit d'un mouvement de fermentation, et que l'on pouvait en conséquence donner à ce mouvement particulier, le nom de fermentation saccharine.

Les fruits de terre ou de potager, tels que, les melons, la courge, le potiron; les fruits à pepins, tels que les pommes de rènettes, les poires de bon chrétien, et généralement tous les fruits que l'on cueille dans l'arrière saison, acquièrent avec le temps, et étant séparés du végétal qui les a produits, une saveur douce et sucrée, dont ils ne jouissaient pas au moment où ils ont été récoltés. Les raisins de bonne qualité, cueillis lors de leur maturité très prochaine, mais non achevée sur la

Digitized by Google

vigne même, dont les grains sont bien espacés, et que l'on tient suspendus dans une atmosphère sèche, se rident, se figuent (1), acquièrent une saveur très sucrée.

Cette saccharification des fruits séparés du pied qui les a vu naître et mûrir, est-elle un véritable produit de la fermentation? Je puis dire qu'il est peu de personnes qui aient fait autant d'expériences, et qui aient eu autant d'occasions de faire des observations à ce sujet que moi. Je ne doute nullement que cette saccharification ne soit le résultat d'une prolongation de l'acte de la maturation du péricarpe de ces fruits hors de terre, et successivement la soustraction d'une partie de leur eau de végétation, et non une fermentation; et qu'à l'égard des raisins, cette saveur plus sucrée qu'ils acquièrent, ne soit l'effet de la même conséquence.

Ne perdons pas de vue que les péricarpes charnus des fruits sont des réservoirs que la nature a destinés à l'élaboration des sucs propres à alimenter et perfectionner les fruits proprement dits, qu'ils renferment. Si on les laissait entièrement mûrir sur le végétal, leurs principes s'altéreraient au profit de la semence.

J'ai remarqué que lorsque la saison de l'été avait été très chaude, et que les fruits, tels que les pommes et les poires, destinés à être conservés l'hiver, avaient eu une maturité précoce; ces fruits n'étaient pas de garde, et fermentaient réellement très promptement.

Mais ce qui prouve que la saccharification des fruits n'est qu'une continuité d'élaboration naturelle, et non une fermentation, c'est qu'il faut des précautions étonnantes lorsqu'on les cueille, pour éviter la véritable fermentation. Une pomme, une poire que

(1) Terme technique de vignobles, pour exprimer la saccharification du raisin et les rides du grain, à l'instar des figues séchées au soleil ou au four.

Digitized by Google

l'on presse légèrement entre les doigts en les cueillant, ou qu'on laisse tomber, ne pourront se conserver long-temps sains, et fermenteront incontestablement (*Voy.* pag. 21, vol. I, *Conservation des fruits*).

La sacchárification des fruits n'est donc pas un produit de la fermentation, mais bien celui d'une élaboration qui perfectionne la combinaison de leurs principes immédiats.

De la fermentation panaire.

A mesure que nous examinons les divers phénomènes de la fermentation, nous avons occasion d'observer que c'est à l'espèce, à la qualité et à la quantité des principes qui constituent les corps doués de la faculté fermentescible, que l'on doit attribuer la force de cette puissance agissante, et la cause des produits auxquels elle donne lieu. Cette vérité est bien connue, et a été sentie par les chimistes: ce n'est donc pas une idée, ni une opinion nouvelle que j'aye intention d'émettre, mais la juste application de cette vérité démontrée, et l'explication théorique des effets de cette puissance à laquelle obéissent les corps végétaux et animaux, chacun à sa manière. Dire qu'il existe une fermentation panaire, c'est assimiler l'effet à la cause; c'est bien plus faire encore, c'est donner un nom d'autant plus impropre, que le pain est un produit qui participe de la pâte de farine et d'eau, dont la fermentation a été brusquement interrompue par la puissance du calorique. On est bien fondé à admettre l'existence d'un genre particulier de fermentation, auquel on donnerait le nom de *panaire* (à supposer que l'on pût se permettre d'établir plusieurs genres de fermentation), lorsqu'il est bien démontré que le mouvement intestin qui s'excite dans la farine réduite en pâte avec l'eau, tourmentée à force de bras, et dans laquelle on introduit de l'air en l'agitant, en la ramenant long-

Digitized by Google

temps sur elle-même, fait passer rapidement cette pâte à l'état aigre ou acide. Si l'on examine avec attention quels sont les principes qui constituent la farine des graines céréales, on y reconnaît du gluten ou une matière tenace, qui tient simultanément de la nature des végétaux et des animaux, qui est un véritable corps *sui generis*, qui cependant brûle à la manière des substances animales (*Voyez* Gluten, *pag.* 254, *vol. I*); on y trouve de la fécule, ou une substance amilacée, dont la propriété physique est de passer rapidement à l'état acide, et successivement à l'état putride, lorsque, pétrie avec de l'eau, on l'abandonne à elle-même: la farine contient en outre un peu de mucoso-sucré, dont la présence a été démontrée par tous les chimistes qui en ont fait l'analyse, par la propriété qu'ont les grains frumentacés de donner du sucre par l'intermède de l'alcool; par celle qu'ils ont de produire une liqueur vineuse si on les traite par le procédé dont on fait usage pour obtenir, soit de la bière, soit de l'esprit de grain: elle contient de l'albumine, du phosphate calcaire, comme l'a prouvé le cit. Vauquelin, en faisant l'analyse des eaux sures des amidonniers. (*Voy.* Amidon de froment, *pag.* 261, *vol. I*).

Si l'on s'arrête à l'examen de ces principes qui constituent la farine, du froment, par exemple; si l'on fait attention que la fécule en est la fermentation la plus abondante, on doit se dire: la pâte de farine soumise à l'action de la fermentation, que l'on a interrompue à temps, doit offrir plusieurs produits qui se confondent et qui sont interposés les uns dans les autres, savoir, un peu d'alcool, de l'acide acéteux en plus grande quantité, de l'acide carbonique qui tient plus ou moins écartées les molécules de la pâte, de l'albumine et de la fécule, non decomposées, en très grande quantité. Ce premier mouvement de fermentation étant arrêté brusquement par le calorique, il en doit résulter nécessairement un corps moyen, dont l'odeur, la saveur, les

Digitized by Google

propriétés, considérées physiquement, participent de la nature des nouveaux combinés résultants de la fermentation commencée, et de celle des principes qui appartiennent immédiatement à la farine; en un mot, le pain est le produit d'une fermentation très incomplète de la farine, pendant laquelle fermentation il s'est formé de l'alcool en très petite quantité, et bientôt après de l'acide acéteux. On ne peut donc pas dire raisonnablement que le pain soit le produit d'une fermentation particulière, à laquelle il aurait plu de donner le nom de fermentation panaire.

De la fermentation colorante.

L'extraction de la matière colorante de certains végétaux a été considérée par le professeur Fourcroy et par les chimistes qui ont écrit après lui, comme une conséquence de la fermentation. Cette opinion, émise par un savant dont l'autorité est d'un si grand poids en chimie, devait nécessairement s'accréditer, d'autant mieux qu'elle est présentée sous les apparences les plus propres à captiver l'assentiment général.

« La fermentation colorante, dit le cit. Fourcroy, » n'est dans sa véritable essence qu'un commence- » ment de la décomposition spontanée, qui se ter- » minerait promptement par la putréfaction et la » dissolution complète des végétaux, si on ne l'ar- » rêtait pas à une certaine époque, en enlevant la » fécule bleue, et divisée du milieu du liquide où » elle marchait vers la putréfaction, pour la faire » sécher avec rapidité, etc. etc. ».

Il est bien certain que les végétaux, et en général les corps organisés, abandonnés à eux-mêmes, tendent à la dissolution complète de leur organisation, et marchent rapidement vers la putréfaction: mais n'existe-t-il pas quelque intervalle entre leur état récent et leur dissolution complète, et toutes les phases intermédiaires qu'on peut leur faire éprou-

Digitized by Google

ver, sont-elles constamment des transitions qui procèdent de la fermentation? Le stil de grain, la laque commune des peintres, le rouge de carthame, le carmin, le vert de vessie, sont des matières colorantes extraites des végétaux et de la cochenille; bien certainement ce ne sont pas des produits de la fermentation: l'indigo, le pastel guède, sembleraient en offrir; le dernier sur-tout, que l'on extrait de la guède, en latin *isatis*, ne s'obtient qu'à la suite de la fermentation: mais arrêtons-nous à l'indigo, et voyons si cette matière colorante bleue est un véritable produit de la fermentation.

On fait tremper la plante anil dans de grandes cuves remplies d'eau; on charge la plante et on la fixe dans l'intérieur de la cuve, de telle sorte qu'elle soit recouverte par l'eau; on la tient ainsi immergée pendant vingt-quatre heures. Peu de temps après, il se dégage beaucoup d'acide carbonique, l'eau bouillonne comme si elle était sur le feu. Ce dégagement d'acide carbonique, qui s'opère si promptement, est-il vraiment un produit de la fermentation? On peut être autorisé à regarder cette première opération comme une simple macération de la plante dans l'eau, comme une dissolution de son principe extractif dans ce fluide aqueux. Le dégagement d'acide carbonique, le bouillonnement de l'eau n'occasionnent pas un changement de température bien sensible, et la transparence du liquide, que l'on fait passer dans une autre cuve, ne paraît pas troublée; ce n'est encore qu'une eau chargée d'extractif dans l'état d'une solution parfaite. Pour séparer la matière colorante tenue en dissolution, on agite fortement la liqueur avec des perches disposées en bascules, et garnies d'auges sans fonds, jusqu'à ce qu'elle devienne d'un vert noir, et qu'elle forme ce qu'on appelle *le grain*. Ce grain n'est autre chose que la matière colorante ou l'indigo lui-même; c'est l'extractif de l'anil, saturé d'oxigène. Cette oxigénation s'est opérée par la force de l'agitation de l'eau, et aux

Digitized by Google

dépends d'une portion de l'oxigène de ce fluide, qui a été décomposé en partie. On peut donc regarder les matières colorantes comme des produits d'une oxidation de l'extractif de certains végétaux et animaux, plutôt que comme un produit de la fermentation. De ce que par la fermentation ultime des corps organiques, il arrive que le résidu est saturé d'oxigène, on ne doit pas pour cela conclure que toutes les oxidations végétales ou animales s'opèrent nécessairement par la fermentation. Concluons.

1°. La fermentation est une puissance unique qui s'exerce sur tous les corps organisés hors de l'état de vie, et qui sont pourvus du principe aqueux dans des proportions convenables.

2°. L'air et le calorique sont des accessoires qui accélèrent le mouvement de la fermentation, et contribuent à la formation des divers produits auxquels elle doit donner naissance; mais leur présence n'est pas rigoureusement nécessaire, pourvu que l'eau qui fait partie des corps à fermenter, s'y rencontre à l'état fluide.

3°. Les causes qui déterminent la fermentation préexistent dans les corps mêmes organisés ou naturellement soumis à cette puissance.

4°. L'émission du calorique, qui s'opère par la fermentation, ne dépend pas seulement du volume ou de la masse du corps qui fermente, mais bien encore de la nature de ses principes, selon qu'il contient plus ou moins d'hydrogène, par la raison que dans toute fermentation il y a fixation de la base du gaz oxigène, en même temps que dégagement de gaz hydrogène, et que la rencontre de ces deux fluides élastiques donnant lieu à la formation de l'eau, il doit s'opérer un dégagement de calorique d'autant plus considérable, qu'il se fait plus de combustion de gaz hydrogène par le gaz oxigène.

5°. Les produits de la fermentation étant les effets de son action, et non l'action elle-même, on ne doit pas se permettre de lui donner autant de dénomina-

Digitized by Google

tions qu'elle peut offrir de produits différents. La fermentation du corps muqueux sucré produit bien du vin, mais elle n'est pas vineuse ; on ne peut pas être simultanément cause et effet. Cette vérité physique s'applique aux prétendues fermentations acéteuse et putride : on doit s'en tenir à la définition de la fermentation, et ajouter qu'elle donne lieu à des produits vineux, acéteux, putrides, selon la nature des principes sur lesquels elle exerce sa puissance.

6°. La fermentation saccharine n'est pas même un produit de la fermentation, c'est une élaboration plus parfaite, une combinaison plus intime des principes immédiats des corps végétaux, opérée par le temps et la soustraction de l'humidité surabondante.

7°. Enfin, la fermentation colorante n'est qu'une saturation de l'extractif par l'oxigène, autrement une oxidation de l'extrait végétal ou animal.

Du vin.

Le vin est une liqueur sapide, fraîche, piquante, chargée d'un arome plus ou moins sensible, et qui est justement considérée comme un produit de la fermentation du moût ou suc exprimé du raisin, et généralement de tous les fluides qui contiennent le principe mucoso-sucré.

Le cidre, la bière, le poiré, l'hydromel vineux, sont compris au rang des espèces de vins ; mais nous nous occuperons plus particulièrement dans cet article, des espèces de vins de raisins, auxquels le nom de vin est plus spécialement affecté.

Le vin se distingue par sa couleur, sa saveur, son arome, et ses degrés de légèreté. On le distingue encore en vin mousseux, vin fait, et vin sucré : ce que l'on nomme vin doux, n'est pas du vin ; c'est le moût ou suc de raisin nouvellement exprimé.

Le vin se distingue aussi par sa qualité et par son terroir. Les noms qu'il prend à raison de la qualité, sont ceux de *vin sec*, c'est-à-dire qui ne laisse rien

Digitized by Google

d'humide dans la bouche; *vin gras*, qui mouille la bouche et l'empâte; *vin droit*, qui est franc sans mélange; *vin de mère-goutte*, celui qui procède du moût du raisin qui n'a pas été exprimé; *vin de pressurage*, celui qui participe du moût du raisin exprimé; *vin de bouche*, vin fin de première qualité; *vin fumeux*, celui qui abonde en alcool; *vin puissant*, celui qui est chaud sur l'estomac; vin de *casse poitrine*, ou *casse tête*, celui qui est pesant sur l'estomac, dur ou âpre au goût, plus tartareux qu'alcoolique; *vin ginguet* ou *plat*, celui qui a peu de force; *vin verd* ou *verdaut*, qui n'est pas encore dans sa boite, c'est-à-dire bon à boire; *vin de cerneaux*, celui qui n'a pas encore un an; *vin poussé*, celui qui a fermenté et qui est devenu aigre; *vin passé*, celui qui a perdu sa qualité, qui est louche, dont les principes sont désunis, autrement *vin qui file*; *gros vin*, vin haut en couleur, chargé de beaucoup de tartre et de matière extractive dont on se sert pour renforcer les parties du corps affaiblies. Enfin la qualité des vins se désigne par l'âge: ainsi l'on dit *vin* d'une, deux, trois feuilles, etc., pour vin d'un, deux, trois ans etc.

Les vins distingués par le terroir, sont les vins de France, et les vins étrangers. *Voy. p.* 112 de la première partie de mon ouvrage intitulé *Cours élémentaire* d'histoire naturelle pharmaceutique.

La conversion du moût du raisin en vin, est l'ouvrage de la fermentation; mais il est des observations générales, d'autres qui sont particulières, qu'il est important de connaître, pour rendre ce produit de la fermentation plus ou moins parfait. La première observation que nous pouvons placer au rang des conditions générales et indispensables pour que la fermentation s'établisse convenablement, et que le vin qui doit en résulter soit de bonne qualité, c'est que le raisin soit mûr, en admettant toutefois toutes les conditions premières, relatives à l'espèce de vigne, au terroir sur

Digitized by Google

lequel elle est implantée, à son exposition au soleil plus ou moins proche du midi.

La nature suit une marche dans la maturation du raisin, qui est bien propre à favoriser la fermentation de son suc exprimé. Dans une même côte de vigne, et dans la même récolte, on trouve des raisins bien loin de la maturité, d'autres qui sont mûrs, d'autres presque mûrs, et des raisins qui sont plus que mûrs, qui sont déjà figués ou ridés. Lorsque ces trois états du raisin se rencontrent réunis, la fermentation du moût s'établit efficacement et promptement, et on est sûr d'avoir un vin de bonne qualité. La portion des raisins non encore mûrs, est un ferment qui excite le premier mouvement dans toute la masse du suc exprimé contenu dans la cuve; la température du fluide s'élève insensiblement; la matière se tuméfie, la surface supérieure offre une infinité de points qui se mettent en contact avec l'oxigène de l'air, et trois ou quatre jours suffisent pour établir une pleine fermentation. Quand la fermentation est plus lente à s'établir, on peut regarder comme certain, que le moût du raisin ne contient pas dans des proportions convenables, les principes qui doivent fournir un vin de bonne qualité.

Dès l'instant que la fermentation commence, on voit s'élever de tous les points de la cuve des filaments qui semblent se détacher de toute la masse pour se rassembler à la surface; pendant ce temps, on entend un bourdonnement accompagné de sifflements; il se dégage du gaz acide carbonique en très grande quantité; la température du liquide s'élève progressivement jusqu'à 30 et 40 degrés; il y a formation d'eau par la rencontre de l'hydrogène et de l'oxigène; la liqueur augmente de volume; il se forme sur la couche supérieure, une croûte épaisse que l'on nomme chapeau de la vendange: on est obligé de briser cette croûte avec de grandes gaules, pour favoriser le dégage-

Digitized by Google

ment du gaz acide carbonique, et pour renouveller le contact de l'air : pendant ce mouvement tumultueux, une portion de l'hydrogène du sucre du moût se combine avec le carbone du même sucre et un peu d'oxigène, et donne de la sapidité à l'eau qui tient en dissolution le principe extractif du suc de raisins, et constitue le vin: cette nouvelle liqueur, formée à la surface, ayant une pesanteur spécifique plus grande que les couches inférieures, va occuper la place du fond de la cuve ; de nouvelles couches se présentent successivement et se convertissent en vin à leur tour. Alors le bouillonnement cesse, la liqueur s'affaisse et n'occupe plus que la place qui lui convient : à cette époque, on débouche la bonde située à la base de la cuve, et on coule le vin à travers des paniers d'osier pour opérer un commencement de dépuration, en séparant le vin des grains de raisins, ou de leurs enveloppes avec lesquelles il se trouvait confondu dans la cuve. On en emplit des tonneaux placés sur des chantiers, dans le cellier même où s'est opérée la fermentation. C'est dans ces tonneaux que se perfectionne ce produit de la fermentation. Tous les principes qui constituent le vin, se combinent d'une manière plus intime ; il se présente une matière spumeuse qui s'épanche par la bonde, au dehors des tonneaux ; on a soin de remplir ceux-ci à mesure qu'ils se désemplissent; sur la fin, on pose une feuille de vigne sur la bonde, et si la feuille n'est pas soulevée, on ferme les tonneaux avec leurs bondons, et on les place dans des celliers frais, autrement dans des caves dont la température est de 4 degrés au plus. Le repos et la température fraîche perfectionnent le vin ; la liqueur se dépure en déposant insensiblement ses fèces ou sa lie. L'alcool qui se forme, s'empare d'une portion de l'eau du vin, et oblige le tartre que celle-ci tenait en dissolution, à se précipiter sous forme de crystaux, dans le fond et contre

Digitized by Google

les parois des tonneaux. Au bout de six mois, on soutire le vin pour le séparer de sa lie et de son tartre. On le conserve en tonneaux, ainsi soutiré, pour lui donner le temps de se façonner, pendant six autres mois au moins; parce que le vin se bonifie bien plus sûrement lorsqu'il est en grande masse. Avant que de le mettre en bouteille, on le colle avec des blancs d'œufs, afin de l'avoir clair fin, qualité qu'il ne faut pas négliger. Les vins blancs se collent avec la colle de poisson blanche, dissoute dans du vin blanc. *Voy.* Clarification, pag. 391 et suiv., vol. I.

Manière de faire le vin.

La manière de faire le vin comprend les observations particulières dont les détails serviront beaucoup pour asseoir les idées sur les espèces et les qualités de ce fluide, soit à l'égard de la médecine, soit à l'égard des aliments, si on le considère comme boisson alimentaire.

Les soins du propriétaire pour la confection du vin, contribuent beaucoup à sa bonne saveur et à sa qualité. La maturité du raisin n'est pas la seule condition qui règle la conduite de son travail: la manière dont il s'y prend pour faire du vin de son crû, est un art dont la pratique est soumise annuellement à diverses modifications. Lorsque l'année a été pluvieuse, et la température de l'arrière saison peu élevée, le raisin contient beaucoup d'eau de végétation, beaucoup moins de mucoso-sucré; les grappes sont garnies de grains pourris, et les raisins sont généralement plutôt verds que mûrs. Dans ce cas, il convient d'égrapper le raisin, d'en séparer tous les grains gâtés, de le fouler, et de faire évaporer dans de grandes chaudières évaporatoires placées sur le feu, environ un tiers du suc exprimé, pour rapprocher les principes, les amener à l'équilibre convenable avec l'eau de végéta-

Digitized by Google

tion, et favoriser la fermentation qui doit convertir ce suc de raisin en vin.

Nous devons faire observer que la saveur âpre ou austère du vin, est due à la présence d'une quantité considérable d'acide malique que contient le suc de raisin qui est encore vert, lorsque l'on n'a pas pris la précaution que l'on vient d'indiquer; et que cet acide malique disparaît presque en totalité, lorsque l'on a rapproché les principes du moût du raisin par l'évaporation. On sait que l'acide malique est le premier qui se présente dans l'acte de la végétation de la vigne, et qu'à mesure que celle-ci se perfectionne, cet acide malique se convertit en acide tartareux: or l'évaporation du suc de raisins, supplée en partie à l'acte de la végétation élaborée par la nature.

Si le raisin abonde en tartre, non seulement dans son grain, mais encore dans sa rafle, cette quantité de tartre donne au vin une saveur austère. On peut diminuer de beaucoup l'austérité de cette saveur, en égrappant le raisin: mais nous remarquerons que ce mode de pratique ne s'emploie qu'à l'égard des vins communs de cette sorte.

Les raisins à petits grains que l'on cultive sur les belles côtes de Pommard et de Volnay, dans le département de la côte d'or, ceux en général qui ne contiennent que peu de tartre, ne doivent pas s'égrapper, par la raison que le tartre qu'ils contiennent, est nécessaire pour lier les principes du vin qui procèdent de la fermentation de leur suc exprimé.

Il résulte de tout ce qui précède, que la manière de faire le vin est véritablement un art qui a ses principes et son mode de pratique, et que l'on peut suppléer à la nature, lorsque celle-ci a été détournée dans la fin qu'elle se propose, par quelque accident, ou quelque intempérie.

De

Digitized by Google

De la couleur des vins.

Parmi les vins rouges il en est dont la couleur est plus foncée, d'autres qui sont d'une couleur rouge transparente, extrêmement agréable à l'œil; il y a des vins dont la couleur est d'un rouge pâle que l'on nomme *vins paillets*; enfin, il en est dont la couleur est foncée, que l'on nomme vins de *teinte*, ou *gros vins*, qui sont chargés de tartre, et qui servent à colorer des vins blancs.

Cette première connaissance de la couleur des vins conduit à une infinité d'autres connaissances dont elle présente le premier anneau. Le principe colorant du vin réside, comme tout le monde sait, dans la matière extracto-résineuse de l'enveloppe ou péricarpe du grain du raisin: par le seul ton de la couleur, on peut préjuger la qualité du vin. Ce n'est pas, comme on l'imagine, la présence seule de l'alcool dans le vin qui opère la dissolution de cette matière colorante, c'est aussi à la partie acidule tartareuse contenue dans le moût, qu'elle est due. L'expérience et l'observation sont d'accord pour confirmer cette assertion. Les vins qui abondent en tartre sont très hauts en couleur, et on remarque qu'à volume égal, ils fournissent moins d'alcool par la distillation que les vins moins colorés, et qui ont plus de degrés de légèreté.

Les vins fins et légers qui vieillissent, se décolorent; la matière extractive colorante se dépose avec le tartre sous forme micacée; leurs principes se dissocient, ils fluent comme de l'huile, et ils prennent le nom de *vins passés*. Leur saveur est amère et non pas acide: tandis que les vins plus foncés en couleur, qui contiennent plus de tartre, plus de matière extractive, prennent en vieillissant une saveur aigre, suite nécessaire d'un commencement de fermentation. Ils prennent alors le nom de *vins poussés*.

Digitized by Google

Les extrêmes dans la couleur des vins ne peuvent jamais être des inductions en leur faveur. S'ils sont très rouges, ils sont plus tartareux que vineux proprement dits; s'ils sont paillets, ils ne contiennent pas assez d'extractif ni assez de principe alcoolique. Les vins au contraire d'une couleur rouge moyenne, que l'on peut supposer leur être naturelle (1), ont le préjugé en leur faveur.

De ce que l'on doit entendre par vin généreux.

Un vin généreux est celui dont les principes constituants sont dans des proportions parfaitement bien établies, d'abord par l'acte de la végétation, et secondairement par les lois chimiques qui en ont formé des combinés très intimes par suite de la fermentation.

Les principes qui constituent le vin sont l'eau, l'alcool, le tartre, un principe extractif, une matière colorante, plus ou moins d'acide malique, et un arome particulier. Ce sont les justes proportions de ces principes qui constituent les vins dont les qualités sont si estimées. On apprécie la qualité des vins, d'abord par le concours de quelques uns de nos organes, tels que la vue, l'odorat et le goût : ainsi, on les juge par la couleur, l'odeur et la saveur; ensuite on les examine avec l'instrument appelé oïnomètre ou pèse-vin. Cet instrument sert à marquer ses degrés de légèreté, comparés à l'eau. L'oïnomètre, plongé dans l'eau, donne 0; plongé dans le vin, il marque depuis 0 jusqu'à 7 degrés au dessus; il peut aller jusqu'à 8, mais je n'ai pas rencontré de vin qui passât 7 degrés. Les vins les plus ordinaires marquent 2 degrés au dessus de 0 : lorsqu'ils marquent de 4 à 5 et à 6 degrés de légèreté, on peut les réputer vins généreux ou de bonne qualité : alors ils sont propres à préparer les vins médicinaux. Les vins qui ne

(1) Nous indiquerons plus bas la manière de s'en assurer, à l'aide d'un réactif très commode.

Digitized by Google

marquent que 0, ou quelque peu au-dessus, sont des vins d'une faible qualité : s'ils sont limpides et peu foncés en couleur, ce sont des vins *ginguets* ou *plats ;* s'ils sont très foncés en couleur, ce sont des vins tartareux ; s'ils sont épais, ce sont de gros vins de teinte, ils prennent le nom de *casse-poitrine* ou *casse-tête.*

Le *criterium* certain pour reconnaître si la couleur du vin rouge est factice, c'est de verser sur ce fluide, étendu dans de l'eau, quelques gouttes de potasse oxigénée en liqueur, la couleur deviendra pourpre aussitôt : si au contraire elle est naturelle, elle n'éprouvera aucun changement sensible. *Voy.* ci-après, Méthode pour reconnaître les vins colorés artificiellement.

Des vins blancs.

Les vins blancs sont de deux sortes générales, savoir, mousseux ou pétillants, et non mousseux ou fermentés complètement.

Quant à la couleur, ils sont blancs ou clairets, gris, et de couleur d'œil de perdrix. Les premiers sont plus piquants et plus secs ; les seconds ont subi une fermentation plus complète, et sont plus savoureux.

Les vins blancs mousseux sont les produits des sucs exprimés des raisins blancs, dont on a interrompu la fermentation.

Les vins blancs clairets sont des petits vins qui ont peu de force, et qui ne peuvent se garder que très peu de temps.

Les vins gris sont moins agréables à l'œil, mais ils sont plus faits que ceux qui précèdent ; ils ont plus de degrés de légèreté, et ils conviennent mieux comme boisson alimentaire, et pour préparer les vins médicinaux.

Les vins blancs couleur d'œil de perdrix sont les moins agréables à la vue ; mais ils ont d'ailleurs des qualités bien estimables, qui les placent dans la classe des excellents vins, et qui leur méritent la préfé-

Digitized by Google

rence sur toutes les autres espèces de vins blancs. C'est par ces précieux côtés que l'on distingue les vins blancs de Murseau, près la ville de Beaune.

Nota. Les vins mousseux contiennent beaucoup d'acide carbonique, qui, à raison de son élasticité naturelle, soulève les molécules du vin, et tend sans cesse à s'échapper. Ces sortes de vins sont très apéritifs, et sont plutôt des vins de fantaisie que des vins alimentaires et médicamentaires.

Il est encore des vins blancs dont la saveur est sucrée lorsqu'ils sont nouveaux, tel est entr'autres le vin d'Arbois, et qui deviennent mousseux en vieillissant dans la bouteille, parce qu'il se forme réellement de l'acide carbonique par une combinaison intestine de l'oxigène avec le carbone du vin. Ces vins se colorent lorsqu'ils sont en contact avec l'air.

Des vins de liqueur ou sucrés.

On comprend généralement sous le nom de vins de liqueur ou sucrés, ceux de ces vins dont la saveur est sucrée, et qui participent de deux états ou manières d'être, savoir, du vin proprement dit, plus, d'un principe sucré surabondant. C'est à la quantité de sucre excédente que contiennent ces sortes de vins, qu'ils doivent la propriété qu'ils ont, de se conserver pendant une longue suite d'années, sans éprouver d'altération bien sensible.

Les vins de liqueur peuvent se préparer de plusieurs manières : celle qui est la plus généralement adoptée dans les climats dont la température est élevée, où le raisin est de nature à offrir un suc extractif qui abonde en sucre lors de sa maturité, consiste à interrompre le prolongement de la végétation, en tordant la grappe du raisin sur la vigne même, pour lui donner la faculté de perdre une partie de son eau de végétation par une désiccation naturelle opérée par son exposition aux rayons du soleil; ou bien à faire sécher ces raisins après les avoir

Digitized by Google

coupés, et en les exposant également aux rayons du soleil, en les étendant au pied de la vigne. On conçoit que la soustraction d'une partie de leur humidité rapproche d'autant le principe sucré, et rompt l'équilibre dans lequel il se rencontrait avec l'eau essentielle au fruit.

Si l'on se rappelle ce que nous avons dit en parlant de la fermentation, que la présence de l'eau est une des causes absolues pour que cette puissance de désorganisation et de combinaison nouvelle puisse s'exercer sur les corps fermentescibles, on apercevra facilement que le suc de raisins ne subira les lois de la fermentation que dans les proportions justement relatives entre l'eau essentielle et les autres principes qui constituent ce suc de raisins : or, les vins de liqueur participent nécessairement du vin proprement dit, résultant de la fermentation, plus du principe sucré, qui n'a pas pu fermenter à raison du défaut d'eau : les molécules du sucre sont parfaitement interposées par les molécules du vin ; les unes et les autres présentent un fluide qui s'éclaircit par le repos ; chacune d'elles sert réciproquement de condiment à l'autre ; le vin ou plutôt l'alcool du vin s'oppose à la fermentation du sucre, pourvu toutefois que la liqueur soit conservée dans des vases fermés ; et le sucre, de son côté, s'oppose à ce que le vin passe à l'état d'acide. La saveur de ces vins est mixte ; outre l'arome qui appartient à chaque espèce, ils impriment simultanément sur l'organe du goût, une sensation vineuse et sucrée.

Un second procédé, au moyen duquel on parvient à préparer ces vins de liqueur lorsque le suc ou moût de raisins est plus aqueux qu'il ne convient relativement aux proportions du principe sucré, consiste à rapprocher le moût de raisins par l'évaporation sur le feu : alors on dispose le principe sucré de manière à être plus abondant que le principe aqueux : les conditions pour le reste sont les mêmes que ci-dessus.

Digitized by Google

Les bonnes qualités de vins de liqueur se reconnaissent par la saveur, par l'odeur, et par leur pesanteur spécifique, comparée à l'eau distillée. Ces vins considérés à raison de leur gravité, sont dans une acception diamétralement opposée à celle des vins proprement dits : ils doivent avoir de 4 à 5 degrés au dessus de o à l'oïnomètre ; les meilleurs que j'aie rencontrés, m'ont offert 7 degr. au dessus de o. Les vins de liqueur qui sont estimés en pharmacie et sur les tables, sont :

Les vins muscat,
de Malaga,
de Portugal
ou
de Madère,
Les vins de Tokai
ou
de Hongrie,
Les vins d'Italie,
de Piémont,
de Monferrat,
Les vins de la Verdée,
le Montifiascone,
le Lacryma-christi,
Les vins de Naples,
de Calabre,
Les vins grecs
de Malvoisie,
de Candie,
de Chio,
de Lesbos,
de Ténédos.

On se sert de ces vins en médecine, comme de puissants cordiaux, et pour rétablir les forces épuisées, ou dans les convalescences.

On en prépare en pharmacie les vins d'opium, de scille, le vin colchique ; ils servent d'excipient pour la thériaque, le mithridate.

Remarques.

La connaissance des espèces de vins, l'art de les faire avec le plus d'avantage possible, intéressent les propriétaires de vignes, et peuvent devenir des objets de délices et de santé pour les consommateurs : mais à ces connaissances il en est d'autres à ajouter qui ne sont guère moins utiles, et qui intéressent plus particulièrement les consommateurs, c'est l'art de réparer les vins qui sont altérés, et celui de reconnaître ceux qui sont l'ouvrage de la fraude et de

Digitized by Google

la cupidité. Nous ferons de cette remarque l'objet de deux articles séparés.

Moyens de raccommoder les vins altérés.

Les vins naturels peuvent se dénaturer de deux manières, savoir, par l'acétification, ou par la dissociation de leurs principes.

Les premiers, c'est-à-dire, les vins qui passent à l'état acide, sont ceux qui, dans le commerce, prennent le nom de *vins poussés :* ils ont éprouvé un mouvement de fermentation intestine qui les a oxigénés, ou, sous d'autres expressions plus connues, qui les a convertis en vinaigre. Les vins qui passent à cet état dans les futailles, parce qu'on n'a pas eu l'attention de tenir celles-ci parfaitement pleines, pèchent par le manque d'alcool, par la quantité de matière extractive qui domine, et par la quantité de tartre et d'acide malique qui les disposent à l'acétification. On parvient à les rendre plus potables en y ajoutant de la chaux vive en poudre, dans les proportions de 5 hectogrammes (une livre) par pièce de la continence de 250 litres (pintes). On agite fortement avec un bâton; on laisse reposer, et on tire à clair; ce qui reste au fond du tonneau contient du malate de chaux : on ajoute à cette quantité de vin, 10 kilogram. de cassonade grise; on agite de nouveau; on laisse le mélange fermenter pendant deux ou trois jours, dans une température de 12 à 14 degrés; ensuite on bondonne la pièce, et on la descend dans une cave dont la température n'excède pas 5 degrés au dessus de 0: au bout de trois mois, on le colle avec des blancs d'œufs, et lorsqu'il a été bien clarifié par le repos, on le met en bouteilles.

Ce vin a beaucoup perdu de sa couleur et de son arome. Si l'on a ajouté de la fleur de sureau sèche et quelque peu de girofles concassés, en même temps que la cassonade, on lui donne un arome qui est assez agréable.

Digitized by Google

La chaux que l'on ajoute au vin n'est nullement dangereuse, et est préférable au carbonate de potasse que les marchands de vin emploient assez ordinairement, sous le nom de sel de tartre.

Les vins dont les principes se dissocient, que l'on connaît sous le nom de *vins passés*, ou qui filent, sont ordinairement des vins fins, d'excellente origine, qui sont altérés par vétusté. Ces vins manquent par le défaut de tartre : on leur en ajoute la quantité nécessaire pour combiner les principes qui s'étaient désunis ; on les colle ensuite comme les précédents : mais, il faut en convenir, tous ces vins raccommodés n'atteignent jamais leur première qualité ; il vaudrait beaucoup mieux faire fermenter ceux-ci sur du marc de raisin de qualité approchante, et en faire du vin de pressurage, et convertir les premiers en vinaigre.

Méthode pour reconnaître les vins colorés artificiellement.

C'est une honte qui devrait être marquée du sceau de l'ignominie et imprimée en traits ineffaçables sur le front de tous les individus qui portent l'abus de la confiance et la cupidité, jusqu'à oser faire du vin sans raisins ; et ceux qui colorent les vins blancs et les liqueurs vineuses, telles que le poiré, le cidre, pour les faire passer pour du vin rouge, ne sont guère moins coupables que les premiers. Je me garderai bien de faire connaître l'infâme manœuvre des premiers, qui font du vin sans raisins ; ces procédés odieux ne peuvent être trop profondément ensevelis ; mais j'apprendrai de tout mon pouvoir, les moyens de dévoiler la turpitude des seconds, qui colorent des petits vins blancs, ou qui allongent leurs vins rouges avec du poiré ou du cidre, et qui les colorent avec du gros vin de Roussillon ou d'autres matières teignantes que nous allons désigner.

Hommage vous soit rendu, mon digne et savant

Digitized by Google

collègue, mon cher Charles L. *Cadet!* Celui que vous honorez du nom de votre cher maître, se pare avec joie de vos intéressants travaux; vos succès, dans mille et mille recherches, m'ont bientôt fait oublier que vous fûtes mon élève; je me trouverai bien content si je demeure toujours votre égal. Vous nous avez appris dans l'excellent mémoire que vous avez lu en l'an 10, à la société médicale, quelles étaient les substances qu'employaient les marchands de vins pour colorer leurs vins, et vous nous avez indiqué les moyens de reconnaître cette fraude; c'est donc à vous que le public doit de la reconnaissance pour cet intéressant article.

Les matières qui servent à colorer les vins, sont le tournesol en drapeaux, les baies de sureau, de troène, d'yèble, de l'airelle, *vaccinium vitisidæa*, la betterave rouge, *betta pulgaris*, les bois de campêche et de fernambouc, le vin de Roussillon.

Expériences.

On prend une dissolution de sulfate d'alumine (alun) dans de l'eau; on a soin de la filtrer.

D'une autre part, on a une dissolution de carbonate de potasse dans l'eau; on la filtre de même.

Quel que soit le vin, naturel ou coloré, on verse dessus quelques gouttes de la dissolution de sulfate d'alumine, et ensuite on précipite la terre alumineuse par la potasse en liqueur.

Couleurs des précipités.

Vins de Bourgogne. . . . . vert bouteille clair.
de Languedoc . . . . . } ——— foncé.
de Roussillon. . . . . }
de pays. . . . . vert *id.* tirant sur le gris.
Vins rouges par le tournesol en drapeaux. . . . . violet clair.
——— par les baies d'yèble. . de troène. . } . . . violet bleuâtre.
de l'airelle. . . couleur de lie sale.

Digitized by Google

Vins rougis par le bois d'Inde. . . prune de monsieur.
par le bois de fernambouc. . . . lacque rouge.

En conséquence, toutes les fois que l'alun uni au vin et précipité par la potasse, ne donnera pas un précipité couleur vert-bouteille, plus ou moins foncé, selon la coloration naturelle au vin, on peut affirmer que le vin a été coloré artificiellement.

Cette première pierre de touche convient aux dégustateurs-essayeurs; mais elle ne suffit pas au chimiste, qui doit prononcer sur la nature et la qualité des vins.

Nous avons dit plus haut que l'on pouvait distinguer aussi la couleur naturelle ou factice du vin par l'addition de la potasse oxigénée : on essaie leur degré de légèreté par le moyen de l'oïnomètre; mais on ne parvient à reconnaître leur véritable qualité et les principes qui les constituent, que par l'analyse du vin.

Des matériaux propres à produire des liqueurs vineuses par la fermentation.

Le suc ou moût du raisin n'est pas la seule substance qui puisse offrir un produit vineux par la fermentation. Parmi les substances végétales où l'on reconnaît la présence du corps muqueux sucré, principe essentiel sans lequel on ne peut obtenir nulle espèce de produits vineux, on distingue les panais, la carotte, la betterave, le chervis, le salsifi : on le trouve parmi les tiges, dans celles du maïs ou blé de Turquie, du bouleau, du frêne, de l'*arundo saccharifera;* parmi les fruits, dans ceux à pepins, tels que la poire, la pomme; dans ceux à baies, les fraises, les framboises, les groseilles, les mûres, les raisins, les figues; dans les fruits à noyaux, les cerises, les prunes, etc. etc.; parmi les semences, dans les grains frumentacés, dans le riz. On le rencontre encore dans le miel, le syrop de sucre ou la mélasse; parmi les substances animales, dans le lait des animaux mammifères.

Digitized by Google

C'est ainsi que les hommes ont su tirer parti de la présence de ce corps muqueux sucré dans les pommes, dans les poires, pour faire des boissons vineuses, connues sous les noms de cidre et de poiré; dans la cerise, dont on retire un vin qui fournit par la distillation une liqueur alcoolique, nommée par les Allemands *kirche-wasser;* dans la prune de mirabelle et autres espèces, dont le cit. Cadet-Devaux, éclairé par la chimie, a su tirer un vin par la fermentation, qui sur 25 litres, lui a fourni 25 hectogrammes (5 lb) d'alcool, qu'il a nommé *karche-wasser;* dans les pruneaux noirs séchés au four. Le cit. Henry, pharmacien de Paris, a ramolli 750 kilogrammes de ces pruneaux noirs dans l'eau; il en a séparé les noyaux, en a formé une pâte, qu'il a ensuite étendue dans l'eau, et qu'il a fait fermenter : il en a retiré par la distillation, 120 litres d'alcool à 20 degrés, et 15 litres du marc fermenté avec de nouvelle eau.

Les habitans du Canada retirent du sucre de l'érable une liqueur vineuse très agréable. Les Américains font fermenter la mélasse ou syrop de sucre, et ils en obtiennent par la distillation une liqueur alcoolique, qu'ils ont nommée *taffia*, et que les Anglais nomment *rhum* ou *arack*.

Dans l'Inde, on prépare avec la partie séreuse du lait de jument, par suite de la fermentation et de la distillation, une liqueur qu'on nomme *rack*.

En France, dans la Flandres, l'Allemagne, l'Angleterre, on obtient des graines céréales, une liqueur vineuse, connue sous le nom de *bière*. *Voy.* Manuel d'un cours de Chimie, par Bouillon-Lagrange, tom. III, pag. 457. *Voy.* aussi la première partie de cet ouvrage.

On fait avec le miel une liqueur vineuse, appelée hydromel vineux, dont on fait usage en pharmacie.

Nous ne rappellerons pas ici tous les procédés que nous avons consignés dans la première partie de cet ouvrage.

Digitized by Google

Pour terminer les connaissances que nous devons acquérir sur le vin, nous allons passer à son analyse.

De l'analyse du vin.

Plusieurs chimistes ont parlé et écrit sur l'art de séparer les divers principes qui constituent les vins en général, et cependant nous sommes encore à désirer un procédé qui soit tout à la fois méthodique et facile, exact et concluant.

Deux considérations se présentent naturellement dans l'examen physique et chimique des vins. La première se rapporte à celui des vins tels qu'ils nous sont offerts par suite de la fermentation du moût ou suc de raisins; la seconde est relative à l'examen des vins qui procèdent du mélange ou d'une opération illicite. Dans le premier cas, il s'agit de déterminer la qualité des vins que l'on a à examiner; dans le second, on se propose de faire connaître l'infidélité du marchand qui travaille le vin qu'il débite, et jusqu'à quel point ce vin peut être nuisible à la santé des consommateurs. Dans l'une et l'autre circonstance, il importe d'être infiniment circonspect et sûr de son examen, avant de prononcer, puisqu'il s'agit de l'honneur, de la fortune, souvent de la liberté, et quelquefois de la vie de celui qui fait le commerce des vins. Cette observation a été bien sentie par le cit. Déyeux, dans un mémoire qu'il a publié sur le même sujet, et qui est inséré dans le journal de la Société des Pharmaciens de Paris, deuxième année, page 193. C'est sans doute oser beaucoup, que de reprendre cette analyse du vin, qui a été traitée par un savant aussi distingué : mais, il faut en convenir, cette matière est d'une importance majeure, et on ne peut trop la représenter sous les yeux des chimistes, pour les inviter à rapprocher tous les faits qui sont parvenus à leur connaissance, et ceux qui leur sont particuliers, afin d'établir un mode d'analyse qui sorte de la classe des préceptes généraux, pour devenir une règle constante et définitive.

Digitized by Google

Quelle que soit la qualité du vin, naturel, ou le produit d'un mélange arbitraire, on doit procéder à son examen par les sens extérieurs, avant de le soumettre à l'analyse chimique. La nature nous a doué d'organes plus ou moins sensibles, que nous devons faire intervenir simultanément pour préjuger sa qualité. La vue, le goût, l'odorat, sont les trois sens qui doivent concourir au premier examen.

Par l'organe de la vue on aperçoit si la couleur du vin est haute ou foncée, moyenne ou légère, paillée ou pâle. L'œil habitué à voir du vin, distingue assez bien si la couleur en est homogène, naturelle, ou empruntée. C'est sur-tout dans une tasse d'argent bien brillante que le reflet de la couleur du vin vient frapper la cornée avec plus d'identité.

Par l'odorat on distingue l'arome du vin, et ce mode d'examen devient un indicateur rarement infidèle pour quiconque est doué d'une extrême sensibilité dans cet organe.

L'organe du goût bien exercé est celui des trois sens qui trompe le moins. Lorsque le vin est naturel, les principes qui le constituent, forment un tout parfaitement homogène qui imprime une sensation unique sur la langue et sur la voûte du palais; tandis que lorsqu'il est le produit d'un mélange, il n'y a qu'une simple union entre les diverses molécules, et non une combinaison intime: en maintenant ce vin entre la langue et le palais, pendant un certain temps, la chaleur de la bouche raréfie les corps les plus légers ou les plus volatils, et les rend sensibles à la voûte du palais, tandis que la partie extractive empâte la partie inférieure de la bouche, et si le vin est aqueux, elle éprouve une sensation fade qui annonce la présence de beaucoup d'eau.

Ces premiers essais de l'analyse naturelle ne peuvent convenir que très imparfaitement lorsque l'on

Digitized by Google

a quelques motifs pour suspecter la qualité des vins; ils appartiennent à une classe d'hommes qui remplissent sous l'autorité du ministère de la police, la fonction de dégustateurs sur les ports et dans les halles aux vins; leur mission finit où commence celle du phisicien-chimiste.

De l'examen du vin par les instruments de physique.

Le thermomètre et l'oïnomètre ou pèse-vin, sont des instruments de physique trop connus pour en faire la description, et dont l'usage est d'autant plus facile qu'ils sont très portatifs.

Si l'on plonge un thermomètre à bain, dans du vin, quelle que soit la température de l'atmosphère dans laquelle soit placé le vase qui contient ce vin, le mercure ou l'alcool destinés dans cet intrument à marquer le degré de température du fluide dans lequel il plonge, s'élèvera ou s'abaissera conformément à la température qui appartient alors au fluide: or, on sait que les liquides ont une température plus ou moins haute selon leur densité ou leur légèreté; plus la liqueur du thermomètre s'élèvera, plus le vin sera réputé de meilleure qualité, et contenir plus d'alcool. Le cas contraire désignera une moindre qualité. Cette expérience doit être faite comparativement entre plusieurs sortes de vins, et principalement à l'égard de l'eau distillée pour avoir un fluide régulateur et comparateur invariable.

On peut placer plusieurs qualités de vins sous la cloche pneumatique, et en opérant le vide, on remarque celui des vins qui laisse apercevoir le plus promptement des bules à sa surface; alors on juge qu'il est le plus léger. Il est bon de savoir que la légèreté spécifique est une qualité dans le vin, lorsqu'elle n'est pas due à la présence de l'acide carbonique.

Mais c'est à l'aide de l'oïnomètre ou pèse-vin, instrument que je préfère à l'aréomètre, parce que ses degrés sont plus espacés, conséquemment plus sensibles, que l'on reconnaît particulièrement les

Digitized by Google

degrés de légèreté du vin. J'ai examiné avec cet instrument plus de soixante sortes de vins que débitent les marchands de vins de Paris; j'y ai remarqué une uniformité vraiment étonnante dans leur degré de légèreté; on eut dit que la même main les avait apprêtés : ceux de ces vins qu'ils vendent pour vins d'ordinaire, ont a peine un degré au dessus de 0, et leurs vins qu'ils vendent pour qualité supérieure ont de 2 à 2 ½ degrés de légèreté au plus; tandis que les vins de bonne qualité, ceux que l'on désigne sous le nom de vins généreux, ont de 4 à 5 degrés de légèreté. Les vins fins de Bourgogne ont jusqu'à 7 et même 8 degrés; mais je n'en ai pas encore rencontré au-delà de 7 degrés.

Les degrés de légèreté du vin sont assurément une présomption en sa faveur; mais ils ne sont pas concluants pour le chimiste. On peut donner de la légèreté au vin par l'addition de l'alcool, et ce vin, ouvrage de l'art, n'offrirait pas toutes les qualités qui constituent un bon vin. Les bonnes qualités du vin, comme l'a bien dit le cit. Parmentier, ne doivent pas être attribuées uniquement à l'alcool qu'il contient, mais bien à la combinaison intime de tous les principes dont il est composé, et qui s'y rencontrent dans des proportions convenables, par suite de l'acte de la végétation du raisin, et de la fermentation de son suc exprimé.

Ce second mode d'examen par les instruments de physique, ne peut donc pas suffire pour asseoir un jugement décisif : voyons ce que pourra de plus l'art du pharmacien-chimiste.

De l'examen chimique du vin.

L'examen chimique du vin peut s'opérer de deux manières, savoir, par les réactifs, et par l'intermède du calorique.

On doit donner la priorité au mode d'analyse par les réactifs, parce qu'il sert à faire reconnaître si la couleur du vin est naturelle ou factice, et s'il

Digitized by Google

contient des corps qui soient étrangers à ses principes naturels.

On a proposé pour réactif d'essai, à l'effet de reconnaître si la couleur du vin rouge était naturelle ou factice, une liqueur que j'ai fait connaître sous le nom de *potasse en liqueur oxigénée*. En effet, si l'on verse quelques gouttes de cette liqueur sur du vin étendu dans de l'eau distillée, la couleur du vin n'éprouve aucun changement, si elle est naturelle; si, au contraire, elle est factice, elle devient pourpre à l'instant même. Cette liqueur d'essai sert comme d'une pierre de touche certaine. Le cit. Charles L. Cadet, notre collègue, vient de publier des expériences auxquelles il importe de donner beaucoup de publicité, parce qu'elles décident parfaitement la question. Ce chimiste verse quelques gouttes de sulfate d'alumine en dissolution dans de l'eau distillée, sur du vin rouge étendu d'eau pareillement distillée; ensuite il précipite la terre alumineuse par la potasse en liqueur. Voici quel est le résultat de ses expériences (1).

Le vin de Bourgogne laisse précipiter l'alumine couleur de vert de bouteille clair,

celui de Languedoc. . . . } vert id. foncé.
de Roussillon. . . . . }

le vin de pays . . . . . vert tir. sur le gris.

les vins colorés par le tournesol en drapeau. . . . . en violet clair.

par les baies d'yèble. . . } violet bleuâtre.
de troëne . . . . . }

de l'airelle . . . . } couleur de lie sale.
en latin, *vaccinium vitis idea* }

par le bois d'Inde. . . . . prune de monsieur.

par le bois de Fernambouc. laque rouge.

Ainsi, toutes les fois que l'alun uni au vin et précipité par la potasse ne donnera pas un pré-

(1) Déja on a pu voir dans un article précédent sur les vins, les expériences de Ch. Cadet; je les cite ici pour ne pas interrompre le mode d'analyse.

cipité

cipité couleur vert de bouteille, plus ou moins foncé, selon la coloration naturelle au vin, on peut affirmer que le vin a été coloré artificiellement.

Les réactifs à l'aide desquels on peut reconnaître la présence de certains corps étrangers aux principes du vin sont:

La barite, qui décèle l'acide sulfurique. Souvent les marchands de vins qui donnent à boire chez eux, ajoutent au vin du sulfate d'alumine.

L'acide oxalique, qui décèle la présence de la chaux. C'est avec celle-ci qu'ils corrigent l'âpreté de l'acide malique, et la saveur du vinaigre.

Les acides minéraux, particulièrement:

L'acide sulfurique, qui découvre la potasse et chasse l'acide acéteux. Les marchands emploient beaucoup de potasse pour les vins qui tirent à l'aigre.

Le muriate calcaire, qui forme un muriate de potasse, et laisse précipiter la chaux.

Le sulfure de potasse arséniqué;

Le sulfure d'ammoniaque arséniqué. Ceux-ci décèlent la présence du plomb à l'état d'oxide, ou litharge, par la propriété qu'ils ont de le précipiter en noir.

Nous observerons à ce sujet que ce phénomène chimique n'est pas toujours concluant; que souvent la teinte noire du précipité a lieu sans la présence des oxides de plomb dans le vin, et qu'il suffit pour cela que le vin soit très foncé en couleur (1). Nous ferons remarquer en outre que les marchands de vin n'emploient plus de litharge pour corriger l'acidité de leurs vins, depuis qu'ils savent que cet oxide est dangereux, et que la potasse ou la chaux peuvent lui être substitués très avantageusement,

(1) Le célèbre Rouelle est le premier qui ait démontré l'infidélité de ces réactifs.

Digitized by Google

et sans danger. Mais dans tous les cas d'analyse, celle-ci n'est complète qu'en la terminant par l'intermède du calorique.

De l'examen du vin par le calorique.

L'examen du vin par le calorique doit être fait comparativement avec du vin dont on est sûr de la qualité.

Il doit se faire en même temps dans les vaisseaux distillatoires, et dans des capsules à l'air libre. L'intention, dans ce double procédé, est de recueillir tous les produits volatils, d'une part, et d'examiner, de l'autre, tous les phénomènes qui se passent pendant l'évaporation.

Le vin soumis à la distillation doit être distillé, 1.° à la température du bain-marie; 2.° à feu nu, à la température égale à celle de l'eau bouillante. Les quantités de vins, pour chaque mode de distillation, doivent être absolument les mêmes, tant pour le vin à analyser, que pour celui qui doit servir d'objet de comparaison.

J'ai remarqué que les quantités et les degrés d'alcool obtenu du vin distillé au bain-marie, étaient moindres que ceux du même vin distillé à feu nu.

On pousse la distillation au bain-marie jusqu'à siccité, pour avoir des données exactes sur les quantités respectives de fluide et de matière extractive sèche contenues dans le vin; sauf à examiner l'un et l'autre produits par des moyens ultérieurs.

La distillation que l'on opère à feu nu, ne doit être poussée que jusqu'aux deux tiers de l'évaporation du vin: on a soin de ménager le feu sur la fin, pour ne pas exposer la matière extractive à se brûler. Il convient de distiller dans un alambic à double fond percé.

Au moyen de ces deux manières d'opérer, on obtient tous les produits volatils du vin, dont on veut comparer les quantités et les qualités.

Digitized by Google

Ce qui reste dans l'alambic est transvasé dans des capsules que l'on place au bain-marie pour prolonger l'évaporation, afin d'obtenir ensuite l'acidule tartareux, par le réfroidissement et la crystallisation.

Mais l'examen de la matière extractive du vin, se fait d'une manière bien plus exacte par l'évaporation du vin dans les capsules exposées à la chaleur du bain-marie et à l'air libre. Pour cela, l'on met du vin à analyser dans une capsule de verre, et du vin comparateur dans une autre. On fait évaporer l'un et l'autre, au bain-marie, jusqu'à consistance syrupeuse : pendant l'évaporation, qui est lente, on remarque que la partie colorante naturelle au vin ne se sépare pas, tandis que celle qui est factice se désunit des autres principes. On couvre les capsules avec un carton, et on laisse réfroidir. L'acidule tartareux se dépose en crystaux au fond de la capsule du vin naturel dans les proportions qui lui sont relatives. Si le vin que l'on analyse est allongé avec du poiré ou du cidre, il déposera de même de l'acidule tartareux; et la matière extractive, au lieu d'avoir une saveur âpre, aura une saveur acide très piquante.

On sépare la liqueur extractive par décantation, on lave les crystaux de tartre avec de l'eau distillée, et on délaie la matière extractive avec de la même eau; on évapore et on crystallise de nouveau. Si l'on répète deux fois cette opération, on obtient tout le tartre du vin.

Alors on fait évaporer jusqu'à siccité les résidus, et on tient note de leurs poids respectifs. On remarque que le vin allongé de poiré ou de cidre, donne près d'un sixième de plus d'extrait, et qu'il se boursoufle pendant l'évaporation.

Pour extraire la partie colorante de l'un et de l'autre résidus secs, on les soumet à l'action de l'alcool, à 36 ou 37 degrés. L'alcool se charge de la partie colorante, et on remarque la différence qu'il

Digitized by Google

y a dans le ton de la couleur de l'un et de l'autre vin, celle qui existe dans les quantités des résidus.

Si l'on fait évaporer les deux vins sans en séparer le tartre qu'ils peuvent contenir, jusqu'à siccité, le vin naturel offrira une saveur rigide, âpre; le vin allongé avec du poiré aura une transparence vitreuse, et une saveur acide.

Si l'on soupçonne la présence du plomb, on fera entrer en fusion le résidu sec, en l'exposant dans un creuset, à l'action d'un feu capable, et en couvrant le creuset lors de la fusion; le métal se présentera en petits globules après le réfroidissement.

Enfin, si l'on fait la lessive des deux résidus de ces vins après leur fusion, le vin naturel offrira peu de potasse après l'évaporation, à moins qu'il ne soit naturellement très tartareux, conséquemment, qu'il ait peu de degrés de légèreté, tandis que le vin allongé en offrira davantage, à volume égal.

La combustion des deux résidus secs, mis sur des charbons ardents, exhale une fumée dont l'odeur est bien différente. Celle du vin naturel est pénétrante et d'une odeur vineuse désagréable; celle du vin allongé avec du poiré, est analogue à celle du sucre brûlé. Ce fait a été confirmé par le cit. Déyeux. Journ. de Pharmacie, pag. 195.

Conclusion.

1°. L'examen des vins par le concours des sens ne donne que des présomptions auxquelles on ne doit s'arrêter que lorsque ces vins ne sont pas suspectés de nocuité dans leur usage, et pour leur assigner une valeur pécuniaire.

2°. L'instrument connu sous le nom de thermomètre, ne donne que de légers indices de leur qualité.

3°. L'oinomètre indique leurs degrés de légèreté spécifique comparée à celle de l'eau distillée. Cet

Digitized by Google

instrument est commode pour apprécier la quantité d'alcool qui existe dans le vin, comparativement à son principe extractif et tartareux; mais il oblige à un examen ultérieur, afin de s'assurer si l'alcool n'est pas d'addition.

4°. Les réactifs servent à faire reconnaître si la couleur des vins est naturelle ou factice, et s'ils contiennent des terres subalcalines, des sels étrangers, ou l'addition de la potasse, qui aura formé des tartrite et acétite de potasse.

5°. L'analyse par le calorique est le complément de l'analyse des vins: elle doit se faire par comparaison avec des vins dont on soit sûr de la qualité et de la fidélité, et encore par comparaison avec des vins que l'on aura mélangé, allongé, et coloré par approximation, pour pouvoir prononcer affirmativement.

6°. La distillation au bain-marie sert à déceler l'alcool d'addition dans un vin factice; il se volatilise et passe dans le récipient dès les premiers instants de la distillation.

7°. La distillation à la température de l'eau bouillante produit toute la quantité d'alcool qui appartient au vin, ou dont l'ébullition détermine la formation.

8°. L'évaporation dans les capsules au bain-marie décèle la coloration factice, indique les quantités de tartre, de matière extractive, et la nature de cet extractif.

9°. La combustion de l'extrait sec décèle l'absence ou la présence du poiré ou du cidre.

10°. La fusion de l'extrait sec du vin décèle la quantité de tartre qu'il contenait, par celle de potasse qu'il donne par la lixiviation et l'évaporation. L'expérience m'a appris que 5 hectogr. (℔ j) de tartre blanc donnaient 192 gram. de potasse (ʒ vj).

11°. Enfin l'extrait sec du vin soumis à l'action de l'alcool, donne la mesure de son principe colorant.

Digitized by Google

Des usages du vin.

Le vin, dans son origine, n'était mis en usage que comme une boisson médicamentaire, et non comme alimentaire. Les vins fins, ceux désignés sous le nom de vins de bonne qualité, sont encore aujourd'hui fort estimés pour réparer les forces de l'organe de la digestion, sur-tout dans les convalescences, à la suite des longues et fâcheuses maladies. Cet adage si connu, *bonum vinum letificat cor hominis*, exprime parfaitement bien l'effet que l'on doit espérer de l'usage d'un bon vin produit d'une fermentation complète; mais il faut sentir en même temps que cet usage doit être éloigné ou appliqué à propos, et que l'habitude journalière que l'on en fait, use les organes, en leur donnant trop de ton. Les effets du vin pris avec excès, sont ceux que l'on nomme ivresse, et l'ivresse n'a jamais lieu sans porter une atteinte plus ou moins destructive aux organes de l'homme qui a la malheureuse inclination de s'y livrer. Le vin porte donc en lui des moyens de réparation et de destruction, selon qu'on en use ou qu'on en abuse. Les médecins du premier âge de la civilisation ont reconnu dans le vin des propriétés médicales auxquelles ceux qui leur ont succédé ont tâché d'en ajouter de nouvelles, en faisant servir les diverses espèces de vins, rouge, blanc, de liqueur ou sucrés, de menstrues propres à extraire quelques uns des principes des végétaux principalement, et les propriétés de quelques substances minérales, en les soumettant à leur action. Ainsi, l'on a commencé par faire usage en médecine des vins faits et sucrés, et ensuite de ces mêmes vins chargés de nouveaux principes, et qui alors ont pris le nom de vins médicinaux.

Le vin n'est pas le seul produit de la fermentation qui serve à extraire les principes de certains végétaux; la bière est une liqueur vineuse avec laquelle

Digitized by Google

on prépare des médicaments d'un genre analogue. Nous rangerons en conséquence sous le même ordre de médicaments, les vins médicinaux et la bière médicinale. Mais avant d'offrir la série des vins chargés de principes qui leur sont ajoutés par la faculté qu'ils ont de les extraire lorsqu'on les met en contact avec d'autres corps, n'est-il pas plus méthodique de faire connaître les produits des liqueurs vineuses que l'on peut extraire et recueillir séparément ? Ici, l'art pharmaceutique va succéder à la puissance de la nature. Les liqueurs vineuses sont des produits très complexes que nous a offerts l'analyse par la fermentation des végétaux qui contiennent le principe mucoso-sucré ; et, comme nous l'avons annoncé dans le commencement de cette sixième section, ces produits de la fermentation peuvent être convertis en de nouveaux êtres qu'il importe de connaître.

De l'alcool aqueux, ou *eau-de-vie.*

L'alcool aqueux, généralement connu sous le nom d'eau-de-vie, est un produit de la distillation du vin. On lui donne aussi le nom de *vin brûlé.* Je ne m'étendrai pas beaucoup sur l'art de distiller le vin pour en obtenir le principe alcoolique : cet art est actuellement porté à un très haut degré de perfection. Le cit. Beaumé en a fait mention dans sa pharmacopée, d'une manière extrêmement intéressante ; le citoyen Chaptal a perfectionné la distillation du vin, en donnant au vaisseau distillatoire une configuration nouvelle, qui accélère singulièrement la distillation du principe le plus volatil du vin. La chaudière de son alambic est d'un très grand diamètre, un peu évasée dans les côtés, et se rapprochant, dans la partie supérieure, de celui du fond ; ce fond est convexe intérieurement, concave extérieurement : cette manière de cône qui occupe la capacité du milieu, s'élève assez haut dans l'intérieur de la chaudière pour que l'action du calorique qui vient frapper tou-

Digitized by Google

tes ses surfaces extérieurement, puisse se porter sur les parties les plus élevées du fluide qu'il contient, comme sur les parties inférieures. La seconde pièce de l'alambic est un chapiteau d'une grande capacité, armé de deux longs et larges tuyaux situés à sa base, pour donner issue aux vapeurs qui s'élèvent et qui vont se rendre dans un serpentin que l'on entretient toujours froid, en renouvelant sans cesse l'eau de la cuve dans laquelle il plonge : ce serpentin présente six à sept circonvolutions, en sorte que les vapeurs qui circulent dans l'intérieur des tuyaux, s'éloignent considérablement du foyer d'où elles partent, et étant condensées à mesure qu'elles parcourent ces circonvolutions, elles vont se rendre dans les récipients à l'état liquide.

Tout l'art de la distillation se réduit à trois points essentiels ;

1°. Chauffer à la fois et également tous les points de la masse du liquide ;

2°. Ecarter tous les obstacles qui peuvent gêner l'ascension des vapeurs ;

3°. En opérer la condensation la plus prompte.

On peut apercevoir par la description que nous venons de faire de l'appareil distillatoire, perfectionné par le cit. *Chaptal*, que ces trois conditions sont parfaitement bien remplies, sur-tout lorsqu'on saura que pour augmenter l'intensité du calorique et économiser le combustible, il porte son attention jusques sur la construction du fourneau. En effet, il recommande de faire circuler le feu tout autour de la chaudière, au moyen de la disposition de la cheminée qui en parcourt toute la circonférence ; moyen d'autant plus ingénieux, que le calorique qui se dégage du foyer qui contient le combustible allumé, est retenu par la maçonnerie du fourneau, et ne s'échappe pas directement, comme il arrive dans ceux dont la cheminée s'élève perpendiculairement à l'extrémité opposée de l'entrée du foyer.

J'observerai en outre, pour rendre la théorie de la

Digitized by Google

distillation plus facile à comprendre, que la suppression du réfrigérant est d'autant mieux ordonnée, que les vapeurs accumulées dans l'intérieur du chapiteau, sont pressées de s'éloigner du centre d'où elles partent, qu'elles enfilent naturellement les tuyaux de dégagement, où elles se condensent aussitôt qu'elles y arrivent, par la fraîcheur de l'eau maintenue dans la cuve du serpentin; en sorte qu'elles y sont comme attirées, et qu'elles ne sont pas sujettes à retomber en liquide condensé dans l'extérieur de l'alambic, comme cela se pratique nécessairement lorsqu'elles frappent perpendiculairement les parois d'un chapiteau à réfrigérant.

On charge les chaudières de 25 à 30 myriagram. de vin (5 à 6 quintaux), et en huit à neuf heures la distillation est finie.

Les vins destinés à fournir de l'eau-de-vie, sont ordinairement des vins qui ne sont pas bons à boire, et qui ont éprouvé quelqu'altération. Il s'en distille beaucoup dans le ci-devant Languedoc, avec des vins du pays. Les meilleures qualités d'eau-de-vie que nous ayions dans le commerce, sont celles qui nous viennent de Cognac, d'Orléans, de Beaugency. Dans la ci-devant Bourgogne, on se garde bien de distiller le vin pour le convertir en eau-de-vie. Ce n'est pas, comme je l'ai entendu dire à quelques personnes, qui sont d'ailleurs très instruites, parce que les vins de Bourgogne ne contiennent pas beaucoup d'alcool, c'est qu'il y a plus d'avantage à le vendre en vin plutôt qu'en eau-de-vie: celle que l'on fait dans ces départements, est ce que l'on nomme eau-de-vie de marc, parce que c'est du petit vin, autrement du vin que l'on a fait en faisant fermenter du marc de raisins, avec suffisante quantité d'eau. Cette eau-de-vie de marc a une légère odeur d'empyreume, qui tient au vice de sa préparation. Si on distillait ce vin dans l'appareil décrit ci-dessus, on obtiendrait une eau-de-vie d'une saveur très agréable.

Les premiers produits de la distillation du vin

Digitized by Google

sont très faibles en alcool, et ont une saveur presque insipide ; mais à mesure que la liqueur s'échauffe, qu'elle approche du degré de l'ébullition, l'alcool se sépare des principes qui l'enchaînaient, et s'élève avec l'eau du vin réduite en vapeurs. Quelques chimistes ont pensé que l'alcool n'existait pas tout formé dans le vin, et qu'il était un produit de la distillation : ils se fondaient sur ce que l'alcool étant très volatil de sa nature, s'il était tout formé dans le vin, il ne lui faudrait qu'une très faible température pour s'élever et passer dans les récipients ; mais cette objection ne doit pas tenir contre toutes les remarques qui tendent à prouver que l'alcool existe réellement dans le vin, dans des proportions différentes, suivant sa qualité. On rencontre ces preuves dans les divers degrés de légèreté des vins, dans leur saveur, qui se manifeste sensiblement au goût parmi ceux de ces vins qui fournissent le plus d'alcool à la distillation ; par les vapeurs alcooliques très sensibles que l'on reconnaît à l'odorat après avoir agité dans une bouteille un vin de bonne qualité ; par le dégagement de l'alcool pendant la fermentation du moût du raisin, comme l'a éprouvé le cit. *Chaptal ;* enfin, la différence même des quantités d'alcool obtenu par la distillation de plusieurs qualités de vin, tend à prouver qu'il s'y rencontre tout formé. On remarque que les vins nouveaux en donnent plus par la distillation que les vins vieux. La nécessité d'une plus haute température pour l'obtenir, tient donc à sa combinaison plus ou moins intime avec les autres principes qui constituent le vin.

La qualité de l'eau-de-vie dépend non seulement de celle qui appartient au vin, mais encore de la présence ou de l'absence de l'acide malique dans le vin. On peut poser en principe que plus un vin est riche en alcool, moins il contient d'acide malique : aussi remarque-t-on que les vins de meilleures qualités fournissent les meilleures eaux-de-vie. La saveur de l'eau-de-vie dépend donc de plusieurs causes,

Digitized by Google

savoir, de la maturité du raisin, de la perfection de son suc exprimé qui a été converti en vin, de la conduite de la distillation du vin qui a été ménagée de manière que la partie extractive n'ait pas été brûlée pendant l'opération; de l'union des principes qui se sont volatilisés avec l'alcool par le fait même de la distillation; de l'arome du vin qui a été plus ou moins bien recueilli par les produits distillés.

La couleur de l'eau-de-vie est naturellement blanche, ou plutôt elle est incolore lorsqu'elle est nouvellement distillée; mais elle se charge de la partie extractive de la futaille qui la renferme, dans laquelle on doit la conserver au moins un an avant de la mettre en bouteilles; alors elle est d'une couleur ambrée. Souvent on la colore avec du terra-mérita, ou du safran, ou bien encore avec du caramel. On reconnaît que cette couleur est factice, en versant sur cette eau-de-vie un peu de potasse en liqueur; aussitôt la couleur devient plus intense, et tire sur le rouge si elle est due au safran ou au terra-mérita; celle du caramel se reconnaît à la saveur.

On reconnaît les degrés de légèreté de l'eau-de-vie par plusieurs signes; 1°. par le nombre de bulles qu'elle montre après l'avoir agitée dans une bouteille, et le temps que ces bulles subsistent sans se dissiper; c'est ce que l'on nomme *chapelet* de l'eau-de-vie; par sa promptitude à s'enflammer à l'approche d'une bougie allumée: elle est réputée de première qualité si elle enflamme la poudre à canon, en finissant de brûler elle-même; mais cette épreuve est inexacte, parce que la liqueur enflamme ou n'enflamme pas la poudre, selon la quantité d'eau-de-vie que l'on emploie. Il est constant que plus on emploie d'eau-de-vie pour faire cette épreuve, plus il y aura d'eau de résidu après sa combustion, et la poudre alors ne s'enflammera pas.

Mais de tous les moyens proposés pour reconnaître la quantité d'alcool qui constitue l'eau-de-vie, c'est de calculer ses degrés de légèreté comparativement

Digitized by Google

à l'eau distillée, au moyen d'un instrument connu sous le nom d'aréomètre ou pèse-liqueur. Il faut aussi consulter la température de l'atmosphère, parce qu'il est bien certain que dans une température plus élevée, l'immersion de l'aréomètre se fait plus profondément dans l'eau-de-vie que lorsque la température de l'atmosphère est plus basse. Si l'aréomètre donne 0 étant plongé dans l'eau distillée à 10 degrés de température, tous les degrés au dessus de 0 que marquera le même aréomètre plongé dans l'eau-de-vie, seront autant de degrés de légèreté qui lui appartiendront. On a imaginé des aréomètres garnis en même temps du thermomètre, pour éprouver les eaux-de-vie : l'eau distillée doit servir de régulateur ou comparateur dans tous les temps, en sorte que l'on part toujours du degré que marque l'eau distillée pour calculer les degrés de légèreté de l'eau-de-vie.

L'eau-de-vie est faible à 16, 17, 18 degrés : elle est bonne à boire et prend le nom d'eau-de-vie simple à 20, 21 et 22 degrés ; et elle est réputée eau-de-vie double à 28, 30 et 32 degrés : elle prend le nom d'alcool ou d'esprit-de-vin, depuis 33 jusqu'à 36 ou 37 degrés.

Ce qui reste dans la cornue après la distillation du vin, est un mélange confus du tartre, du principe colorant, d'une matière extractive et d'eau ; on lui donne le nom de *vinasse*. On fait aigrir ce résidu pour le distiller et en obtenir un peu de vinaigre distillé, ou on le fait servir de ferment pour convertir le vin en vinaigre. Si on fait sécher ce résidu, on peut en extraire par la combustion un alcali analogue au salin de Bourgogne, c'est-à-dire, de la potasse carbonatée.

Les eaux-de-vie de cidre, de poiré, de bière, de farine fermentée, ont une saveur âpre, acerbe, qui est due à la présence de l'acide malique. Il est extrêmement difficile de corriger cette saveur désagréable, et on ne parvient à l'atténuer que par des distil-

Digitized by Google

lations très soignées, et en se décidant à ne retirer que la liqueur la plus volatile. Il se fabrique actuellement beaucoup d'eau-de-vie de grain, que l'on débite dans le commerce sous le nom d'eau-de-vie. Le travail de cette eau-de-vie s'est perfectionné ; les fabricants qui la préparent en grand, accélèrent et dirigent la fermentation de la farine délayée dans de l'eau, en y ajoutant de la levure, et en échauffant ce mélange légèrement pour développer le mouvement fermentiscible : dès qu'ils commencent à se manifester, ils distillent aussitôt ; ensuite ils rectifient le produit distillé sur du charbon sec et réduit en poudre : ils ajoutent, dit-on, de l'acide nitrique ; mais, quel que soit le procédé qu'ils emploient, cette eau-de-vie n'est jamais de bonne qualité.

L'eau-de-vie de vin est devenue une liqueur de table généralement adoptée ; elle entre dans beaucoup d'opérations de pharmacie, dont il sera fait mention dans la section qui traitera de l'analyse des végétaux par leurs produits, notamment par l'alcool.

De l'alcool ou esprit de vin.

On distingue avec raison l'alcool proprement dit, de l'alcool aqueux, *vulgò* eau-de-vie. En effet, l'alcool est un produit de la distillation de l'eau-de-vie, à la température du bain-marie. C'est la partie la plus légère du vin, celle, en un mot, qui garantit les autres principes du vin de la putridité. Cette remarque, qui est parfaitement vraie, prouve en faveur des chimistes qui regardent l'alcool comme tout formé dans le vin par suite de la décomposition du principe sucré du moût du raisin, opérée par la fermentation.

L'alcool s'obtient par la distillation immédiate de l'eau-de-vie, à la chaleur moyenne du bain-marie. Lorsque le principe alcoolique du vin a été séparé des autres principes qui l'enchaînaient dans le vin, il jouit alors de toute son élasticité, et il

Digitized by Google

suffirait de sa seule exposition à l'air libre, pour qu'il se volatilisât, et se séparât de l'eau et du principe extractif avec lequel il se trouve encore combiné dans l'eau-de-vie ; mais pour l'obtenir à part, on met de l'eau-de-vie dans la cucurbite d'un alambic, on monte l'appareil distillatoire, et on distille à la température du bain-marie. On pousse la distillation jusqu'à ce que l'eau de la chaudière de l'alambic sorte en vapeurs par l'interstice qui existe entre ses rebords supérieurs et ceux de la cucurbite d'étain qui sont juxta-posés. L'alcool qui est passé dans les récipients, n'a pas tous les degrés de légèreté auxquels il peut être amené ; il a besoin d'être, ce que l'on appelle, rectifié. Il reste dans la cucurbite une liqueur louche, lactescente, ayant l'arome de l'eau-de-vie, mais non pas sa saveur piquante ; cette liqueur n'est plus inflammable, et sa saveur est un peu âcre, légèrement acide.

Rectification de l'alcool.

La rectification de l'alcool s'opère par les distillations réitérées toujours au bain-marie.

Cette opération est fondée sur la légèreté spécifique de ce fluide, comparée à celle de l'eau. Les premiers produits qui distillent sont autant dépourvus d'eau qu'il est possible. On fractionne les produits, afin de mettre à part les premiers comme plus secs. On rassemble les derniers distillés, pour les distiller de nouveau, et recueillir le premier tiers du produit distillé. On continue la distillation et on conserve les derniers produits pour des objets qui n'exigent pas une déflegmation absolue.

Plusieurs chimistes ont tenté de porter l'alcool par la rectification, à son état le plus sec possible, et chacun a donné son procédé. Tous ont opéré en conséquence du même principe, c'est-à-dire, qu'ils ont ajouté à l'acool des matières plus ou moins propres à retenir l'eau qu'il avait enlevée lors de sa distillation. Les uns emploient pour intermède la potasse sèche

Digitized by Google

carbonatée; d'autres, la chaux vive; quelques uns, la chaux éteinte à l'air; enfin il en est qui ont recommandé la mie de pain bien desséchée, le son, la craie ou carbonate calcaire: chacun de ces intermèdes présente un inconvénient qui doit en écarter l'usage; le sulfate de soude en efflorescence est jusqu'ici le seul intermède qui paraît devoir mériter la préférence, en ce qu'il n'altère aucunement l'alcool, et qu'il a beaucoup de tendance à s'unir à l'eau et à augmenner sa gravité spécifique. On ajoute de ce sulfate effleuri à de l'alcool déja rectifié; on agite la bouteille ou le flacon qui contient ce mêlange: on laisse reposer; on décante, et on distille de nouveau jusqu'à deux grands tiers: on obtient un alcool qui marque 38 degrés à l'aréomètre de Beaumé (1).

Cet alcool de vin est d'une odeur vive, pénétrante, agréable: sa saveur est forte, brûlante, en ce qu'il est très avide de l'humidité. Il a la propriété de précipiter l'albumine animale; de dissoudre l'extractif colorant non oxigéné, les huiles volatiles, le camphre, les corps résineux; il brûle avec une flamme blanche tirant sur le bleu, et il noircit un peu les corps blancs que l'on expose au dessus de la flamme. C'est un composé de beaucoup d'hydrogène, moins de carbone et très peu d'oxigène.

L'alcool bien déflegmé sert à la préparation des divers éthers.

Les propriétés chimiques de l'alcool à l'égard des corps avec lesquels il a de la tendance à la combinaison, sont d'autant plus actives, qu'il est plus déflegmé, et qu'il est dans l'état d'une plus grande expansion. Nous rappellerons à ce sujet l'expérience que nous avons consignée dans le premier volume, de la dissolution du soufre par l'alcool, lorsque ces deux corps sont en contact à l'état de vapeur.

La belle expérience de la combustion de l'alcool dans les vaisseaux fermés, dans laquelle il se forme

(1) On a proposé depuis peu le muriate calcaire desséché.

Digitized by Google

de l'eau avec augmentation d'un huitième en poids, prouve en faveur de la chimie pneumatique; elle prouve aussi la présence de l'hydrogène dans l'alcool.

L'alcool sert aux pharmaciens, aux parfumeurs, aux distillateurs-liquoristes, aux fabricants de vernis: c'est un dissolvant particulier d'un grand intérêt dans les arts chimiques. Il accélère la crystallisation du tartre dans les tonneaux remplis de vin, celle des sels neutres en agissant comme alcool libre, et en s'emparant de leur eau surabondante; il dissout quelques uns des sels neutres, la potasse caustique; il sépare le sucre des corps qui le contiennent, en le dissolvant.

On se servait autrefois de l'alcool dans les cabinets d'histoire naturelle pour conserver les corps animaux; mais on a remarqué qu'il altérait sensiblement leur tissu cellulaire, et on lui préfère la dissolution du sulfate d'alumine, ou celle du muriate de mercure suroxigéné.

Les liqueurs alcooliques autres que celles que l'on obtient de la distillation du vin, et dont nous avons déja fait mention aux articles précédents, sont les alcools

de cidre . . . . . } obtenus de la distill. de
de poiré . . . . . } ces liqueurs vineuses.
du genièvre qui conserve l'odeur de ce fruit.
du sirop de sucre connu sous les noms de *rhum* et *taffia*.
de la partie séreuse du lait.
du lait de jument, qui porte le nom de *rack*.
de merise. . . . . ou kirche-wasser.
de prunes. . . . . ou karche-wasser.
de la bière. . . . . ou alcool de bière.
de la farine. . . . . ou esprit de grain.
du riz fermenté. . . . . appelé arack.

On en obtient encore des figues, des pois, de la carotte, de la betterave, etc.

Toutes ces espèces d'alcools, amenés par des distillations réitérées, à un état de pureté parfaite, sont réputés

réputés identiques ; mais ils exigent beaucoup de travail pour les priver complettement de l'arome qui leur est propre, et de l'acide malique qui est inhérent à plusieurs d'entre eux. Cette identité alcoolique est dans les possibilités physico-chimiques ; mais il n'y aurait pas d'avantage à la justifier.

Remarques.

Le vin est un produit de la fermentation, et ce produit est devenu l'origine de produits d'un second ordre que nous ne pouvions nous dispenser de faire connaître, et que nous ne manquerons pas de rappeler bientôt à nos lecteurs, lorsque nous traiterons de l'analyse végétale par les produits des végétaux. Nous allons passer à l'examen d'un nouveau produit de l'analyse végétale par la fermentation.

De l'acide acéteux ou *vinaigre.*

Le vinaigre est le produit de la fermentation du vin ou des liqueurs vineuses en général, ou, sous d'autres expressions, c'est un vin quelconque saturé d'oxigène.

On ne doit pas considérer le vinaigre comme le produit d'un second degré de fermentation, par la raison que le mouvement de désorganisation qui doit donner lieu à la formation du vinaigre, ne peut s'exercer que sur les liqueurs vineuses proprement dites. Les phénomènes qui se passent dans la transition du vin à l'état acide, ne sont pas à beaucoup près les mêmes que ceux qui se manifestent lors de la fermentation du principe mucoso-sucré, d'où il résulte ou du vin ou une liqueur vineuse. Dans l'acétification, il ne s'opère aucun mouvement tumultueux, aucun dégagement, aucune tuméfaction ; la liqueur vineuse reste paisible, absorbe de l'oxigène et n'éprouve d'autre augmentation de volume, que celle qui est nécessitée par la température qui est élevée de 20 à 30 degrés.

Il ne faut pour déterminer l'acétification des vé-

Digitized by Google

gétaux ou de leurs produits, que faire rencontrer l'hydrogène, le carbone et l'oxigène dans des proportions convenables. L'acide acéteux peut se former de toutes pièces. Les corps muqueux ou gommeux dissouts dans l'eau, passent assez promptement à l'état acéteux : l'acide sulfurique mis en contact avec une gomme, cède son oxigène à cette gomme, et en forme du vinaigre ou acide acéteux. Ce que l'on connaissait autrefois sous le nom d'acides pyromuqueux, ligneux, tartareux, les acides zoonique, sébacique, sont reconnus maintenant pour être de l'acide acéteux surchargé d'une huile empyreumatique ou animale. Je ne finirais pas si je voulais citer toutes les opérations dans lesquelles il se fabrique de l'acide acéteux; il s'en forme dans l'analyse de l'alcool par l'acide sulfurique, après avoir obtenu l'éther de ce nom; il s'en forme par la fermentation du lait, aidée de la présence de l'alcool (1), etc. Mais revenons à l'acide acéteux généralement connu sous le nom de vinaigre.

Les vins de liqueurs ou sucrés, les vins fins qui filent par la vétusté, les vins plats qui ne contiennent presque pas d'alcool ni de principes extractifs, ne passent pas à l'état acide d'eux mêmes. Les derniers, principalement, ne retiennent qu'un bien court moment l'état d'acide, et passent rapidement à la putridité. Mais il est des conditions indispensables à l'acétification.

La première est que le corps vineux contienne suffisamment de principe extractif pour attirer et retenir l'oxigène; la seconde, qu'il contienne suffisamment d'alcool pour préserver de la putréfaction le vinaigre qui se sera formé.

Un vin qui contient ces deux principes dans des proportions convenables, n'a besoin que du contact de l'air et d'une température élevée de 25 à 30 degrés, pour être converti en vinaigre. Mais on ne prend pas ordinairement les bons vins pour faire du vinaigre:

(1) Voyez la Chimie de Chaptal.

Digitized by Google

ce sont des vins *poussés* ou devenus aigres, que l'on destine à cet usage, ou encore les lies des vins qu'on a soutirés, et que les vinaigriers tirent à clair. Ils mettent ces vins dans des tonneaux dont la bonde est ouverte; ils y ajoutent soit du vinaigre, soit de la levure de bière, soit du levain de pâte de farine, et au moyen des transfusions réitérées qui renouvellent fréquemment les surfaces du liquide, et les exposent à l'air libre, l'acétification s'opère dans l'espace de huit à quinze jours. Si le vin contient du tartre, de l'alcool, et suffisamment de matière extractive, il y a lieu de présumer qu'il donnera d'excellent vinaigre.

J'ai converti d'excellent vin en très bon vinaigre, par la seule exposition à l'air libre, et à une température qui était élevée jusqu'à 30 degrés, sans recourir à l'intermède d'aucune espèce de ferment que les vinaigriers nomment *la mère*. Dans le même instant j'ai fait l'expérience de comparaison avec du vin d'une faible qualité qui n'avait point de degré de légèreté au-dessus de o, et qui ne contenait presque point d'extractif, ce vin a manifesté peu d'acidité; il s'est couvert de moisissure, et insensiblement il s'est formé une matière muqueuse, spongieuse qui n'a pas tardé à offrir tous les caractères d'un corps végétal putréfié.

Dans les vinaigreries en grand on suit le procédé indiqué par *Boerrhaave*, lequel consiste à prendre deux tonneaux dont l'un est partagé dans son milieu, par une cloison à jour, et l'autre est conservé avec toute sa capacité. On remplit la partie supérieure du premier tonneau, avec du marc de raisins, et on verse par dessus du vin qui commence à tourner à l'aigre, jusqu'à ce qu'il soit plein. On remplit le tonneau libre avec du même vin. Lorsque le vin qui est sur le marc commence à s'aigrir, on le soutire dans des brocs, et on le remplit avec le vin du second tonneau; ce jeu de transfusion et de remplacement mutuel, est répété jusqu'à ce que

Digitized by Google

le vin ait acquis une forte acidité. Alors on le tire à clair, et on le renferme dans des futailles de diverses capacités.

On distingue le vinaigre en rouge et blanc. Il importe beaucoup qu'il soit naturel, c'est-à-dire, exempt de toute espèce d'acides minéraux. Nous donnerons plus bas la manière de reconnaître ses degrés de force et sa pureté. Le vinaigre rouge contient beaucoup de matière extractive et de tartre. On doit préférer le vinaigre blanc pour les usages pharmaceutiques. Celui d'Orléans est justement renommé.

Il se débite dans le commerce, des vinaigres de toute sorte de qualités, fabriqués avec des liqueurs vineuses autres que le vin, telles que le cidre, le poiré, la bière. Le vinaigre de bière surtout est beaucoup répandu; et il faut en convenir, les brasseurs le font assez bon. Ce qui les gêne beaucoup dans leur travail, c'est de ne pouvoir donner à leur vinaigre cette transparence incolore et cet arome qui distinguent si bien le véritable vinaigre d'Orléans. Ils ajoutent à la bière qu'ils rapprochent par l'évaporation, de la mélasse ou syrop de sucre, et ils accélèrent l'acétification de cette bière mélassée par le moyen de la levure de bière, en chauffant et en agitant le liquide pour opérer son oxigénation.

Les vinaigriers croient augmenter la force du vinaigre en y faisant macérer du galanga, de la pyrètre, ou du poivre long: ils ne font que lui donner une saveur mordicante.

Moyens de reconnaître la présence des acides minéraux dans le vinaigre.

Quelques chimistes bien dignes d'être crus, ont assuré que les vinaigriers augmentaient l'acidité de leur vinaigre par l'addition de l'acide sulfurique, par celui de l'acide nitreux, et plus rarement par l'acide muriatique.

Digitized by Google

La présence de l'acide sulfurique est bientôt décélée par la barite en solution dans l'eau distillée. Il se forme aussitôt un sulfate de barite qui est insoluble et qui se précipite.

Celle de l'acide nitrique se décèle par l'addition de quelques gouttes de potasse en liqueur, qui forme du nitrate, et en versant ensuite de l'acide sulfurique qui dégage le gaz nitreux.

Celle de l'acide muriatique est bientôt reconnue par du nitrate d'argent en liqueur. Il se forme du muriate d'argent ou lune cornée insoluble et qui se précipite.

Du degré d'acidité qui constitue un bon vinaigre.

Deux moyens se présentent pour reconnaître un bon vinaigre: 1.° sa gravité absolue comparée à l'eau distillée; 2. sa neutralisation par la potasse.

Il faut savoir distinguer la gravité spécifique du vinaigre qui tient à la quantité de matière extractive et à celle du tartre qu'il tient en dissolution, ou à celle d'acide qui le constitue vinaigre. Le vinaigre rouge contient assurément plus de matière extractive que le vinaigre blanc, conséquemment sa gravité absolue doit être un peu plus considérable Il faut encore tenir compte de l'alcool qui fait un des principes constituants du vinaigre. Cet alcool existant dans ce fluide acide, est un de ces principes importants qui constate sa bonne qualité, qui le défend contre les atteintes du mouvement désorganisateur qui opérerait la dissolution absolue de ses principes; mais il n'ajoute rien à l'acidité du vinaigre, il ne fait que la protéger.

Le premier examen du vinaigre doit appartenir aux sens de l'odorat et du goût; le second, aux instruments de physique, et le troisième à l'expérience chimique.

On reconnaît le vinaigre par son odeur qui est plus ou moins pénétrante: il ne faut que bien peu d'exer-

Digitized by Google

cice ou d'habitude pour distinguer la force du vinaigre ou la faiblesse de son acidité.

Par l'organe du goût, on distingue très facilement un vinaigre aqueux de celui qui est plus acide : on distingue pareillement son origine et son infidélité, par l'arome qu'il répand dans la bouche. Les acides minéraux dont il peut être altéré, ne se font pas moins reconnaître par la sensation qu'ils impriment sur l'organe du goût : ils ont une saveur styptique très reconnaissable.

L'examen du vinaigre par les instruments de physique serait bien commode s'il était toujours certain; mais il ne peut être qu'incertain, sur-tout celui qui tend à nous faire connaître sa gravité spécifique comparée à celle de l'eau distillée, par la raison que j'ai donnée plus haut, que les vinaigres diffèrent entre eux par les quantités de tartre et de matière extractive qu'ils peuvent contenir. Cependant, il ne faut négliger aucun des moyens qui se présentent, surtout de ceux qui sont les plus faciles, ne fût-ce que pour avoir des aperçus par approximation. Le même instrument que j'ai indiqué pour les vins (l'oïnomètre) nous servira pour les vinaigres. Je me suis procuré des vinaigres blancs d'Orléans, de bière de plusieurs brasseries, et j'ai remarqué que l'indice le plus favorable pour désigner une qualité ordinaire du vinaigre, et sur laquelle on pouvait compter sans inquiétude pour son altération par son contact avec l'air, était lorsque l'oïnomètre plongé dans ce fluide, marquait 10 degrés au dessous de 0, l'eau distillée marquant 0 : tous les degrés de plus au dessous de 10, sont des indices d'une plus forte acidité. J'ai trouvé du vinaigre blanc d'Orléans qui marquait presque 11 degrés au dessous de 0. L'acide acétique ou vinaigre radical rectifié, m'a donné 15 degrés au dessous de 0.

Le cit. Ch. L. Cadet et moi avons imaginé un instrument, auquel nous avons donné le nom d'*acétomètre*, infiniment commode pour connaître le vé-

Digitized by Google

ritable état d'acidité du vinaigre : l'échelle de graduation de notre instrument est calculée sur les quantités d'acide qu'il faut ajouter à une teinture bleue végétale, pour la convertir en rouge. Nos expériences doivent faire l'objet d'un mémoire particulier ; nous attendons pour les publier que le temps nous ait permis de les multiplier, de les comparer, et de les rapprocher de manière à être bien sûrs de notre fait.

L'examen chimique du vinaigre par la potasse, est jusqu'à présent celui qui a paru le plus commode et le plus certain. Il y a très long-temps que je me suis occupé de cette recherche, et j'ai remarqué que lorsque 32 grammes de vinaigre pouvaient saturer 4 grammes de potasse, ce vinaigre était de bonne qualité. Je dois prévenir que je ne me suis occupé que de l'examen du vinaigre blanc, parce que c'est celui dont on fait usage par préférence dans les laboratoires de pharmacie.

Remarques.

On parvient à donner de la force au vinaigre, en le concentrant par la gelée. Si l'on expose du vinaigre à une température depuis 5 degrés et au delà au dessous de 0, la partie aqueuse prend la solidité de la glace, et se sépare de l'acide, qui demeure fluide, et qui acquiert d'autant plus de force, qu'il a été privé d'une plus grande quantité d'eau : cet acide prend le nom de vinaigre concentré à la gelée.

Il importe beaucoup à un pharmacien que le vinaigre qu'il doit faire servir à ses diverses préparations, soit pur, exempt de tout mélange d'acides qui lui soient étrangers, sur-tout d'acides minéraux. Les vinaigres de vin, de bière, contiennent de l'acide malique en assez grande quantité, et dont on reconnaît facilement la présence lorsqu'on prépare l'acétite de plomb.

Le vinaigre est placé au rang des liquides alimentaires et médicamentaires ; il sert d'intermède pour

Digitized by Google

conserver des racines, des tiges, des feuilles, des fleurs et des fruits de certains végétaux pour l'usage de la table (*voy.* p. 23, vol. I); on en fait du syrop avec le sucre, des vinaigres médicinaux, dont il sera fait mention à la suite des vins médicinaux. On fait bouillir du vinaigre dans les salles de malades, pour en corriger le mauvais air.

Le premier produit du vinaigre par les moyens de l'art pharmaceutique, est le vinaigre distillé, ou l'acide acéteux blanc.

De l'acide acéteux, ou *vinaigre distillé.*

Pendant long-temps on a fait une distinction entre l'acide acéteux et l'acide acétique. Les premiers motifs de cette distinction étaient fondés sur la persuasion où étaient les chimistes, que le radical de cet acide n'était pas saturé d'oxigène, tandis que dans l'acide acétique, le radical, ou pour mieux dire, les deux radicaux (hydrogène et carbone) étaient dans un état d'oxigénation parfaite. Le chimiste Chaptal a pensé depuis que la différence entre l'acide acéteux et l'acide acétique ne devait pas porter sur l'oxigénation moindre ou complète de ces deux radicaux à l'égard de l'acide acéteux ou acétique, mais qu'elle devait se rapporter à la différence dans les quantités de carbone qui constituaient le radical de l'un ou de l'autre; et il prétendait que l'acide acéteux contenait plus de carbone que l'acide acétique.

Le cit. *Darracq*, après avoir répété les expériences du cit. *Adet*, lesquelles sont consignées dans un mémoire qui a été imprimé (cahier de fructidor de l'an 6, p. 299) (1), et auxquelles il en a ajouté d'autres qui lui sont propres, s'est cru fondé dans ses conclusions, à n'admettre plus de différence dans l'oxigénation des radicaux de ces deux prétendus acides, et à ne plus les distinguer que par leurs dégrés d'acidité, en sorte que les acides acéteux et acétique ne sont

(1) Annales de Chimie.

Digitized by Google

qu'un même acide au plus haut degré d'oxigénation, ou plus faible ou plus fort. En conséquence, il supprime la dénomination d'*acétite* dans toutes les combinaisons de l'acide du vinaigre, pour adopter uniquement celle d'*acétate ;* et au lieu de nommer l'un des deux, acide *acéteux*, il les nomme indistinctement, acide *acétique* (*Voyez* Annales de Chimie, tom. XLI, p. 264).

Les chimistes ont adopté les conclusions du cit. *Darracq*, et reconnaissent avec lui l'identité de cet acide.

De l'acide acétique faible.

℔ du vinaigre blanc d'Orléans, ce que vous voudrez; mettez-le dans une cornue placée sur un bain de sable ; adaptez une allonge au bec de la cornue, et ensuite un récipient; distillez en appliquant le feu, d'abord ménagé, et ensuite assez fort pour faire entrer le vinaigre en ébullition.

Le premier tiers du produit distillé, doit être mis à part, comme étant d'une faible acidité; il contient beaucoup d'alcool, et peu d'acide acétique. Le cit. Pontier a obtenu de ce premier produit, de l'éther acétique : c'est avec ce même produit du vinaigre distillé que l'on prépare avec la potasse, de l'acétate de potasse d'une très grande blancheur.

Le second tiers du volume du vinaigre que l'on a employé, et qui a passé dans le récipient, est d'une acidité plus forte ; mais il est plus faible d'acide que le vinaigre qui a servi à la distillation ; j'ai remarqué qu'il avait deux degrés de moins de gravité spécifique. Ce qui reste dans la cornue est du vinaigre très fort, qui s'est foncé en couleur, et qui a contracté une légère odeur d'empyreume. Ce vinaigre, en refroidissant, laisse déposer plus ou moins de crystaux de tartre, dont on le sépare par la décantation. On peut se servir de ce vinaigre résidu, pour préparer des vinaigres aromatiques, pour ceux de toilette, pour faire l'acétate de plomb en liqueur, avec la litharge.

Digitized by Google

Remarques.

Si l'on veut obtenir du vinaigre distillé, très concentré et très pénétrant, il faut le rectifier sur du muriate calcaire bien sec : ce muriate étant extrêmement avide d'eau, s'empare de celle du vinaigre, et le produit qu'on obtient par cette rectification, est beaucoup plus fort et plus pénétrant. Si on rectifie une troisième et quatrième fois ce vinaigre distillé, chaque fois sur du nouveau muriate calcaire bien desséché, on obtient un acide très transparent, d'une odeur et d'une saveur assez semblables à l'acide acétique radical.

Le cit. *Delunel* a proposé de distiller du vinaigre par l'intermède de l'acide sulfurique ; mais ce procédé est doublement vicieux. L'un de ses vices est d'avoir une odeur d'éther, et l'autre est d'être uni à de l'acide sulfurique qui distille avec le vinaigre, et qui intervertit les attractions chimiques de l'acide du vinaigre.

L'acide acétique faible, combiné avec la potasse et la soude, forme des sels neutres, dont il sera fait mention en son temps. *Voy.* aussi Sel de Saturne, où il sera parlé de la distillation du vinaigre, par le cit. *Pontier.*

De l'acide acétique concentré ; esprit de Vénus, ou vinaigre radical.

Cet acide est un produit de l'analyse chimique de l'acétate de cuivre ou de plomb par l'intermède du calorique.

Autrefois on faisait servir l'acide sulfurique comme intermède, pour dégager l'acide acétique des bases auxquelles il était uni ; mais on a reconnu l'inutilité de cet intermède, et l'avantage qu'il y a de ne pas s'en servir.

On introduit dans une cornue de grès, bien lutée, de l'acétate de cuivre en crystaux ; on place

Digitized by Google

la cornue dans un fourneau de réverbère; on y adapte une allonge et un récipient. L'appareil étant monté et bien séché, on échauffe la cornue par gradation. Les premiers produits qui passent sont d'une faible acidité : on les met à part; alors on élève la température progressivement, jusqu'à l'incandescence : l'acide qui distille est fort, pénétrant; il est altéré par une couleur verdâtre, qui lui est communiquée par l'oxide de cuivre, dont il s'est dissout une partie, et qui s'est élevé pendant la distillation, à raison de la haute température que l'on a excitée. Lorsqu'il ne distille plus d'acide, on cesse le feu, on laisse réfroidir, et on démonte ensuite l'appareil; on trouve dans la cornue de l'oxide de cuivre couleur brun-maron foncé, et dans le récipient une liqueur acide d'une couleur verte et d'une odeur pénétrante, qui a besoin d'être rectifiée.

On rectifie très aisément cet acide; il suffit pour cela de le distiller de nouveau dans une cornue, à une chaleur douce du bain de sable : le produit qui distille est incolore et transparent. Si on plonge le flacon qui contient cet acide dans un bain de glace, il prend une consistance concrète, et il se crystallise. Cette observation est due à M. *de Lauraguais;* elle a été confirmée par M. *de Courtenvaux*, et depuis par tous les pharmaciens de Paris.

L'oxide de cuivre résultant de cette opération, peut servir dans la composition des feux d'artifice : on peut en préparer de l'onguent égyptiac, ou le ressusciter en métal.

Remarques.

L'acide acétique concentré a des propriétés physiques et chimiques qui rendent sa préparation indispensable dans les laboratoires de pharmacie, et précieuse à l'art de guérir. On en prépare un prétendu sel de vinaigre, que l'on fait respirer aux personnes qui tombent en syncope, en apoplexie, ou qui

Digitized by Google

éprouvent d'autres affections du genre nerveux. Il convient d'être muni d'un flacon qui contienne de cet acide, et de le promener ouvert devant soi, dans les salles d'hôpital, dont l'air est vicié par des émanations contagieuses.

Pour préparer ce prétendu sel de vinaigre, on emplit des petits flacons avec du sulfate de potasse, en poudre granulée, et on imprègne ce sel d'acide acétique concentré. On peut, si l'on veut, ajouter à ce mélange quelques gouttes d'huile volatile d'anis, de lavande, de romarin, de girofles, etc., et il prend alors le nom impropre de sel volatil de vinaigre à l'anis, à la lavande, au romarin, à l'œillet, etc. etc.

On fait avec l'acide acétique et l'alcool, un éther connu sous le nom d'éther acétique. (Voy. *Ether acétique*).

§. IV. *De l'analyse végétale par les produits des végétaux.*

Ce mode d'analyse n'est parfaitement bien connu que depuis très peu de temps, quoiqu'il ait été employé depuis une époque très éloignée de nous. Il y a loin d'un procédé simplement indiqué, à celui qui a pour régulateur non seulement les formules de l'art, mais encore ses préceptes, sa pratique appuyée sur des connaissances exactes, sur la véritable science de l'art. Nous nous garderons bien d'infirmer le mérite des premiers formulistes, de critiquer la pratique des anciens pharmaciens nos prédécesseurs; il est plus difficile de créer que de rectifier, que de perfectionner; il y a tout lieu de croire que ceux qui nous succéderont, rectifieront nos erreurs, ou répareront nos omissions à leur tour: telle est la marche de l'esprit humain, qui va toujours en avant, et qui bien rarement fait des pas rétrogrades.

Pour bien connaître le mode d'analyse par les produits des végétaux, il était nécessaire que l'on en connût auparavant les produits immédiats, ceux qui

Digitized by Google

procèdent de leur analyse par la fermentation, comme étant plus près de ceux qui leur appartiennent immédiatement ; il fallait discerner parmi ces produits, ceux qui pouvaient servir de véhicules ou de menstrues propres à extraire les principes des corps que l'on soumettrait à leur action : il fallait bien connaître les principes constituants de ces produits, leurs propriétés physiques, leur analogie avec tel ou tel autre corps, leurs dispositions prochaines ou éloignées de s'y unir : et la réunion de tant de connaissances ne pouvait être que l'affaire du temps et d'un grand nombre d'expériences.

Parmi les produits immédiats des végétaux, on remarque les corps huileux fixes qui remplissent les fonctions dissolvantes à l'égard de certains corps, et qui donnent naissance à des médicaments d'un nouveau genre.

On remarque parmi les produits de l'analyse végétale opérée par la fermentation, les diverses espèces de vins qui sont des menstrues propres à se saturer de nouveaux principes ; on remarque les produits distillés de ceux qui remplissent les fonctions de dissolvants d'une façon toute particulière ; enfin, on remarque le vinaigre qui remplit alternativement les fonctions de dissolvant et de corps combinant : mais, comme tous les chimistes, nous faisons une grande différence entre l'analyse et la combinaison ; en sorte que nous ne consignerons dans cette section que les produits de l'analyse opérée par l'action dissolvante, et non par celle du vinaigre.

Si le lecteur nous a suivi avec attention dans tout ce qui précède, il aura pu observer que dans chacune des sections que nous avons établies, nous avons adopté une méthode capable de fixer ses idées en le conduisant d'une première connaissance à une autre : ainsi, il va apprendre quelle est l'action analytique que peuvent exercer les huiles fixes ou grasses, les vins, le vinaigre, l'alcool aqueux, l'alcool sec, sur les corps que l'on soumet à leur action ; et il

Digitized by Google

trouvera la série des produits pharmaceuto-chimiques qui procèdent de cette action.

Des huiles fixes ou grasses médicinales, ou de pharmacie.

Nous avons fait connaître les huiles fixes ou grasses comme principes immédiats des végétaux, nous allons maintenant rappeler quelques unes de leurs propriétés physiques, pour mieux faire connaître leur action dissolvante.

Les huiles fixes ont naturellement une très grande disposition à rancir, c'est-à-dire, qu'à raison du mucilage qu'elles contiennent, elles attirent l'oxigène de l'air, pour peu qu'elles soient en contact avec ce fluide élastique, et que sa température soit au dessus de 5 degrés. Ce phénomène d'attraction de l'oxigène par le mucilage des huiles, est bien plus remarquable lorsqu'on élève leur température en les exposant à l'action du colorique; aussi les pharmaciens instruits ont-ils grand soin, dans leur pratique, d'éloigner toute occasion de chaleur, autant que possible, dans la préparation qu'ils font des huiles de pharmacie.

Les propriétés chimiques des huiles fixes sont de dissoudre les corps résineux et de retenir le principe odorant, autrement l'arome; si elles dissolvent le principe mucilagineux, ce n'est qu'en élevant leur température à l'aide du calorique; mais dès qu'elles sont rendues à leur température ordinaire, le mucilage qu'elles ont dissout, se sépare et se précipite comme étant plus pesant. L'analyse végétale par les huiles grasses ou fixes, doit donc se faire à froid, c'est-à-dire, par une simple macération, et non par l'infusion, ni l'insolation, ni la coction, comme on le recommande dans les Dispensaires; et cette analyse ne peut faire espérer que l'arome et l'extraction des principes huileux volatils et résineux, des corps soumis à leur action.

Les huiles de pharmacie sont simples ou compo-

Digitized by Google

sées. Nous ne consignerons que celles qui sont reconnues pour avoir des propriétés réelles, et nous supprimerons celles dont l'usage est justement tombé en désuétude.

Huile rosat.

℞ Des roses rouges mondées de leurs onglets et bien séchées . . . 128 gram. (℥ iv)
huile d'olives de bonne qualité. 5 hectogr. (℔ j)

Faites macérer, dans un vase de faïance ou de verre bien bouché, pendant huit jours, dans une température qui n'excède pas dix degrés. Coulez ensuite à travers un linge; laissez reposer, et décantez; conservez dans des bouteilles de verre bouchées d'un simple bouchon de papier, et d'un couvercle de carton juxta-posé.

Cette huile est peu colorée. On est dans l'usage de lui donner une couleur analogue à celle de la rose pour la rendre plus agréable à la vue. Pour cela on mêle aux fleurs de roses, un peu d'écorce de racines d'orcanette, au moment où on les met en macération dans l'huile; cette écorce donne à l'huile une couleur de rose telle qu'on la desire.

Remarques.

Nous avons recommandé les roses rouges sèches par préférence aux mêmes roses récentes, par la raison que leur odeur n'est développée qu'après leur désiccation, et qu'on évite les macérations réitérées. Nous recommandons aussi de faire macérer à froid l'orcanette, parce que nous avons remarqué qu'elle fournissait une couleur plus homogène, tandis que la chaleur que l'on recommande dans les dispensaires, quelque faible qu'elle soit, l'altère nécessairement. Enfin nous prescrivons de ne boucher cette huile que par juxta-position, parce que l'odeur se développe beaucoup mieux que dans les vaisseaux fermés.

Digitized by Google

L'huile rosat est émolliente, adoucissante, et est recommandée pour la brûlure. On ne s'en sert qu'extérieurement.

Huile de lys.

℞ Fleurs de lys non encore épanouies, et mondées de leurs étamines et pistils, suffisante quantité pour emplir un bocal de verre, ou un vase de faïance; versez par-dessus de bonne huile d'olive, ce qu'il en faut pour que les fleurs en soient surnagées. Laissez macérer pendant 24 heures. Coulez cette première macération; emplissez de nouveau le bocal, avec d'autres fleurs de lys pareillement mondées; laissez macérer pendant 24 heures encore; coulez une seconde fois, et faites une troisième macération comme ci-dessus, dans la même huile. On a soin de séparer le peu d'humidité qu'ont pu fournir les fleurs de lys, en décantant l'huile qui la surnage, et en mettant les dernières portions dans un entonnoir. On laisse échapper le fluide aqueux qui occupe la partie inférieure de la tige de l'entonnoir, en retirant les doigts de dessous, et on retient l'huile lorsqu'elle est prête à s'échapper.

C'est ainsi que l'on doit préparer les huiles

de roses pâles,	de nénuphar,
de camomille,	de sureau,
de mélilot,	de genet,
de violettes,	de mille-pertuis,
de giroflée jaune,	

Remarques.

On doit employer, autant qu'il est possible, des fleurs sèches pour la préparation des huiles médicinales pharmaceutiques. Ces huiles jouissent de toutes les propriétés qui appartiennent aux fleurs dont elles prennent le nom.

Huiles de jasmin, de tubéreuses, de bouillon blanc.

Ces huiles se préparent de la même manière que l'huile de lys.

On

Digitized by Google

On se sert de ces huiles avec du coton dans les bruissements d'oreilles. On en prend en lavements avec des infusions et décoctions appropriées.

Huile d'absynthe.

℥ des sommités d'absynthe sèche. 256 gr. (℥ viij)
huile d'olives fine . . . . . 2 kilogram.

Incisez l'absynthe, et faites macérer dans l'huile pendant huit à dix jours. Coulez avec une légère expression; laissez reposer et décantez.

On prépare de la même manière les huiles

d'aurone,	de menthe,
de marjolaine,	de rue,
de myrte,	d'anet.
de nicotiane,	

Remarques.

Nous préférons les plantes sèches aux plantes récentes, parce que nous sommes convaincus par l'expérience, qu'on y gagne en faveur de l'art-pratique et des propriétés médicinales.

Ces huiles sont chargées de beaucoup d'huiles volatiles aromatiques qu'elles tiennent en dissolution. Elles sont résolutives, carminatives, stomachiques, étant appliquées extérieurement; elles sont aussi recommandées pour fortifier les parties du corps qui sont relâchées.

L'huile de nicotiane fait exception. On l'emploie contre l'inflammation des hypocondres, pour résoudre les tumeurs, et pour appliquer sur la brûlure.

Huile de jusquiame.

℥ des feuilles de jusquiame. . . 1 kilogr. (℔ ij)

Mondez-les de leurs tiges et de leurs feuilles fanées: pilez dans un mortier de marbre; passez à travers un linge avec une légère expression; placez ce qui reste dans le linge, dans un vase de faïance ou de verre; versez par-dessus un kilogramme d'huile d'o-

Digitized by Google

lives. Laissez macérer pendant trois jours ; coulez à travers un linge ; laissez reposer ; décantez, et conservez pour l'usage.

On prépare de la même manière les huiles
de stramonium,
de cigue,
de morelle avec ses baies.

Remarques.

Nous recommandons de piler les feuilles de ces plantes et de faire macérer dans l'huile le marc qui reste dans le linge, par la raison que l'huile n'exerce aucune action sur la partie extractive, et qu'elle se charge plus immédiatement de l'arome et de la partie colorante de ces plantes.

Ces sortes d'huiles ont des propriétés analogues ; elles conviennent dans les inflammations externes, dans les maladies scabieuses, et pour la brûlure, appliquées extérieurement.

Huile de lycopersicon, ou pomme d'amour.

On prépare cette huile avec le fruit de la plante de ce nom, en suivant le même procédé que nous avons indiqué ci-dessus. On se comporte de même à l'égard de l'huile de pomme épineuse.

Ces huiles ne s'emploient qu'extérieurement. Elles sont émollientes et tempèrent les douleurs de l'inflammation.

Huile de rhus radicans, ou toxicodendron (1).

℞ des tiges du rhus radicans ou toxicodendron.	24 gram.	(℥vj)
fleurs de narcisse des prés. . . .	96 gram.	
racine de jusquiame non ligneuse	286 gram.	(℥ix)
huile d'olives.	5 hectogram.	

Coupez les tiges et les racines ; écrasez-les dans un

(1) *Voyez* Retrait de rhus radicans, p. 356, vol. I, pour connaître cette plante d'après les caractères qu'en a indiqués Linné.

Digitized by Google

mortier de marbre : ajoutez les fleurs ; versez l'huile par dessus ; bouchez exactement. Laissez macérer pendant quinze jours à froid. Coulez ; laissez reposer ; décantez : séparez l'huile de l'humidité qu'elle contient, et conservez pour l'usage.

On se sert de cette huile en frictions sur les membres paralysés.

Huile de mucilage.

℞ des semences de fenugrec. } de ch. 256 gram. (℥ viij)
——— de lin. . . . . }

Concassez-les séparément ; mettez-les ensuite dans un vase de verre ; versez par-dessus de bonne huile d'olives. . . . . 1 kilogr. (℔ ij)

Agitez de temps à autre le vase, et laissez macérer à froid, pendant huit à dix jours.

Remarques.

Nous avons supprimé la racine de guimauve comme inutile, et pouvant occasionner de l'altération à l'huile. Nous aurions pu supprimer de même la semence de lin qui ne fournit qu'un peu d'odeur à cette huile. L'expérience nous a démontré, d'autre part, que cette huile devait être préparée par la macération, et non par l'infusion à chaud. La qualité la plus importante des huiles médicinales, consiste dans leur fluidité, et leur inaltération absolue, outre les principes dont l'huile d'olives est habile à se charger. Lorsqu'on prépare l'huile de mucilage conformément à la prescription du codex, elle est chargée d'un mucilage épais, et elle ne tarde pas à rancir : tandis que par la macération, elle est chargée de l'arome du fenugrec, et elle peut se conserver long-temps sans s'altérer.

L'huile de mucilage est adoucissante, résolutive et émolliente.

Huile de petits chiens, ou aromatique.

Nous conservons à cette huile le nom sous lequel

Digitized by Google

elle est depuis long-temps connue, quoique nous pensions qu'il faille en supprimer les petits chiens qui ne peuvent que nuire à ses propriétés, et nous lui donnons le nom d'huile aromatique, parce qu'en effet elle participe de l'arome des plantes aromatiques qui entrent dans sa composition.

℞ sommit. desséchées d'origan
—— de serpolet. . . . . de ch. 64 gram. (℥ ij)
—— de pouliot. . . . . de ch. 64 gram. (℥ ij)
—— de mille pertuis. . . de ch. 64 gram. (℥ ij)
—— de marjolaine. . . . de ch. 64 gram. (℥ ij)
huile d'olives de bonne qualité. 18 hectogr. (℔ iij)

Faites macérer à froid pendant huit à dix jours. Coulez, exprimez, laissez déposer et décantez.

Cette huile est fortifiante, propre pour calmer les douleurs d'oreilles, en y introduisant des cotons qui en sont imprégnés: appliquée sur la région du ventre, elle en appaise les coliques.

Huile de vers.

Cette huile se prépare avec les vers de terre cuits dans du vin blanc, et de l'huile.

Remarques.

Notre opinion est que cette huile n'a pas plus de vertus que l'huile d'olives employée seule.

Nous lui assimilons les huiles
de lezards. de scorpions.
de crapauds. de renard.
de grenouilles. de fourmis.
de scarabée.

Huile de castoreum.

℞ castoreum choisi. . . . . 64 gram. (℥ ij)
huile d'olives . . . . . 384 gram. (℥ xij)

Réduisez le castoreum en poudre. Faites macérer dans l'huile.

Digitized by Google

Remarques.

L'huile dissout la partie résineuse du castoreum, et laisse déposer sa partie extractive. On décante l'huile qui surnage et on la conserve pour l'usage.

L'huile de castoreum s'emploie intérieurement et extérieurement. Elle convient dans les convulsions hystériques, dans les suppressions des règles. La dose pour l'intérieur est depuis un jusqu'à 4 grammes; employée extérieurement, on en frotte la région de la matrice.

Huile de safran.

℞ safran du Gatinois.	16 gram.	(℥ ß)
calamus aromaticus.	12 gram.	
myrrhe choisie.	8 gram.	
cardamome.	10 gram.	
huile d'olives.	286 gram.	(℥ ix)

Concassez la racine, la semence, la myrrhe; coupez le safran. Faites macérer dans l'huile pendant une quinzaine de jours: coulez et décantez.

Cette huile est recommandée dans les maladies hystériques. On l'emploie comme la précédente.

Huiles de mastic.

℞ du mastic en larmes.	192 gram.	(℥ vj)
huile rosat.	750 gram.	(℔ j ß)

Réduisez le mastic en poudre; faites macérer jusqu'à parfaite dissolution, dans l'huile rosat; laissez reposer, décantez et conservez pour l'usage.

On s'en sert extérieurement pour appaiser les débordements de bile par haut et par bas.

On prépare de la même manière les huiles
de galbanum,
d'euphorbe.

Remarques.

Il n'y a que la partie résineuse de ces gommes-résines qui se dissout dans l'huile: toute la partie ex-

Digitized by Google

tractive se dépose au fond du vase de macération.

L'huile de galbanum est propre pour faire suppurer les plaies et prévenir la gangrène.

L'huile d'euphorbe ronge les chairs baveuses, et convient pour guérir les plaies des chevaux : on l'emploie en frictions dans les affections nerveuses froides, et dans la paralysie.

Baume tranquille.

℞	feuilles de stramonium. .	de ch. 128 gram. (℥iv)
	—— de morelle.	
	—— de phytolaque ou raisin d'Amérique	
	—— de belladone. . .	
	—— de mandragore . .	
	—— de nicotiane. . . .	
	—— de jusquiame . . .	
	—— de pavot blanc. . .	
	noir. . .	
	sommités de romarin. .	de ch. 32 gram. (℥j)
	—— de sauge	
	—— de rue.	
	—— de grande et petite absynthe	
	—— d'hyssope	
	—— de lavande.	
	—— de thym.	
	—— de marjolaine . . .	
	—— de costus des jardins	
	—— de menthe.	
	—— de sureau.	
	—— de mille pertuis. .	
	—— de persicaire. . . .	
	de l'huile d'olives.	3 kilogr. (℔vj)

On prend les plantes inodores dans le moment de leur plus grande vigueur; on les monde de leurs tiges et de leurs feuilles fanées : on les pile dans un mortier de marbre; on y ajoute l'huile, et on fait éva-

Digitized by Google

porer à une douce chaleur le suc des plantes, jusqu'à presque siccité : sur la fin on ménage le feu, afin que l'huile puisse se charger de la partie colorante verte des plantes ; alors on passe le tout avec expression ; on laisse reposer la liqueur, on sépare l'huile de l'humidité qui occupe le fond du vase qui la contient.

Cette première huile n'est que colorée et chargée de la partie vireuse des plantes : c'est cette huile colorée que l'on verse sur les plantes odorantes ; on laisse macérer le tout pendant quinze jours ; on coule à travers un linge, et on tire à clair l'huile pour la conserver pour l'usage.

Cette huile, appelée improprement *baume*, est anodine, calme les douleurs des rhumatismes, et fortifie les nerfs : on en fait quelquefois usage en lavements, comme calmant. La dose est depuis 8 jusqu'à 64 grammes (ʒ ß à ʒ ij)

Remarques.

Nous avons supprimé les crapauds, comme étant plus nuisibles qu'utiles ; nous avons remarqué que cette huile, dans laquelle on avait fait entrer les crapauds, était mucilagineuse, qu'elle donnait à l'huile d'olive une consistance qui lui était étrangère ; que ce mucilage s'acidifiait, rancissait l'huile, et la décolorait ; enfin, nous recommandons la macération des plantes odorantes, parce que la moindre chaleur oxigène leur partie résineuse, et la précipite.

Remarques générales.

Les huiles médicinales par macération, sont de véritables produits de l'analyse des végétaux par leur produit huileux. On a pu reconnaître que par ces mêmes produits on enlevait aux végétaux leurs principes colorants, résineux, et leur arome.

Nous avons compris dans cette série l'huile de castoreum, quoique cette dernière substance appartienne

Digitized by Google

à l'ordre animal : on doit regarder le rang qu'occupe cette huile comme une exception à la règle que nous avons adoptée.

Dans toutes les pharmacopées, on fait succéder les baumes, les onguents et les emplâtres aux huiles; mais nous pensons qu'il convient beaucoup mieux de placer chacun de ces genres de médicaments dans le véritable rang que leurs composés semblent leur assigner naturellement.

Huile de briques ou des philosophes.

℞ des briques en poudre grossière, la quantité suffisante que vous voudrez; faites-les rougir au feu, et plongez aussitôt dans de l'huile d'olive, en ayant soin de couvrir le vase pour empêcher que l'huile s'enflamme; laissez refroidir; retirez les briques, mettez-les dans une cornue enduite de terre à four; placez cette cornue dans un fourneau de réverbère; adaptez un récipient garni de l'appareil pneumato-chimique, et procédez à la distillation de la manière accoutumée.

Les produits qui vont se rendre dans les récipients sont les mêmes que ceux que l'on obtient dans l'analyse des végétaux au degré de feu supérieur à celui de l'eau bouillante, c'est-à-dire, qu'il passe sous la cloche pneumatique successivement de l'air atmosphérique, de l'hydrogène carboné, et de l'acide carbonique. L'huile qui vient se rendre dans le premier récipient, est une huile médiate; on la rectifie pour l'obtenir plus limpide et moins empyreumatique. Il reste dans la cornue la terre des briques noircie par le charbon qui s'est formé par suite de la distillation.

Remarques.

Cette huile n'a rien d'analogue à celles qui précèdent; elle serait beaucoup mieux placée à côté de celle que l'on obtient, dans l'analyse des végé-

Digitized by Google

taux, au degré supérieur à celui de l'eau bouillante.

On se sert de l'huile de briques pour dissiper les douleurs des papilles nerveuses qui sont à découvert, pour les gerçures des lèvres, les rhagades des mains, les engelures.

Huile ou liqueur de myrrhe.

℔ des œufs cuits durs; coupez-les en deux, transversalement; séparez-en les jaunes; remplissez les deux cavités avec de la myrrhe en poudre; rapprochez les deux moitiés, et fixez-les avec un fil; placez-les dans une cave, sur une claie posée sur un grand plat; il en sortira une liqueur rouge, appelée improprement huile de myrrhe.

C'est un véritable savon liquide, qui participe de la combinaison de la soude qui constitue le blanc d'œuf, avec la myrrhe, et qui est en solution dans l'humidité qu'a fournie le blanc d'œuf et l'atmosphère de la cave.

Cette huile est recommandée pour les crevasses des mammelles, les ulcères de la bouche, et autres.

Des vins médicinaux.

Les vins médicinaux sont des vins blanc, rouge, et de liqueur ou sucrés, chargés des principes des corps végétaux que l'on a soumis à leur action, ou qui tiennent en dissolution quelques substances métalliques qui leur ont été soumises à l'état d'oxide, ou qu'ils ont eux-mêmes préalablement oxidées.

On distingue ces sortes de vins en magistraux et officinaux. Les premiers sont ainsi appelés, parce que l'on en fait usage à l'instant même de leur préparation; les seconds sont ceux qui sont préparés d'avance, et d'après des prescriptions uniformes et constantes, consignées dans les dispensaires pharmaceutiques.

Les vins médicinaux compris dans la classe de ceux que l'on regarde comme officinaux, ne doivent

Digitized by Google

pas être réputés pouvoir se conserver au delà d'un an ; les vins que l'on emploie pour les faire devant être fins et légers, ils doivent avoir eux-mêmes deux à trois ans, et à cette époque ils tendent déja à leur dégénération : ce serait donc trop exiger que de prétendre qu'en les chargeant de principes étrangers, ils dussent se garder plusieurs années sans éprouver d'altérations sensibles : mais il ne faut pas non plus donner dans un excès contraire, et prétendre que les vins médicinaux doivent être supprimés, pour leur substituer les teintures à l'alcool aqueux ajoutées au vin à mesure que l'on se propose d'en faire usage. Le cit. Parmentier, dont nous estimons, tous, les talents et les nombreux services qu'il a rendus à la science, à l'art, et à ses concitoyens, a d'abord proposé l'addition de l'alcool aux vins médicinaux, pour les conserver; ensuite il a proposé les teintures à l'alcool aqueux, et la suppression des vins médicinaux. Cette proposition a eu des partisans ; elle peut être en effet très utile et d'une grande économie dans le service des grands hôpitaux ; mais offre-t-elle à la médecine les mêmes avantages que les vins médicinaux ? Je me suis permis de présenter une opinion contraire, qui a eu aussi ses partisans, et j'invite mes lecteurs à lire l'extrait de mon mémoire sur les vins médicinaux, par le cit. *Lescot*, pag. 455, vol. XII du Recueil périodique de Médecine.

Il est bien certain que si l'on prend du bon vin qui ait de 4 à 7 deg. de légèreté, on fera de très bons vins médicinaux; et à l'égard des vins sucrés, ils doivent avoir de 4 à 7 deg. de pesanteur spécifique de plus que l'eau distillée. (*Voy.* l'art. du Vin, p. 174).

On préparait anciennement les vins médicinaux par la fermentation du moût de raisin, dans laquelle on avait mis en immersion des substances végétales dont on se proposait d'extraire les principes médicamentaires ; mais on a reconnu que ce moyen de pratique était défectueux, en ce que tout l'arome des végétaux se dissipait pendant la fermentation du suc

Digitized by Google

de raisins. Le procédé le plus avantageux est celui par lequel on soumet les corps à l'action du vin, quel qu'il soit, à la macération, par préférence à une température qui n'excède pas 10 degrés.

Vin d'absinthe.

℥ grande absinthe. . . . . } sèches,
petite absinthe. . . . . } de ch. 64 gr. (℥ ij)
vin blanc de 4 degr. de légèreté. . . . . 2 kilogr.

Faites macérer dans un matras bouché avec un vaisseau de rencontre, pendant quatre ou cinq jours; passez à travers un linge avec une légère expression; filtrez à travers un papier, et conservez à la cave dans des bouteilles bien bouchées.

Le vin d'absinthe est tonique, vermifuge, stomachique, propre à exciter les règles et l'appétit; il convient dans les pâles couleurs: on en prend un petit verre à ratafia, le matin à jeun.

Vin anti-scorbutique de Dumorette.

℥ des racines récentes et coupées menues, après les avoir ratissées
—— de raifort sauvage. . . . . 384 gr. (℥ xij)
—— de bardane. . . . . 160 gram. (℥ v)
des feuilles récentes bien mondées
de cochléaria. . . . . } de ch. 192 gr. (℥ vj)
de cresson. . . . . }
de becabunga. . . . . }
de fumeterre. . . . . }
de la semence de moutarde. . . . . 192 grm.
du muriate d'ammoniaque. . . . . 96 gram.
du vin blanc. . . . . 12 kilogr.

On réduit en poudre grossière la semence, le muriate; on écrase la racine de raifort avec promptitude

tude, dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois; on pile également la racine de bardane, avec les feuilles; on met le tout dans un matras qui contient d'avance du vin blanc; on bouche comme dessus, et on fait macérer pendant trois ou quatre jours; on coule et on filtre, et on le conserve à la cave dans des bouteilles bien bouchées.

Ce vin s'emploie dans les affections scorbutiques, dans les maladies dartreuses, cutanées, dans les engorgements lymphatiques, dans le rachitis, à la dose d'un petit verre tous les matins.

Remarques.

Le vin anti-scorbutique contient de l'eau de végétation, qui diminue la légèreté du vin; mais le muriate d'ammoniaque et les principes volatils qui tiennent de la nature du soufre et de l'ammoniaque, le protègent contre la fermentation. Ce vin peut se conserver un an sans avoir rien perdu de ses propriétés.

Vin d'énula-campana.

℞ des racines séchées d'énula-campana pilées grossièrement. . 32 gram. (℥ j)
vin blanc . . . . . 1 kilog. (℔ ij)
Procédez comme ci-dessus.

Ce vin est un excellent stomachique; il est légèrement sudorifique, et convient dans l'asthme : on le prend à la même dose que dessus.

Vin de quinquina ou fébrifuge.

℞ du quinquina du Pérou, concassé et bien choisi. . . . . 64 gram.
du bon vin rouge de Bourgogne, de 4 à 5 degr. de légèreté, au moins. . . . . 1 kilogr.
Faites macérer, et procédez comme ci-dessus.

Le vin de quinquina est stomachique, fébrifuge, anti-putride, et donne du ton à la fibre : on le prend

Digitized by Google

à la dose d'un petit verre, en se mettant à table; il ne convient pas aux personnes dont la fibre est très irritable.

Remarques.

Le vin qui est de bonne qualité se charge du principe gommo-résineux du quinquina. On remarque que le principe colorant du vin se précipite; mais cette précipitation n'est pas une altération du vin; elle est occasionnée par le tanin du quinquina qui se combine avec lui, et qui le rend insoluble.

Vin aromatique pour fomentation.

℥ sommités de romarin. . . .
——— de rue. . . . . .
——— de sauge. . . . . .
——— d'hyssope . . . . .
——— de lavande. . . . .
——— d'absinthe. . . . . .
——— d'origan. . . . . } de ch. 8 gram.
——— de thym. . . . . .
feuilles de laurier . . . . .
fleurs de roses rouges. . .
——— de camomille. . . . .
——— de mélilot. . . . . .
——— de sureau. . . . . .
muriate d'ammoniaque. . . . . 8 gram.
vin rouge de bonne qualité. . . . . 25 hect. (℔v)
Procédez comme ci-dessus.

On emploie ce vin extérieurement avec des compresses qui en sont imprégnées, pour fortifier les parties du corps affaiblies, particulièrement les reins, les jambes, les bras; on en lave les plaies pour ranimer les chairs; on l'applique sur les coups orbes, ou contusions.

Vin astringent pour fomentation.

℥ des fleurs de roses rouges. . } de ch. 8 gram.
des écorces de grenades. . }

Digitized by Google

℞ des balaustes. . . . . } de ch. 8 gram.
des fruits de sumach. . . . }
de l'alun de roche, ou sulfate d'alumine. . . . . 4 gram.
du vin rouge. . . . . 1 kilogr.
de l'eau vulnéraire. . . . . 96 gram.

On emploie toutes ces substances sèches et concassées; on réduit en poudre le sulfate d'alumine, et on procède à la macération comme il est indiqué ci-dessus; on coule, et on filtre.

Ce vin est précieux pour cicatriser les plaies, et pour dissiper l'enflure dans les entorses.

Vin stomachique de Plenck.

℞ quinquina choisi, concassé . . . . . 32 gram.
racine de gentiane sèche et coupée en lames très fines. . . . . 24 gram.
zestes d'écorces d'oranges . . . . . 8 gram.
vin rouge de bonne qualité. . . . . 1 kilogr.

Faites macérer pendant trois jours; coulez, filtrez, et conservez pour l'usage.

Ce vin est un puissant stomachique et fébrifuge, à la dose d'un petit verre, à l'heure du dîner.

Des vins médicinaux avec les vins de liqueur ou sucrés.

Ces sortes de vins médicinaux diffèrent de ceux qui précèdent, par la nature du vin qui contient, outre les principes qui constituent les vins proprement dits, un principe sucré qui leur sert de condiment, et les garantit de la fermentation qui convertit les vins faits en vinaigre. Les propriétés médicinales de ces vins sont toutes particulières, et le pharmacien exact, fidèle aux préceptes de son art, ne se permet jamais de substituer aux vins de liqueurs recommandés, des vins complettement faits, fussent-ils de la première qualité.

Digitized by Google

Vin ou teinture de Fuller.

℔ extrait de réglisse préparé par
l'infusion à l'eau . . . . . 16 gram. (℥ß)
cochenille concassée. . . . . 2 gram.
vin de Madère. . . . . 5 hectogr.

Faites macérer jusqu'à dissolution parfaite de l'extrait ; coulez et filtrez.

Ce vin est employé, avec un grand succès, dans les rhumes de poitrine ; il rétablit les forces dans les convalescences : on le prend par cuiller à café, le matin et le soir.

Vin scyllitique.

℔ des squammes de scylle sèches. . 32 gram. (℥ j)
vin d'Espagne. . . . . 5 hectogr.

Coupez en très petits morceaux la scylle ; mettez-la dans un matras ; versez par dessus le vin d'Espagne ; faites macérer jusqu'à ce que le vin ait acquis une couleur rouge ; coulez et filtrez.

Ce vin est diurétique, incisif, propre pour évacuer les phlegmes, pour dissiper l'enflure ; on le donne avec succès dans les asthmes phlegmoneux. La dose est depuis 32 jusqu'à 96 grammes, le matin à jeun, et le soir en se couchant.

Remarques.

La coloration du vin de scylle se perd avec le temps : il paraît qu'il s'opère une oxigénation du principe résineux de cet oignon, qui se précipite, parce qu'elle devient insoluble. Lorsque le vin d'Espagne n'est pas de bonne qualité, il s'aigrit au lieu de devenir amer. Il faut, autant qu'il est possible, conserver ce vin dans des bouteilles qui soient toujours pleines, et le renouveller tous les ans.

Vin d'opium, laudanum liquide, ou *teinture anodine de Sydenham.*

℔ de l'opium choisi. . . . . 64 gram. (℥ ij)
safran du Gâtinois. . . . . 32 gram.

Digitized by Google

℔ canelle . . . . . } de ch. 4 gram.
gérofles. . . . . }
vin d'Espagne. . . . . 5 hectogr.

On coupe l'opium en tranches minces, et le safran, le plus menu possible ; on concasse la canelle, les gérofles ; on introduit le tout dans un matras ; on verse par dessus le vin d'Espagne ; on bouche le matras et on laisse macérer jusqu'à ce que l'opium soit dissous ; alors on coule à travers un linge, et on filtre.

Ce vin d'opium est un médicament infiniment précieux à l'art de guérir ; on en fait usage dans les coliques, les dévoiements, la dyssenterie, les superpurgations : c'est un excellent calmant ; il provoque le sommeil ; il est estimé dans les maladies des femmes : on le prescrit dans les potions calmantes. La dose est depuis 6, 12 gouttes, jusqu'à 6 gram. On s'en sert extérieurement pour les douleurs de dents, appliqué avec du coton, et en frictions pour les douleurs de rhumatismes.

Le nom de laudanum lui a été donné de celui de *laudatum*, parce que ce médicament doit être loué ou vanté à raison de ses propriétés.

Opium de Rousseau, *gouttes de* Seguin.

℔ opium choisi. . . . . 5 hectogr. (℔j)

Faites dissoudre la partie extractive de cet opium en le mêlant dans une terrine où vous aurez mis 15 hectogr. (℔iij) d'eau la plus pure possible. La partie résineuse qui reste dans la main est rejetée comme inutile.

D'une autre part,

℔ miel blanc. . . . . 15 hectogr.
eau commune. . . . . 5 kilogr.

Mêlez cet hydromel, que vous aurez un peu chauffé, avec la dissolution d'opium ; mettez le tout dans un très grand matras, que vous placerez dans un lieu dont la température soit élevée à 20 degrés ; laissez fermenter

Digitized by Google

fermenter jusqu'à ce que le mélange soit éclairci, ou plutôt jusqu'à ce qu'il ait acquis une odeur vineuse : il faut avoir soin d'entretenir la température égale, et de ne pas remuer la liqueur pour ne pas interrompre la fermentation.

Distillez alors ce produit fermenté pour en obtenir l'alcool, qui, essayé à l'aréomètre, doit donner de 27 à 28 degrés de légèreté : on conserve ce produit distillé; on coule ce qui reste dans l'alambic, à travers un linge, et on le fait évaporer au bain-marie jusqu'à consistance d'extrait mou. Lorsque l'extrait est refroidi, on le mêle avec la totalité du produit distillé; il en résulte une dissolution qui étant filtrée est d'une couleur brune claire, transparente.

Remarques.

J'ai indiqué ce procédé tel que le pratiquait notre collègue feu *Seguin*, et que madame sa veuve a adressé à la société de médecine. Il paraît que Seguin l'avait copié dans un ouvrage des secrets et remèdes de l'abbé Rousseau, imprimé en 1718. Le cit. Baumé l'a consigné dans sa Pharmacie, édition de l'an V, page 195, avec quelques modifications dans la pratique. Je laisse aux pharmaciens à juger lequel des deux procédés leur paraîtra le meilleur, ou de celui de Seguin, ou de celui de Baumé.

Ce médicament s'emploie par gouttes, à la dose de 4 à 6, et au delà progressivement, dans des potions appropriées : c'est un excellent calmant dans les maladies aiguës.

Quoique ce ne soit pas précisément un vin médicinal, nous avons pensé qu'il ne devait pas être éloigné du vin d'opium, dont il a les propriétés, du moins très analogues.

Vin stomachique d'Hoffman.

℥ extraits d'absinthe. . . . . } de ch. 32 gram. (℥j)
de chardon béni. . }

Digitized by Google

℥ extraits de centaurée mineure. . . . } de ch. 32 gram. (℥j)
de gentiane. . . . . }
écorces d'oranges amères. . . . . 128 gram.
vin de Hongrie. . . . . 1 kilogr.

On met les extraits dans un matras, avec les écorces séparées de leur partie blanche; on verse par dessus le vin de Hongrie, ou, à son défaut, du vin de Malaga; on bouche le matras, et on laisse macérer pendant cinq à six jours, en agitant de temps à autre; on coule à travers une étamine, et on filtre.

Ce vin est un stomachique amer, qui provoque l'appétit; c'est un excellent vermifuge. La dose est depuis 4 jusqu'à 8 grammes dans une tasse de thé, ou d'une autre infusion appropriée, ou dans un bouillon.

Vin martial, ou *chalybé*.

℥ limaille de fer bien brillante et porphyrisée. . . . . 32 gram. (℥j)
vin blanc de bonne qualité. . . 1 kilogr.

Mettez le tout dans une bouteille qui ne soit pas tout à fait pleine; bouchez cette bouteille exactement; placez-la dans une cave dont la température n'excède pas 5 degr. au dessous de 0; agitez souvent dans la journée; au bout de huit jours filtrez la liqueur et conservez-la dans des bouteilles bien pleines et bien bouchées, dans la même température que dessus.

Ce vin est apéritif, et provoque les règles; il convient dans la jaunisse, dans les engorgements du foie, de la rate, dans les obstructions des viscères. La dose est depuis 8 jusqu'à 32 gram. dans une boisson appropriée.

Remarques.

Ce médicament est le produit d'une véritable opération chimique. La limaille de fer s'oxide aux dépens de l'oxigène de l'eau du vin, et est d'abord à

Digitized by Google

l'état d'oxide noir de fer; bientôt après cet oxide est dissous par l'acidule tartareux du vin, et forme un tartrite de fer qui est en dissolution dans la totalité du vin non décomposé. Il résulte de cette explication théorique, qu'il n'est pas indifférent d'employer tel ou tel vin dans cette opération, et que le vin qui contient le plus d'alcool, est celui que l'on doit préférer, si l'on veut avoir un vin martial qui ne dégénère pas en vinaigre.

Vin émétique.

℞ de l'oxide d'antimoine sulfuré demi-vitreux, ou foie d'antimoine.	128 gr.	(℥iv)
vin blanc d'excellente qualité. . .	1 kilogr.	(℔ij)

On réduit en poudre impalpable l'oxide, par le moyen du porphyre, et on procède comme il est dit dans l'article précédent, sauf que l'on maintient le vin sur son marc.

Le vin émétique convient dans l'apoplexie, la paralysie, et dans les maladies où il y a stupeur ou affaissement: on le donne depuis 8 jusqu'à 128 gram. en lavement, et non jamais intérieurement: tantôt on l'emploie clair, tantôt troublé; c'est au médecin qui en prescrit l'usage, à s'expliquer à cet égard.

Remarques.

La théorie de cette opération est analogue à la précédente; la seule différence, c'est que le vin agit immédiatement sur l'antimoine déjà oxidé, et qu'il en résulte un tartrite de potasse antimonié. Il est bien difficile que le vin émétique soit un produit uniforme et constant, puisqu'il dépend de la qualité du vin, qui varie non seulement dans l'espèce, mais même dans l'acte de la végétation, réglée par la température de la saison. On a proposé en conséquence un vin émétique dont on a pu déterminer les effets d'une manière constante: telle est la formule qui suit.

Digitized by Google

Vin émétique extemporané.

℞ tartrite de potasse antimonié. . . 2 gram. (3ß)
vin blanc de bonne qualité. . . 1 kilogr.

Faites dissoudre le tartrite dans le vin, en le triturant dans un mortier de verre, jusqu'à ce qu'il soit parfaitement dissous ; conservez dans des bouteilles pleines, à la cave.

On l'emploie à la même dose et pour les mêmes maladies que le précédent.

Nous observerons que ces deux vins médicinaux placés dans cette série des produits de l'analyse végétale par ceux des végétaux, présentent une exception, et qu'ils n'ont pris place ici que pour offrir le tableau en entier des vins médicinaux.

Des bières médicinales.

La bière est, comme on le sait, une liqueur vineuse, que l'on obtient par suite de la fermentation des graines céréales, et autres, qui contiennent le principe mucoso-sucré. Dans notre pays, on la prépare avec l'orge ou le froment; dans quelques endroits, avec l'avoine ou le seigle ; dans les Indes, avec le riz; dans l'Amérique, avec le zea-maïs ou blé de Turquie. Ses propriétés vineuses diffèrent essentiellement du vin proprement dit : elle contient beaucoup d'acide carbonique, auquel on attribue des propriétés antiseptiques. Quelques pharmacologistes ont tenté de faire servir la bière à la préparation de quelques médicements, à l'instar des vins médicinaux. Nous allons citer les bières médicinales les plus estimées.

Bière anti-scorbutique.

℞ feuilles récentes de cochléaria. . 48 gram. (3jß)
racine de raifort. . . . . 64 gram.
des bourgeons de pin. . . . . 32 gram.
de la bière. . . . . 2 kilogr.

On coupe par tranches la racine de raifort, et on

Digitized by Google

la pile dans un mortier de marbre; on l'introduit promptement dans un matras où l'on a mis la bière d'avance : on pile de même le cochléaria, les bourgeons de pin, et on fait macérer le tout dans une température froide, pendant deux fois vingt-quatre heures; on coule, on laisse déposer, et on décante promptement : on tient cette bière à la cave, dans des bouteilles bien bouchées.

Remarques.

Cette bière médicinale doit être employée en peu de jours; on en prend trois ou quatre petits verres par jour.

Bière de quiquina.

℞ quinquina rouge.	128 gram. (℥ jv)
quinquina blanc.	128 gram.
quinquina jaune.	156 gram.
canelle.	16 gram.
muscade.	n°. 1.
cassonade.	4 kilogr.
eau.	50 kilogr.

Remarques.

Cette formule est celle de M. Mutis, et nous a été communiquée par M. Zea, botaniste espagnol. Le cit. Ch. L. Cadet a perfectionné ce procédé, conjointement avec le cit. *Blanche*, brasseur, qui a traité cette bière, en grand, dans sa brasserie.

Cette bière ne peut se travailler que dans les brasseries, et non dans les laboratoires de pharmacie : mais nous devons encourager les artistes qui s'occupent utilement pour satisfaire à nos besoins alimentaires, et qui savent tirer parti de leurs talents pour offrir de nouvelles ressources à l'art de guérir.

La bière de quinquina est un puissant anti-scorbutique; elle peut être d'un service important dans les voyages sur mer, dans les hôpitaux et dans les lazarets.

Digitized by Google

Des vinaigres médicinaux.

Les vinaigres médicinaux sont des produits de l'analyse végétale par l'intermède du vinaigre : ils contiennent, comme les vins médicinaux, de l'arome, et un principe résino-extractif. On doit employer dans ce genre de préparation médicamentaire, du vinaigre blanc par préférence, et qui contienne tous les principes et le degré d'acidité qui constituent les bons vinaigres. On peut consulter ce que nous avons dit à ce sujet, à l'article *Vinaigre*.

Les véritables vinaigres médicinaux sont ceux qui procèdent de l'extraction des principes des végétaux par le seul effet de la macération de ces substances dans le vinaigre. On conçoit que si les matières que l'on soumet à l'action de ces fluides, contiennent de l'humidité, il s'opère un échange avec l'acide qui se substitue à sa place ; mais alors le vinaigre se trouve allongé par un fluide aqueux, et il cesse d'avoir les proportions requises dans ses principes pour être protégé contre le mouvement désorganisateur qui tend sans cesse à la putréfaction. On a proposé comme moyen de garantie, l'addition d'un peu d'alcool, et cette addition est en effet un puissant protecteur; mais ce moyen qui peut être extrêmement avantageux pour les vinaigres médicinaux destinés à l'usage externe, ne me semble pas aussi important pour ceux de ces vinaigres destinés à l'usage interne médical ou alimentaire. La saveur n'est pas la même que celle du vinaigre proprement dit, et je pense que l'on doit concilier la garantie physique avec les mêmes moyens qui ne présentent aucun changement notable, soit à la qualité essentielle, soit à la sensation que doit imprimer le vinaigre sur l'organe du goût. Je propose en conséquence les deux moyens qui m'ont constamment réussi dans ma pratique.

Des vinaigres médicinaux dans la composition desquels il entre des plantes récentes, et qui sont destinés à des usages externes, peuvent être protégés par

Digitized by Google

l'addition de l'alcool, à 36 degrés : trente deux grammes d'alcool suffisent pour un kilogramme de vinaigre.

La préparation des vinaigres destinés à l'usage interne, doit être précédée de l'évaporation d'une partie de l'humidité du vinaigre, jusqu'à ce qu'il marque de onze à douze degrés de pesanteur au dessous de 0, à l'oïnomètre, selon la quantité d'eau de végétation contenue dans les plantes, parce qu'alors l'humidité des plantes restitue la proportion d'eau qui remet le vinaigre à 10 degrés au dessous de 0.

Nous observerons que l'on doit préparer les vinaigres par la macération, et autant que possible avec des substances sèches. Nous aurons soin de désigner ceux de ces vinaigres, en citant les espèces en particulier.

Les parfumeurs préparent un vinaigre de lavande par distillation, qu'ils destinent à l'usage de la toilette; nous ferons connaître les différences qu'il présente par comparaison avec ceux qui s'opèrent par une simple macération.

Vinaigre rosat.

℞ des roses rouges mondées de leurs calices et bien sèches. . 256 gram. (℔ ß)
vinaigre blanc à 10 degrés au dessous de 0. . . . . 4 kilogram.

Faites macérer pendant huit jours dans un matras bien bouché, à froid; coulez et filtrez. Conservez pour l'usage.

On prépare de la même manière les vinaigres de fleurs d'œillet,
de romarin;
de fleurs de sauge,
de sureau, dit *surard*.

Ces vinaigres sont d'agrément par l'usage de la table. On les fait entrer aussi dans les gargarismes, à la dose de 4 jusqu'à 16 grammes, pour 256 gram-

Digitized by Google

mes (℥ viij), de fluide. Ils sont détersifs et propres pour les maux de gorge.

Vinaigre d'estragon.

℣ des feuilles d'estragon mondées et récentes. . . . . 256 gram.
vinaigre blanc rapproché par l'évaporation et marquant 11 degrés au dessous de o à l'oïnomètre. . . . . 4 kilogram.

Faites macérer à froid, pendant 8 jours. Coulez et filtrez.

Ce vinaigre est destiné à l'usage des cuisines.

Vinaigre scyllitique.

℣ Des squammes de scylle sèche.. 256 gram.
du vinaigre blanc bonne qualité 3 kilogram.

Faites macérer pendant 15 ou 20 jours, ou jusqu'à ce que les squammes de scylle qui auront été brisées, soient bien pénétrées de vinaigre. Coulez et filtrez.

Ce vinaigre est incisif, apéritif. On l'emploie avec succès dans l'hydropisie. La dose est depuis 4 jusqu'à 16 grammes.

On prépare avec ce vinaigre et le miel, une espèce de syrop connu sous le nom d'oximel scyllitique.

Vinaigre anti-scorbutique,

℣ fumeterre sèche. . . . . 64 gram. (℥ ij)
racine de gentiane. . . . . 128 gram.
——de raifort récente . . . . . 48 gram.
bigarades coupées. . . . . n.° vj
vinaigre blanc. . . . . 4 kilogram.

Faites macérer pendant huit jours. Coulez, filtrez; ajoutez esprit ardent de cochléaria 64 grammes. Conservez pour l'usage.

Remarques.

Nous recommandons la racine de raifort récente,

Digitized by Google

parce qu'elle a plus d'arome que celle qui est sèche ; et nous préférons l'esprit ardent à l'esprit aqueux de cochléaria, par la raison que l'alcool du premier sert de préparatif en absorbant l'humidité ajoutée au vinaigre.

Ce vinaigre est recommandé dans les affections scorbutiques. On l'emploie à la dose de 4 à 16 grammes dans une boisson appropriée. On peut l'édulcorer avec du sucre.

Vinaigre de framboises.

℥ des framboises non encore mures ; emplissez une caraffe avec ces framboises. Versez par dessus du très bon vinaigre jusqu'au col de la caraffe : laissez macérer pendant cinq à six jours : coulez avec expression ; filtrez, et vous obtiendrez un vinaigre framboisé d'un parfum très agréable.

Remarques.

C'est ainsi que l'on doit préparer le vinaigre de framboises pour faire le syrop de vinaigre d'une saveur et d'une odeur agréable de framboises. Lorsqu'on conserve le vinaigre plus d'un an, il dégénère ; il perd sa saveur, son arome, et sa couleur. Il est donc plus avantageux de le convertir en syrop en y ajoutant la quantité de sucre nécessaire aussitôt qu'il est filtré.

On prépare de la même manière le vinaigre de groseilles.

Vinaigre colchique.

℥ des racines de colchique sèches	24 gram. (℥ vj)
vinaigre rouge ou blanc.	5 hectogram.

On coupe par tranches minces la racine ; on la met dans un matras ; on verse par dessus le vinaigre : on bouche le matras, et on laisse macérer pendant huit jours. On coule et on filtre.

Digitized by Google

Remarques.

On doit préférer les racines de colchique sèches, à celles qui sont récentes, par la raison que la dessiccation opère une combinaison plus intime dans leurs principes. *Voy.* Racine de Colchique, dans la première partie de cet ouvrage.

On ne se sert de ce vinaigre que lorsqu'il est converti en syrop avec le miel: alors il prend le nom d'oxymel colchique.

Vinaigre thériacal.

℞ des espèces décrites dans la composition de l'alcool thériacal . . . . . 256 gr. (℥ viij)
du vinaigre blanc . . . . . 4 kilogr.

Faites macérer pendant un mois. Coulez et filtrez. Ajoutez,
de la thériaque d'andromaque . 256 gram.

Faites macérer de nouveau pendant un mois. Coulez et filtrez de nouveau.

Ce vinaigre thériacal est beaucoup trop négligé à raison de ses excellentes propriétés. On s'en sert extérieurement dans les maladies contagieuses. On l'applique aux poignets, aux tempes, et sur l'estomac. On en fait évaporer dans les chambres pour chasser le mauvais air.

Pris intérieurement, il est cordial, tonique, sudorifique, vermifuge. La dose est de 4 jusqu'à 16 grammes.

Vinaigre de camphre.

℞ camphre purifié. . . . . 4 décigr. (gr. viij)
miel blanc. . . . . 64 gram. (℥ ij)
vinaigre blanc. . . . . 128 gram.

On triture le camphre avec le miel; on ajoute peu à peu le vinaigre.

Digitized by Google

Remarques.

Ce vinaigre est plus magistral qu'officinal. On le prescrit dans les maladies septiques, dans celles de la peau, les maladies dartreuses. On en prend une cuiller à café toutes les trois heures.

Vinaigre aromatique, anti-septique, vulgò *des quatre voleurs.*

℞ des sommités sèches d'absinthe grande et petite.	}	de ch. 48 gram. (℥j ß)
—— de romarin.		
—— de sauge.		
—— de menthe..		
—— de rue		
des fleurs de lavandes sèches. .		64 gram.
de l'ail.		8 gram.
de la racine *d'acorus verus*	}	de ch. 8 gram.
de la canelle fine.		
de la noix muscade		

Faites macérer pendant quinze jours. Coulez, filtrez, ajoutez camphre dissous dans quantité suffisante d'alcool. . . . . 16 gram.

Conservez dans des bouteilles exactement bouchées.

Remarques.

Le nom le plus convenable à ce vinaigre est celui de vinaigre aromatique. Celui d'anti-septique lui a été donné de ses propriétés. L'histoire rapporte que la recette en fut donnée par quatre voleurs qui étaient condamnés à périr, et qui obtinrent la vie pour prix du service qu'ils rendaient en faisant connaître la formule de ce vinaigre. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'il a joui et qu'il jouit encore d'une grande réputation comme remède porphylactique, dans les maladies contagieuses ou pestilentielles. On l'emploie pour se préserver du mauvais air ; on s'en frotte les mains, le visage ; on en fait évaporer dans les cham-

Digitized by Google

bres des malades : pris intérieurement il a les mêmes vertus que le vinaigre thériacal.

Vinaigre dentifrique.

℥ racine de pyrèthre	64 gram.
canelle fine.	de ch. 8 gram.
gérofles	
vinaigre blanc.	2 kilogram.
alcool de cochléaria	64 gram.
alcool aqueux vulnéraire rouge	128 gram
résine de gayac.	48 gram.

On concasse la pyrèthre, la canelle, les gérofles : on fait macérer pendant huit jours ; on coule, et on filtre. D'une autre part

On fait dissoudre la résine dans l'alcool de cochléaria ; on la mêle avec l'alcool vulnéraire ; on ajoute ce mélange au vinaigre macéré et filtré, la liqueur se trouble et elle s'éclaircit par le repos.

Ce vinaigre est souverain pour détruire la carie des dents. On l'emploie tel qu'il est dans les douleurs vives des dents, en se gargarisant du côté de celles gâtées.

On prévient le mal de dents, et on les entretient d'une belle blancheur, en se lavant la bouche tous les jours avec une cuiller à bouche de ce vinaigre dans un verre d'eau.

De l'analyse des végétaux par l'alcool.

L'alcool est aqueux ou sec, c'est-à-dire, avec le moins d'eau possible dans sa composition. Nous avons fait connaître les caractères physiques et chimiques qui distinguent l'alcool sous ces deux états, en traitant de l'eau-de-vie, et de l'alcool proprement dit. *Voyez* ces mots séparément.

Ici nous devons considérer l'alcool comme jouissant de deux propriétés chimiques non moins importantes l'une que l'autre. Ce fluide peut servir comme

Digitized by Google

d'un menstrue à l'aide duquel on peut opérer l'extraction des principes immédiats des végétaux que l'on soumet à son action ; et comme moyen préservatif de la fermentation des matières fermentescibles, conséquemment comme un intermède conservateur. Dans la première hypothèse il remplit les fonctions d'un corps analysateur ; dans la seconde, il devient un excipient propre à conserver les corps organisés ou ceux qui en dérivent. Nous établirons les différences qui forment chacune de ces puissances, en présentant la série des divers produits qui participent de l'action ou de la présence de l'alcool, soit aqueux, soit déflegmé.

On est dans l'usage de placer les éthers qui procèdent de la décomposition de l'alcool par l'intermède des acides, immédiatement après avoir fait connaître l'alcool et les produits qui résultent de son action chimique sur les autres corps : mais je pense que c'est une interversion au système méthodique, par la raison qu'il y a une grande différence entre l'alcool analysateur, et l'alcool analysé, et que les éthers étant des produits de l'analyse de l'alcool par les acides, la méthode oblige à faire connaître ces mêmes acides, avant de donner connaissance de leur puissance décomposante et combinante. Nous ne connaissons encore jusqu'à présent, dans cet ouvrage, que l'acide acétique ; nous attendrons que nous ayons fait connaître les autres espèces d'acides pour rassembler tous les éthers connus.

De l'action de l'alcool aqueux sur les végétaux.

L'alcool aqueux, vulgairement appelé *eau-de-vie*, doit avoir de 20 à 21 degrés de légèreté à l'aréomètre, cet instrument marquant 10 degrés pour l'eau distillée, et la température étant à dix degrés du thermomètre. Son action sur les végétaux est mixte; c'est-à-dire que ce fluide alcoolique aqueux a la propriété de s'emparer du principe extractif et résineux, si-

Digitized by Google

Alcool ou eau vulnéraire rouge, ou eau rouge.

℥ des sommités sèches de sauge.	de ch 128 gr. (℥ iv)
—— d'absinthe	
—— de fenouil	
—— d'hyssope	
—— de rue.	
—— de marjolaine. . . .	
—— d'origan.	
—— de serpolet.	
—— de sariette	
—— de menthe poivrée. .	
—— de mélisse	
—— de thym.	
—— de romarin	
—— de calament.	
—— de scordium.	
des feuilles récentes d'angélique	
—— de basilic.	
des fleurs de lavande. . .	
de l'eau-de-vie.	4 kilogr. (℔ viij)

On fait macérer le tout dans l'eau-de-vie, pendant huit ou quinze jours, dans un matras bien bouché.

On coule à travers un linge, et pour lui donner une couleur rouge, on ajoute de l'orcanette, une suffisante quantité. On coule de nouveau, et on filtre à travers un papier sans colle, dans un entonnoir fermé.

Cette eau jouit d'une grande réputation comme vulnéraire. On s'en sert pour empêcher l'extravasion après les chûtes et les foulûres, dans les contusions. On l'emploie pour guérir les coupûres récentes, pour consolider les chairs des plaies. On la fait servir d'eau dentifrique, en se gargarisant la bouche avec un peu d'eau.

Nota. Toutes ces plantes macérées séparément dans l'eau-de-vie, font autant d'alcools odorants simples.

Eau-de-vie

Digitized by Google

Eau-de-vie allemande purgative.

℞ jalap choisi concassé	256 gr. (℥ viij)
scammonée d'Alep.	64 gram.
racine de turbith.	32 gram.
eau-de-vie à 21 degr.	3 kilogr.

On fait macérer le tout, dans un matras bien bouché, pendant quinze à vingt jours, en agitant de temps à autre; on coule à travers un linge, et on filtre.

Cette eau-de-vie est un excellent purgatif à la dose de 62 jusqu'à 128 gram. On l'édulcore avec un peu de syrop simple ou de l'eau sucrée: elle purge la bile et les humeurs séreuses, elle convient dans l'hydropisie, dans les cas de goutte, de rhumatisme, et dans la douleur des articulations.

Baume de vie; baume de Lelièvre, ou *élixir de Spina.*

℞ agaric.	de ch. 8 gram. (℥ ij).
racine de zédoaire.	
myrrhe.	
aloës succotrin.	de ch. 32 gram.
thériaque.	
rhubarbe.	24 gram.
racine de gentiane.	16 gram.
safran du Gâtinois.	8 gram.
sucre.	128 gram.
eau-de-vie.	1 kilogr.

On réduit en poudre grossière toutes les substances ci-dessus mentionnées, excepté le safran que l'on coupe très menu; on met le tout dans un matras, on verse par dessus l'eau-de-vie; on bouche le matras, et on laisse macérer à froid pendant huit jours: au bout de ce temps, on introduit la thériaque dans le matras; on laisse macérer pendant huit autres jours; ensuite on coule et on filtre.

On verse sur le marc la moitié de l'eau-de-vie in-

Digitized by Google

diquée ci-dessus; on fait macérer une seconde fois, et ce second produit sert pour les plaies; elle a les propriétés analogues à l'eau vulnéraire rouge.

Remarques.

La liqueur ci-dessus, ou plutôt sa recette, est dans les mains de tout le monde. Lelièvre s'en est dit l'auteur, quoiqu'il paraisse qu'elle soit due à Spina : au reste, elle est consignée dans la Pharmacopée de Brandebourg et dans celle de Baumé. Dans quelques recettes, on trouve de la fleur de soufre de plus, que Baumé a retranchée comme inutile.

Le baume de vie est stomachique, vermifuge, légèrement purgatif. La dose est depuis une cuillerée jusqu'à trois.

Des produits de l'action de l'alcool sur les végétaux.

Les produits de ce genre sont vraiment immédiats, c'est-à-dire, qu'ils appartiennent aux végétaux, et que l'alcool est l'intermède analysateur à l'aide duquel on parvient à les extraire.

Plusieurs considérations se présentent relativement à l'action qu'exerce l'alcool sur les diverses substances qu'on lui soumet. Lorsque ce fluide est parfaitement déphlegmé, son action ne se porte que sur les huiles volatiles, les résines, et l'arome ou le principe aromatique : lorsqu'au contraire il contient un peu de phlegme, alors il agit simultanément sur la résine et le principe extractif. Il résulte de la différence de ces deux états, des produits qui peuvent beaucoup varier, et qu'il importe, sur-tout à l'égard des médicaments, de rendre le moins invariable possible : il conviendrait donc de déterminer le degré que doit avoir l'alcool pour obtenir les produits par son intermède.

Si l'on soumet un corps végétal qui contienne, soit de l'huile volatile, soit de la résine, soit un principe aromatique, ce dernier s'empare de l'un ou de l'au-

Digitized by Google

tre, ou de tous à la fois, et acquiert une couleur plus ou moins foncée, selon qu'il est plus ou moins saturé de ces divers principes, et le produit qui en résulte a reçu des anciens chimistes le nom de *teinture*, *baume*, *élixir*, *quintessence*. Ces dénominations ont paru inexactes aux chimistes modernes, parce qu'en effet ces produits sont loin d'avoir les propriétés des corps teignants proprement dits : on leur a donné en conséquence le nom d'alcool coloré, avec le nom de la substance qui a effectivement coloré cet alcool.

Dans d'autres circonstances on a voulu faire servir l'alcool d'intermède pour obtenir les principes huileux volatils de certains corps végétaux, et les séparer des principes fixes par la distillation. Ces produits ont pris tantôt le nom d'*essence*, tantôt celui d'*esprit ardent*, tantôt encore celui d'*eau spiritueuse*. On conçoit bien que ces dénominations sont défectueuses ; aussi les a-t-on réformées pour leur substituer une dénomination plus exacte, et qui donne une idée plus précise de la véritable nature de ces produits ; en conséquence, on a adopté les noms d'alcool de roses, par exemple, incolore, et d'alcool de mélisse composé incolore, pour second exemple.

On prépare encore avec l'alcool aqueux et sec, des liqueurs aromatiques sucrées, connues généralement sous les noms de *ratafias*, *huiles liquoreuses ;* souvent les liqueurs de ce genre ont des noms particuliers qui dérivent, soit de la substance qui en fait la base, soit de celui des auteurs, soit encore de celui des pays où on les compose, et d'où ils viennent ; quelquefois ils portent des noms inventés par le caprice, ou imaginés en conséquence des propriétés qu'on leur attribue: quelle que soit leur manière d'être, elle se réduit nécessairement à quatre, savoir, en ratafias colorés, simples et composés, ratafias incolores, pareillement simples et composés. Nous adjoindrons les anciens noms aux nouveaux, afin d'en

Digitized by Google

faciliter les recherches ; nous commencerons par les teintures alcooliques.

Des alcools colorés ou teintures alcooliques, baumes, élixirs ou quintessences simples.

Ces produits de l'analyse par l'alcool participent des résines et de l'extractif proprement dit, des corps que l'on soumet à son action. Quelle que soit la substance que l'on emploie, on doit observer, 1°. que l'alcool soit à 36 degr. au moins de l'aréomètre de Baumé ; 2°. que par la suite de la macération, l'alcool soit parfaitement saturé du principe dont il doit être chargé ; en sorte qu'il vaut mieux qu'il y ait plus que moins de la matière à soumettre à l'action de l'alcool ; 3°. que la macération en soit opérée constamment à froid ; 4°. que les matières soient présentées à l'alcool dans l'état de molécules divisées ; 5°. que la macération ait lieu dans les vaisseaux fermés, en agitant souvent les vases où elle s'opère ; 6°. enfin, on doit laisser l'alcool sur le marc pendant un certain temps, avant de le filtrer.

Remarques.

Ces produits alcooliques blanchissent l'eau lorsqu'ils participent de la résine ou d'un baume naturel, ou d'une huile volatile ; ils ne troublent point la transparence de l'eau lorsqu'ils ne participent que de l'extractif proprement dit, qui se dissout également dans l'eau et dans l'alcool.

Le mode de préparation étant le même pour tous ceux que nous allons comprendre dans la même série, nous nous contenterons de les citer et d'en indiquer les usages et les propriétés : nous comprenons dans cette série les alcools colorés ou teintures simples.

Alcool ou teinture d'aloës.

L'aloës se dissout en entier dans l'alcool, parce qu'il est de la nature de l'extractif.

Digitized by Google

On en fait usage intérieurement et extérieurement ; on le prend intérieurement dans quelques potions ou fluide approprié, à la dose de 2 jusqu'à 8 grammes. C'est un puissant stomachique et vermifuge ; on s'en sert extérieurement dans les digestifs ; on l'applique sur les plaies avec un peu d'eau, ou sans eau, selon que le cas l'exige.

L'alcool d'aloës ne trouble point la transparence de l'eau.

Alcool ou teinture de benjoin, ou lait virginal.

C'est une dissolution de benjoin dans l'alcool. Le benjoin est un baume qui contient de l'acide benzoïque et de la résine. Si l'on verse de l'alcool dans de l'eau, cette eau paraît laiteuse, ce qui a fait donner à l'alcool de benjoin le nom très impropre de lait virginal. Ce fluide laiteux, appliqué sur la peau avec un linge, la fait paraître plus blanche, parce qu'il dépose sa résine, qui fait fonction de vernis. L'acide benzoïque du benjoin donne au lait virginal un ton de couleur jaunâtre, qui obscurcit sa blancheur, et il laisse paraître à sa surface comme une pellicule mince qui se fonce en couleur par le contact avec la lumière.

On emploie l'alcool de benjoin, par gouttes, dans les maladies de poitrine.

On pourrait faire un syrop très balsamique en en mêlant 16 gram. sur 5 hectogr. de syrop fait avec du sucre très blanc.

Alcool ou teinture de safran.

L'alcool de safran ne trouble point la transparence de l'eau ; c'est une solution de l'extractif de cette substance, lequel extractif est soluble également dans l'alcool et dans l'eau.

L'alcool de safran est anti-spasmodique, anodin, cordial ; il provoque l'écoulement des règles, et est

Digitized by Google

recommandé dans la jaunisse. La dose est de 30 à 40 gouttes dans des potions appropriées.

Alcool de tolu.

Solution du baume de ce nom dans l'alcool. Ce médicament est analogue à l'alcool de benjoin ; il rend l'eau laiteuse par la suspension de sa résine.

L'alcool de tolu est expectoratif ; on peut le convertir en syrop en en mêlant 16 gram. dans 5 hectogr. de syrop blanc ; mais ce syrop n'est pas aussi agréable que celui qui est fait par l'eau. On se sert de l'alcool de tolu pour les coupures, appliqué extérieurement ; on en applique des couches avec un pinceau sur le taffetas gommé, dit taffetas d'Angleterre.

Alcool ou teinture de storax.

Solution de ce baume dans l'alcool. Il rend l'eau d'un blanc laiteux parfait ; il est préférable à l'alcool de benjoin pour préparer le lait virginal à l'usage de la toilette. Ses propriétés médicinales sont les mêmes que celles de l'alcool de benjoin. Il sert de vernis sur le taffetas gommé.

Alcool ou teinture de canelle.

Dissolution de l'huile volatile de la canelle extraite de cette écorce, par l'alcool.

L'alcool de canelle blanchit l'eau : si on le distille au bain-marie, il enlève avec lui l'huile de cette écorce : ce produit de la distillation prend le nom impropre d'essence de canelle.

On emploie l'alcool de canelle pour brûler la carie des dents. On s'en sert par gouttes dans des potions, comme d'un puissant cordial.

Alcool ou teinture de gérofles.

Produit très analogue au précédent ; propriétés chimiques et médicinales absolument les mêmes ; usage le plus habituel pour brûler la carie des dents, étant appliqué avec du coton qui en est imprégné.

Digitized by Google

Alcool de quinquina (ou *teinture d'*).

Solution de la partie résineuse du quinquina et de son principe astringent, appelé *tanin*, dans l'alcool. Son usage est plus fréquent à l'extérieur qu'à l'intérieur; il prévient le sphacèle.

Alcool ou teinture de rhubarbe.

Solution de la partie résineuse de cette racine: elle est purgative; on l'assimile à d'autres fluides en potions. La dose est depuis 1 jusqu'à 4 grammes.

Alcool ou teinture de jalap.

L'alcool de jalap est une solution de la résine de la racine de ce nom. Ce produit de l'analyse du jalap par l'intermède de l'alcool, donne à l'eau un état laiteux. On peut en séparer la résine par le procédé que nous avons indiqué, p. 369, vol. I.

L'alcool de jalap est très purgatif; on peut en faire un syrop. (*Voy.* Syrops par l'intermède de l'alcool, pag. 479, vol. I).

C'est avec cet alcool, celui de scammonée, et celui de turbith, que l'on prépare les fruits purgatifs, tels que les abricots, les pêches, les prunes de reine-claude, et autres fruits.

On prend les uns ou les autres de ces fruits un peu avant leur maturité; on les fait macérer dans l'alcool de jalap, ou les autres dénommés, pendant sept à huit jours: alors on les retire du fluide dans lequel ils nagent; on les laisse égoutter; on fait cuire du sucre en consistance d'électuaire solide, et lorsque le syrop est presque froid, on y plonge les fruits, les uns après les autres, avec une cuiller percée, pour les imprégner de sucre, et on les pose sur un marbre pour les laisser refroidir.

Remarques.

Quelle que faible que soit la chaleur du syrop, et

Digitized by Google

quelle précaution que l'on prenne, la résine dont sont imprégnés les fruits, s'aglomère et se rapproche d'une manière inégale dans la substance de ces fruits. Il est difficile d'asseoir la quantité bien exacte que peut contenir chaque fruit séparément; en sorte que ce genre de purgatif, que l'on a cherché à rendre agréable, est très infidèle: on ne peut l'employer qu'avec beaucoup de circonspection.

L'alcool de jalap peut convenir dans les hydropisies; mais on ne doit le prescrire qu'avec prudence.

Alcool d'ipécacuana (ou teinture d').

Solution de la résine de l'ipécacuana dans l'alcool, jusqu'à saturation. *Voy.* tom. I, p. 480, à l'article Syrop d'ipécacuana.

Alcool de turbith. (ou *teinture de*)

Cet alcool de turbith est une dissolution de la résine de cette racine par ce fluide. On ne prépare guère cet alcool que pour en séparer la résine. *Voy.* p. 480, vol. I.

Alcool de scammonée. (ou *teinture d'*)

On fait peu d'usage de cet alcool résineux. *Voy.* p. 480, vol. I.

Alcool ou tafia de gayac, ou *remède des Caraïbes pour la goutte.*

℞ résine de gayac. . . . . 64 gram.
tafia ou eau-de-vie de sucre. . . . . litres iij.

On pulvérise la résine, on la met dans un matras, on verse par dessus le tafia; on bouche le matras, et on laisse en macération, en agitant souvent, jusqu'à ce que la résine soit dissoute; ensuite on filtre la liqueur, et on la conserve dans une bouteille bien bouchée.

Ce remède est estimé propre pour éloigner les accès de la goutte. On en prend deux cuillerées à

Digitized by Google

café le matin, et on boit par dessus une tasse de thé ou un verre d'eau: on continue pendant quelques jours; ensuite on interrompt cet usage pour le reprendre tous les deux ou trois mois.

Remarques.

Ce remède n'exige aucun régime particulier pour l'aliment et la boisson.

On trouve dans la Pharmacopée de Baumé un autre remède pour la goutte; le voici :

℔ scammonée en poudre. . . .	8 gram.	(ʒ ij)
eau-de-vie à 21 degr.	256 gram.	(ʒ viij)
sucre en poudre.	128 gram.	
syrop de violettes.	64 gram.	

On divise la scammonée dans le sucre, ensuite on délaie la poudre avec l'eau-de-vie; on met le feu à l'alcool: dès que le sucre est fondu, on étouffe la flamme; lorsque la liqueur est froide, on y ajoute le syrop de violettes.

Cette liqueur est trouble; on la conserve pour l'usage. On en prend une cuiller à bouche après l'accès. Les personnes d'un tempérament fort peuvent en prendre jusqu'à deux cuillerées. Ce remède purge très bien: le lendemain on prend un lavement à l'eau. L'auteur de ce remède assure qu'il suffit d'en faire usage quatre fois par an, au commencement de chaque saison, toujours au déclin de la lune.

Des alcools, teintures, baumes, élixirs, quintessences, colorés, composés.

Nous offrons dans cette série les produits de l'analyse de plusieurs végétaux, ou de leurs produits par l'intermède de l'alcool et d'une simple macération, en sorte qu'il en résulte que l'alcool en est coloré.

Alcool ou teinture balsamique pour les gencives.

℔ du cachou.	de ch. 32 gram.	(ʒ j)
de la myrrhe.		

Digitized by Google

℞ baume du Pérou. . . . . 4 gram.
alcool rectifié. . . . . } de ch. 96 gram.
alcool de cochléaria. . . . . }

Réduisez en poudre les substances solides ; versez par dessus les deux alcools ; faites macérer dans un matras bien bouché, pendant douze ou quinze jours; filtrez, et conservez pour l'usage.

Cette liqueur convient dans les affections scorbutiques aux gencives; on s'en sert en gargarisme avec addition de miel rosat.

Alcool ou essence céphalique, ou *eau de bonferme ou d'Armagnac.*

℞ noix muscades. . . . . } de ch. 16 gram.
girofles. . . . . }
fleurs de grenade. . . . . } de ch. 12 gram.
canelle. . . . . }
alcool. . . . . 256 gram.

On concasse toutes ces substances ; on les fait macérer dans l'alcool pendant huit jours ; ensuite on coule avec expression ; on filtre, et on conserve pour l'usage.

On emploie cet alcool aromatique pour les maux de tête et pour les coups à la tête ; on en aspire un peu fortement par le nez. On lui a donné le nom de bon-ferme, parce qu'on dit à celui qui en fait usage, *bon, ferme ;* et celui d'Armagnac, du nom d'un pharmacien qui en est l'inventeur.

Alcool de laque (ou *teinture d'*).

℞ laque séparée récemment de ses bâtons. . . . . 32 gram. (℥j)
alun calciné . . . . . 4 gram.
alcool de cochléaria. . . . . 256 gram.

Faites macérer jusqu'à ce que l'alcool ait acquis une couleur rouge.

Digitized by Google

Remarques.

La laque est une résine d'un genre particulier, que des espèces de fourmis volantes vont déposer sur des petits bâtons, que les habitans du Pégu disposent à dessein pour les recevoir. Cette matière, qui est une sorte de ruche qui sert d'habitation à cette espèce d'insecte, est peu soluble dans l'alcool : l'alun privé de son eau de crystallisation, en favorise la dissolution.

On l'emploie dans les ulcérations scorbutiques des gencives, et dans les relâchements des amigdales à la suite de la salivation occasionnée par l'usage du mercure.

Alcool ou teinture aromatique de Londres.

℥ canelle fine.		24 gram. (℥ vj)
cardamome mineur.		12 gram.
poivre long.	de ch.	8 gram.
gingembre.		
alcool.		5 hectogr.

On concasse toutes les substances; on verse par dessus l'alcool; on laisse macérer pendant huit ou quinze jours; on coule avec expression; on filtre dans des entonnoirs fermés, et on conserve pour l'usage.

Cet alcool aromatique fortifie l'estomac, facilite la digestion, et convient aux phlegmatiques et pituiteux.

. . . . . .

Alcool aphrodisiaque, teinture ou essence royale.

℥ ambre gris.	2 gr. 4 décigr.	(ʒ ij)
musc.	1 gr. 2 décigr.	
civette.	5 décigr.	
huile de canelle.		gouttes vj
huile de Rhode.		gouttes iv
carbonate de potasse. . . .	2 gram.	
alcool rectifié de roses. . .	de ch. 48 gram.	
de fleurs d'orangers.		

Digitized by Google

On réduit en poudre les substances qui doivent l'être ; on y mêle le carbonate de potasse, et ensuite la civette et les huiles volatiles ; on introduit le tout dans un flacon ; on verse par dessus les alcools odorants ; on laisse macérer à froid pendant quelques jours ; on laisse déposer la liqueur ; on décante et on conserve pour l'usage.

Cette liqueur excite à l'ardeur de Vénus. On en prend quatre ou six gouttes sur du sucre, ou dans un petit verre d'eau et de syrop.

Alcool ou teinture stomachique amère.

℞ de la racine de gentiane.	32 gram.	(℥j)
du safran.	16 gram.	
de l'écorce extérieure d'oranges.	no. 6.	
de la cochenille.	4 gram.	
de l'alcool.	1 kilogr.	

Faites macérer pendant trois jours ; coulez et filtrez.

Cet alcool est stomachique, vermifuge, et convient dans les pâles couleurs. La dose est de 2 à 4 gram. dans un petit verre de vin sucré.

Alcool d'absinthe composé (teinture ou quintessence de).

℞ feuilles sèches de grande absinthe.	4 gram.
——— d'absinthe mineure. . . .	12 gram.
gérofles.	8 gram.
sucre candi.	4 gram.
alcool.	128 gram.

Faites macérer pendant quinze jours ; coulez et conservez.

Cet alcool d'absinthe est stomachique, carminatif, vermifuge et éménagogue. La dose est depuis 1 jusqu'à 4 grammes dans un verre de vin blanc.

Teinture de corail.

℞ corail rouge.	2 kilogr.
suc de berberis.	2 kilogr.

Digitized by Google

Faites digérer à une douce chaleur pendant quelques jours ; coulez à travers un linge ; laissez reposer, décantez ; faites évaporer jusqu'à consistance d'extrait sec ; mettez cet extrait dans un matras ; versez par dessus de l'alcool 750 gram. (℔ j ß)

Faites macérer pendant huit ou quinze jours ; coulez et filtrez : l'alcool sera très rouge.

Remarques.

Dans cette opération, on fait un berberate calcaire ; l'alcool en macération sur l'extrait sec que l'on prépare avec ce berberate, ne se charge que du principe colorant ; la combinaison de l'acide de berberis avec le corail n'y entre pour rien.

On attribue à ce médicament la propriété astringente, fortifiante, celle de provoquer l'urine et la sueur.

Elixir de propriété.

℥ de l'alcool ou teinture de myrrhe. . . . . 128 gram.
de safran. . . . .
d'aloës. . . . . } de ch. 96 gram.

Mêlez, et conservez pour l'usage.

Remarques.

Si l'on distille ce mélange alcoolique, on obtient un produit incolore, odorant, qui prend le nom d'élixir de propriété blanc ; mais il est bon de remarquer que ce produit distillé ne participe que du principe aromatique du safran et de la myrrhe, et fort peu du principe de l'aloës. Ce qui reste dans la cucurbite est un mélange de résine et d'extractif dont on pourrait obtenir une nouvelle teinture, en le soumettant à l'action d'une nouvelle quantité d'alcool. Si l'on ajoutait de la teinture de safran en quantité suffisante, on aurait un véritable élixir de propriété.

Paracelse est l'auteur de l'élixir de propriété. On lui attribue la propriété cordiale, stomachique, celle

Digitized by Google

de provoquer les règles, d'abattre les vapeurs hystériques. La dose est depuis 6 gouttes jusqu'à 2 gram. Si l'on ajoute douze gouttes d'acide sulfurique étendu dans deux tiers d'eau, sur 32 grammes de cet élixir, on obtient ce que l'on appelle l'élixir de propriété acidulé.

Elixir stomachique de Stougthon.

℞ sommités sèches de grande absinthe.	de ch. 24 gr. (℥ vj)
—— de chamœdrys. . . .	
racines de gentiane. . . .	
écorces d'oranges amères.	
cascarille.	4 gram.
rhubarbe	16 gram.
aloës	4 gram.
alcool rectifié.	1 kilogram.

On prépare cet élixir ou teinture comme les précédents.

C'est un stomachique chaud; il provoque l'appétit, accélère la digestion, chasse les vers. La dose est depuis dix gouttes jusqu'à 8 grammes dans une liqueur appropriée.

Gouttes anglaises, anodines, ou de Talbot.

℞ écorce de sassafras	de ch. 32 gram. (℥j)
racine d'asarum.	
bois d'aloës	16 gram.
opium choisi	12 gram.
sel volatil de corne de cerf rectifié	4 gram.
alcool rectifié.	5 hectogram.

Faites macérer dans un matras fermé, pendant un mois. Coulez et filtrez.

Remarques.

On doit faire présenter beaucoup de surfaces à chacune des substances qui entrent dans cette composition.

Digitized by Google

On peut, au défaut du sel volatil, employer le carbonate d'ammoniaque qui est la même chose.

Ces gouttes anodines ont eu leur temps de faveur, et sont tombées en désuétude comme beaucoup d'autres médicaments. Cependant elles sont recommandées dans les maladies où il est nécessaire de calmer et de ranimer en même temps. On les prescrit dans les cas de délire, de vertiges, de vapeurs, dans le scorbut. La dose est depuis dix gouttes jusqu'à deux grammes.

Elixir de vitriol de Mindicht.

℞ des racines de galanga . .	de ch. 16 gr. (℥ ß)
—— d'acorus vrai. . . .	
des fleurs de camomille romaine.	de ch. 8 gram.
des feuilles de sauge. . . .	
—— d'absinthe mineure .	
—— de menthe crépue . .	
des gérofles	de ch. 6 gram.
de la canelle.	
des cubèbes.	
de la noix muscade. . . .	
du gingembre.	
du bois d'aloës	de ch. 2 gram.
des écorces de citron. . .	

On fait du tout une poudre grossière qu'on humecte avec suffisante quantité d'alcool ; pour en former un mélange de consistance de miel. Alors on introduit ce mélange dans un matras, et l'on verse par dessus de l'acide sulfurique à 66 degrés. . 128 gram. (℥iv). Il s'excite un grand mouvement de chaleur. L'acide sulfurique réagit en même temps sur l'alcool et sur les matières végétales : il se décompose en partie. Les matières végétales sont réduites en charbon et offrent un aspect très noir. L'acide sulfurique est décomposé à son tour ; sinon en totalité, du moins en très grande partie, par les matières végétales. Il convient d'in-

Digitized by Google

terrompre cette vive réaction de l'acide sulfurique, ce jeu de décomposition réciproque, en ajoutant la quantité d'alcool qui est destinée à entrer dans la composition de cet élixir. On laisse donc l'acide sulfurique en contact avec la poudre ci-dessus, tout au plus trois heures de temps: alors on ajoute de l'alcool . . . . . 384 gr. (℥ xij)

L'émission de calorique qu'occasionne ce nouveau mélange de l'alcool avec l'acide, n'est pas à beaucoup près aussi grande que si l'acide n'eût pas déjà éprouvé un commencement de décomposition. On fait macérer de nouveau pendant cinq à six jours; on laisse déposer la teinture, on la décante, et on la conserve dans un flacon garni de son bouchon de crystal usé à l'émeri.

Cet élixir est d'une couleur ambrée tirant sur le noir, ayant une odeur aromatique et d'éther, une saveur très acide. Il rougit les teintures bleues végétales.

Cet élixir est un puissant anti-septique; il ranime les forces épuisées; il prévient la dissolution du sang. La dose est de 15 à 20 gouttes dans un véhicule approprié.

Elixir thériacal.

℔ alcool de mélisse composé. . .	5 hectogr.	(lb j)
esprit volatil aromatique huileux.	80 gram.	(℥ijß)
thériaque d'Andromaque	80 gram.	
sucre	32 gram.	
lilium de Paracelse(1). . .	de ch. 48 gram.	
eau de canelle orgée. . . .		

On met toutes ces substances en macération dans un matras bien bouché pendant cinq à six jours: on laisse reposer le mélange; on décante la liqueur qui surnage, et on la conserve pour l'usage.

Remarques.

On ne doit pas filtrer cette teinture par la raison

(1) Alcool de potasse.

que

Digitized by Google

que l'ammoniaque de l'esprit volatil se vaporiserait, et qu'il importe de le retenir.

Cet élixir est sudorifique, alexipharmaque: il convient dans la petite vérole, dans les fièvres malignes, et dans les coliques d'estomac occasionnées, chez les femmes, par le dérangement des règles. La dose est depuis dix gouttes jusqu'à trente dans du vin, du bouillon, ou une potion cordiale.

Elixir anti-asthmatique de Boerrhaave.

℞ racines d'asarum	9 décigram.
calamus aromaticus, racine d'énula campana	de ch. 4 gram.
iris de Florence	2 gram.
réglisse de Provence	6 gram.
semences d'anis	2 gram.
camphre	3 décigram.
alcool rectifié	256 gram.

On fait présenter beaucoup de surfaces à toutes ces substances, et on les fait macérer pendant quatre ou cinq jours. Ensuite on coule avec expression; on filtre la liqueur, et on la conserve pour l'usage.

Cet élixir est propre pour diviser la pituite, pour les maladies de l'asthme. La dose est depuis douze jusqu'à trente gouttes, dans une tasse de thé ou autre boisson appropriée.

Essence douce de Hale.

℞ acétate de potasse	8 gram. (ʒij)
sucre très blanc	64 gram.
eau de rivière	48 gram.

Faites cuire dans un vase de faïance jusqu'à ce que le mélange ait acquis une couleur noire. Alors retirez du feu, mettez dans un matras, et versez par dessus du menstrue suivant | 384 gr. (℥ xij)

Menstrue pour l'essence douce.

℞ alcool rectifié	2 kilogram.

Digitized by Google

sulfate d'alumine très pur. . . . 256 gr. (℥ viij)
eau du rivière . . . . . 5 hectogram.

Distillez dans une cucurbite de verre à une douce chaleur de bain de sable. Mettez à part les quinze premiers hectogrammes du produit de la distillation.

Remarques.

On fait macérer dans la quantité ci-dessus décrite de ce menstrue le mélange dont il a été fait mention plus haut, pendant sept à huit heures, ensuite on coule et on filtre.

Cette essence est d'une couleur ambrée; sa saveur est légèrement sucrée et caramélée. C'est une solution d'acétate de potasse et de sucre caramélé dans l'alcool un peu éthéré.

Cette essence est fortifiante, apéritive, balsamique, diurétique et fondante. On la fait prendre aux enfans à la dose de quatre à douze gouttes, dans de l'eau ou du vin.

Baume du commandeur de Permes.

racines d'angélique de Bohême sèche et coupée menue. . 16 gram. (℥ ß)
fleurs de mille-pertuis sèches . . 32 grammes.
alcool rectifié . . . . . 1128 gr. (℔ ij ℥iv)

Faites macérer pendant six à huit jours, pour en extraire le principe odorant et colorant: coulez à travers un linge avec expression. Ajoutez à la colature

myrrhe . . . . . } de ch. 16 gram.
encens. . . . . }

Faites macérer comme ci-dessus. Alors

℞ du styrax calamite. . . . . 64 gram.
du benjoin amigdaloïde. . . . . 96 gram.
du baume de tolu. . . . . 32 gram.
de l'aloës succotrin. . . . . 16 gram.
de l'ambre gris. . . . . 3 décigram.

Faites macérer de nouveau dans la teinture ci-dessus, pendant quarante jours; coulez et laissez la li-

Digitized by Google

queur se clarifier par le repos. Conservez dans un flacon bien bouché. . . . . .

Remarques.

. . . . . .

Cette teinture ou baume se prépare à l'aide de trois macérations distinctes et que l'on fait succéder les unes aux autres, en suivant l'ordre des affinités de l'alcool, pour chaque substance qui entre dans cette composition. Il est constant que les racines d'angelique et les fleurs de mille-pertuis ne fournissent à l'alcool qu'un peu d'huile volatile, de l'arome et un peu d'extractif colorant. Si l'on mettait tous les ingrédients à la fois en contact avec l'alcool, ce dernier ne se chargerait que difficilement et imparfaitement des résines et des baumes qui font la base essentielle de cette teinture.

L'ambre gris n'y est ajouté que lorsqu'il est recommandé expressément : on peut donc faire cette teinture avec ou sans ce produit excrétoire : mais il convient d'en avoir des deux pour le besoin, et de ne pas se permettre de lui substituer le musc dont l'odeur est plus forte.

On fait usage du baume de commandeur intérieurement à la dose de dix jusqu'à quarante gouttes, comme vulnéraire, cordial, stomachique. Il convient dans la petite vérole, les fièvres malignes, pour provoquer les règles.

On s'en sert extérieurement pour les plaies récentes, pour empêcher la suppuration.

Elixir américain.

℞ racine d'asarum. . . . . } —— de palmier. . . . . }	de ch. 32 gram. (℥j)
callebasse.	n°. 2
opium choisi	80 gram.
écorce de bois de fer.	192 gram. (℥vj)
herbe aux charpentiers.	64 gram.
feuilles d'avocatier.	1 kilogram.
fleurs de mille-pertuis. . .	5 hectogram.

Digitized by Google

℥ fleurs de sureau. . . . . 250 gram.
feuilles d'orangers . . . . . 128 gram.
racines d'énula campana. . . 1 kilogram.
—— de canne à sucre. . . . . 15 hectogram.
—— d'aristoloche. . . . . 15 hectogram.
—— de canne des jardins. . . 1 kilogram.
baies de genièvre . . . . . 64 gram.
fleurs de tilleul. . . . . } de ch. 54 gram
—— de romarin. . . . . }
feuilles de baume. . . . . 128 gram.
eau-de-vie à 32 degrés. . } de ch. 32 litres.
eau-de-vie a 21 degrés. . }

Faites macérer le tout pendant trois jours. Ensuite distillez jusqu'à ce que vous ayez obtenu tout l'alcool, par l'intermède du bain-marie. On fait sécher le marc qui reste dans la cucurbite ; on le brûle et on en conserve la cendre.

D'une autre part, on distille de l'eau une suffisante quantité pour compléter les trente deux litres avec l'alcool qu'a produit la première distillation.

Si, malgré cette addition d'eau, la liqueur donne à l'aréomètre plus de 20 degrés, on ajoute de nouvelle eau distillée pour amener le mélange à ce degré.

On met alors la cendre qui résulte de la combustion du marc résidu de la distillation, dans un matras d'une grande capacité ; on y introduit des fleurs de coquelicot . . . . . 192 gram.
ou de la racine de garence . . . . . 96 gram.

On verse par dessus l'eau alcoolique aromatique ; on laisse macérer jusqu'à ce que le mélange ait acquis une belle couleur rouge: on coule, on laisse clarifier par le repos ; on décante, et on conserve pour l'usage, dans des bouteilles bien bouchées.

Cet élixir a été et est encore très recommandé pour faire passer le lait des femmes, et guérir les maladies qui procèdent d'une humeur laiteuse. La dose est depuis quatre jusqu'à trente deux grammes dans une boisson appropriée.

Digitized by Google

Remarques.

Cet élixir est du nombre de ceux dont on doit respecter le nombre des substances qui entrent dans leurs compositions, en faveur du bien qu'ils procurent. Nous pensons que la cendre du marc qui a été brûlé, joue un plus grand rôle qu'on ne pense dans les bons effets que cet élixir produit dans les maladies laiteuses, à raison du carbonate de potasse qu'elle contient et qu'elle dissout dans la liqueur aromatique alcoolique. Cette opinion est appuyée d'un grand nombre d'observations par les praticiens, et notamment par le citoyen Guinot, médecin, qui a adressé à la société de médecine, un excellent mémoire sur la fièvre puerpérale, guérie par l'usage du carbonate de potasse.

Des alcools aromatiques ou odorants, incolores.

Nous comprenons sous cette acception, les produits de l'analyse de certains végétaux par l'intermède de l'alcool, et par la distillation.

Ces produits analytiques donnent lieu à deux remarques sur lesquelles on s'est fort peu arrêté jusqu'ici. La première, c'est que l'alcool qui sert d'intermède pour ce genre de médicaments, n'exerce sa puissance que sur les principes purement volatils, tels que l'arome et les huiles volatiles, toutes les fois qu'il est soumis lui-même à la distillation: la seconde, que le principe colorant des végétaux et leurs principes résineux proprement dits, sont des corps fixés par comparaison aux huiles volatiles, puisqu'ils exigent une température plus élevée que celle de 80 degrés pour pouvoir se volatiliser; alors ils éprouvent une véritable décomposition, par l'action immédiate du calorique.

Cette remarque est d'autant plus importante, qu'elle fait connaître jusqu'où l'on peut porter la perfection de l'art de l'analyse; puisque l'on parvient

Digitized by Google

à isoler tous les principes d'un corps, de manière à les recueillir séparément et immédiatement.

Dans les anciennes pharmacopées on trouve les noms d'*essence*, *d'esprit*, *d'esprit ardent*, celui d'*eau composée*, de *gouttes*, et peut-être encore d'autres dénominations toutes aussi impropres les unes que les autres, pour exprimer l'idée de l'alcool chargé de l'arome et d'une ou plusieurs huiles volatiles : cette multitude de noms n'est pas propre à fixer l'opinion d'un élève qui doit croire naturellement que chacun a une signification qui lui est particulière, tandis qu'elle est commune à tous ; et son imagination demeure incertaine, jusqu'à ce qu'on lui ait fait connaître la valeur précise qu'il doit attacher à toutes ces dénominations. Apprenons lui donc que le mot *essence*, adopté sur-tout par les parfumeurs, ne doit signifier pour lui que l'alcool chargé d'un arome quelconque et d'huile essentielle, obtenue par la distillation ; que ceux d'*esprit* et d'*eau spiritueuse* ou *composée* sont équivoques, parce que l'on a donné aussi mal à propos le nom d'esprit à d'autres produits de la distillation qui ne sont rien moins qu'alcooliques et aromatiques, et le nom d'eau à un fluide qui n'est point aqueux.

Les alcools aromatiques ou odorans incolores sont simples ou composés. Nous les diviserons en deux séries, afin de suivre l'ordre constant du simple au composé. Nous conserverons aussi les noms anciennement reçus, que nous accompagnerons du nom technique moderne, pour donner la facilité des recherches à ceux qui ne sont pas familiers avec la nomenclature nouvelle.

Des alcools odorants simples, inodores.

Ce sont des produits de la distillation au bain-marie, de l'alcool qui participe de l'aromé ou de l'huile volatile d'une seule substance.

Il faut bien distinguer la différence qui existe entre l'alcool simple chargé d'arome, et celui qui a en-

Digitized by Google

levé avec lui pendant la distillation une certaine quantité d'huile volatile. Les alcools du premier genre sont miscibles à l'eau sans en troubler la transparence ; les autres au contraire donnent à l'eau un état laiteux. Cette différence est établie sur le plus ou le moins de fugacité de l'arome qui appartient à la substance que l'on soumet à la distillation par l'intermède de l'alcool, et sur le plus ou le moins d'huile volatile qu'elles recèlent.

On prépare les alcools odorants avec des racines, des feuilles, des fleurs, des fruits, des écorces de bois et de fruits, des semences, des baumes, et avec le camphre.

La plupart de ces alcools odorants sont destinés à l'usage de la toilette ; quelques uns sont propres à la médecine, d'autres à la préparation de certaines liqueurs de table. Nous ferons connaître leur usage particulier en citant les espèces.

Alcool ou esprit de racine d'angélique.

℔ racines d'angélique sèche . . . . 5 hectogr. (℔ j)
alcool rectifié. . . . . 2 kilogram.

On coupe les racines par tranches, on les met dans la cucurbite d'étain d'un alambic ; on verse par dessus l'alcool ; on monte l'appareil distillatoire : on laisse macérer pendant 48 heures ; ensuite on distille au bain-marie jusqu'à presque siccité ; on obtient un alcool très odorant et incolore.

Cet alcool de racine d'angélique, mêlé avec un poids égal de syrop de sucre très blanc, fait un ratafia appelé *huile d'angélique* qui est très agréable et qui facilite la digestion et chasse les vents.

On prépare de la même manière l'alcool de souchet long, de calamus aromaticus.

Alcool d'absinthe.

℔ sommités d'absinthe sèche . . . 128 gram. (℥ iv)
alcool . . . . . 2 kilogram.

Distillez au bain-marie jusqu'à presque siccité.

Digitized by Google

On en fait le ratafia d'absinthe, comme ci-dessus. On mêle dans des potions appropriées, à la dose de 4 jusqu'à 32 grammes pour 128 grammes de fluide.

Il est stomachique, vermifuge.

On prépare de la même manière les alcools ou esprits

de sauge,	d'hysope,
de myrte,	de romarin,
de menthe,	de thym.

Ces derniers sont à l'usage de la toilette, et à celui de la médecine.

Remarques.

L'alcool ou esprit de romarin porte le nom d'*eau de la reine d'Hongrie.*

Alcool ou esprit de basilic.

℥ du basilic récent. . . . . 6 kilogram.
alcool rectifié. . . . . 8 kilogram.

Distillez au bain-marie.

Cet alcool est d'une odeur extrêmement agréable. On s'en sert pour la toilette.

Alcool ou essence de jasmin.

℥ des fleurs de jasmin récentes, ce que vous voudrez. Disposez d'abord des bandes en tissu de laine imprégnées d'huile de ben, ou à son défaut d'huile fine d'olives. Garnissez le fond d'une boîte carrée avec ces bandes de tissu de laine imprégnées d'huile; posez par dessus, un lit de fleurs de jasmin, et formez des lits sur lits de tissu de laine et de fleurs, jusqu'à ce que la boîte soit bien pleine et qu'en la fermant avec son couvercle, les fleurs soient comprimées. Laissez en macération pendant 24 heures. Alors séparez soigneusement les fleurs qui adhèrent aux bandes de laine; formez de nouveaux lits comme ci-dessus. Répétez les macérations et les lits sur lits, jusqu'à ce que les tissus soient bien imprégnés de l'odeur du jas-

Digitized by Google

min. Lavez-les ensuite dans l'alcool; exprimez et distillez au bain-marie.

On prépare de la même manière les alcools ou essences de tubéreuse, de lys, de violette, et généralement de toutes les fleurs dont l'arome est très fugace.

Ces alcools odorants se préparent à Montpellier à Cette. Leur principal usage est pour la toilette.

Remarques.

En vain on essaierait d'obtenir le principe odorant de ces fleurs, en les distillant immédiatement avec l'alcool. Il faut déterminer une grande accumulation de ce principe pour en charger l'alcool, et les huiles fixes ont paru seules propres à le retenir et à le céder facilement. Mais on voit qu'il faut que l'huile fixe d'intermède ne soit présentée que par des surfaces très légères: le tissu de laine est d'autant plus convenable, qu'il ne retient de cette huile que précisément ce qu'il en est nécessaire.

Alcool de roses, esprit ardent, ou essence de roses.

℔ fleurs de roses pâles épanouies, avec leurs calices. . . . 16 kilogram.
alcool rectifié. . . . . 8 kilogram.

Distillez au bain-marie, jusqu'à ce que vous ayez retiré tout l'alcool.

L'alcool de roses est d'une odeur extrêmement agréable, lorsqu'il est employé en petite quantité; il est d'un grand usage pour la toilette. On le fait entrer dans la composition du ratafia à la rose.

Il a été nommé esprit ardent, parce qu'il est inflammable. Les parfumeurs lui donnent le nom d'*essence*, parce que l'odeur qu'il répand, est un produit essentiel de la rose. On en fait usage en médecine.

Digitized by Google

Alcool de fleurs d'oranges, ou esprit de nëroli.

On prend des fleurs d'oranges avec leurs calices ; on en sépare les pétales afin de présenter plus de surfaces à l'alcool ; on mêle calices et pétales, et on ajoute moitié en poids d'alcool : on distille au bain-marie. Nous préférons ce procédé à celui par lequel on dissout l'huile de fleurs d'oranges dans l'alcool.

Cet alcool est d'usage en médecine, pour la toilette, et pour faire des ratafias.

Alcool de cochléaria, ou esprit ardent.

℥ de la racine de raifort. . . . . 320 gram. (℥ x.)
des feuilles de cochléaria. . . . 25 hectogr. (℔ v)
alcool à 22 degrés . . . . . 3 kilogram.

Pilez promptement les racines et les feuilles ; distillez au bain-marie jusqu'à ce que l'alcool soit obtenu, et conservez pour l'usage.

L'alcool de cochléaria est d'une odeur vive, pénétrante, qu'il doit à un principe volatil qui appartient à la racine de raifort, et qui a beaucoup d'analogie avec l'ammoniaque.

Ce produit alcoolique distillé est anti-scorbutique; il convient dans les maladies de la bouche; il est recommandé dans l'hydropisie, les rhumatismes, pour dissoudre la pierre, la gravelle, dans la jaunisse. La dose est depuis 15 gouttes jusqu'à 4 grammes. On en fait usage avec de l'eau pour prévenir la carie des dents.

Alcool ou esprit de lavande.

℥ fleurs de lavande récente . . . 9 kilogram.
alcool rectifié. . . . . 10 kilogram.

Distillez au bain-marie.

C'est un produit alcoolique odorant d'un grand usage pour la toilette.

Alcool ou esprit de framboises.

℥ framboises non encore mûres et
mondées de leurs calices 9 kilogram.

Digitized by Google

℔ alcool rectifié . . . . . 4 litres.

Distillez au bain-marie, après avoir laissé macérer pendant quatre ou six jours.

Ce produit est destiné à faire du ratafia.

Alcool ou esprit de fraises.

Ce procédé ne diffère du précédent que par le fruit. Les usages sont analogues.

Alcool ou esprit de genièvre.

℔ genièvre récent . . . . . 5 kilogram.
alcool. . . . . 12 litres.

Distillez jusqu'à ce que vous ayez obtenu tout l'alcool.

Ce produit est à l'usage de la médecine et des liquoristes.

Alcool d'anis.

℔ anis vert, ou semences d'anis. 5 hectogram.
alcool . . . . . 5 kilogram.

On pile les semences; on les met dans la cucurbite d'étain d'un alambic, avec l'alcool; on monte l'appareil; on laisse macérer pendant 48 heures, et on distille ensuite tout l'alcool.

On prépare de la même manière les alcools de gérofles, de muscades, de coriandre, de carvi, de fenouil, etc.

Leurs usages sont les mêmes.

Alcool ou esprit de canelle.

℔ canelle fine concassée. . . . . 5 hectogram.
alcool. . . . . 5 kilogram.

Faites macérer pendant deux jours. Distillez au bain-marie.

L'alcool de canelle est un puissant cordial et stomachique.

Alcool ou esprit de citron.

℔ des écorces de citron récentes. 5 hectogram.
alcool . . . . . 2 kilogram.

Distillez au bain-marie.

Digitized by Google

On prépare de la même manière l'alcool ou esprit d'écorce d'orange, de bergamote, de cédrat.

Des alcools aromatiques composés.

Ces produits de la distillation par l'intermède de l'alcool, participent des principes de plusieurs substances. Ils portent dans les anciennes pharmacopées les noms d'*eau, d'esprit* etc. quoique de nature alcoolique; nous les ramenons à leur véritable dénomination.

Dans le nombre de ces produits, il en est qui sont destinés à la toilette, d'autres à l'art du liquoriste, et un grand nombre à l'art de guérir; nous aurons soin d'indiquer leurs usages particuliers.

Alcool ou eau de miel odorante.

℞ alcool rectifié	15 hectogr. (℔ iij
miel blanc, coriandre	de ch. 256 gr. (℥ viij)
vanille	12 gram.
écorce récente de citrons	32 gram.
gérofles	24 gram.
muscade, storax calamite, benjoin	de ch. 16 gram.
alcool de roses, —— de fleurs d'oranges	de ch. 180 gr. (℥ v)

On concasse et on coupe les substances qui doivent l'être; on ajoute le miel, l'alcool, et ceux de roses et de fleurs d'oranges; on distille au bain-marie, et on obtient un produit d'une odeur extrêmement agréable. Quelquefois on ajoute de l'ambre gris et du musc, de chaque un décigramme, pour lui donner une odeur plus agréable.

Cet alcool odorant est destiné pour la toilette. Si l'on en ajoute quelques gouttes dans partie égale d'alcool et de syrop, il en résulte un ratafia d'un parfum délicieux.

Digitized by Google

Eau de bouquet ou de toilette.

℞ alcool de miel odorant.		32 gram.
de sans pareille		46 gram.
de jasmin.		20 gram.
de gérofles	de ch.	16 gram.
de violettes.		
de souchet long.	de ch.	8 gram.
de calamus aromaticus. .		
de lavande.		
de fleurs d'oranges.		1 gram.

On mêle ces liqueurs, et on conserve le mélange dans un flacon qui bouche bien.

L'usage est le même que le précédent.

Alcool ou eau sans pareille.

℞ alcool rectifié	3 kilogr.
huile volatile de bergamote.	10 gram.
de citron.	16 gram.
de cédrat.	8 gram.
alcool de romarin	256 gram.

On mêle toutes ces liqueurs, et on distille au bain-marie.

Cet alcool est destiné pour la toilette.

Alcool ou eau de la Vrillière, pour les dents.

℞ canelle fine.	64 gram.
gérofles.	24 gram.
écorces récentes de citrons. . .	48 gram.
roses rouges sèches	32 gram.
cochléaria.	256 gram.
alcool rectifié.	15 hect. (℔ iij)

On concasse la canelle, les gérofles, les roses rouges; on coupe les écorces de citrons; on écrase le cresson et le cochléaria; on fait macérer le tout dans l'alcool pendant vingt-quatre heures; on distille au bain-marie; on obtient un produit alcoolique

Digitized by Google

Mêlez ces liqueurs, et distillez au bain-marie pour obtenir une union plus intime.

On attribue à ce produit distillé des vertus par excellence ; mais elles sont égales à celles de l'eau de mélisse composée.

Alcool de menthe composée.

℞ feuilles de menthe crépues. . . .		1 kilogr.
d'absinthe mineure. . . .		96 gram. (℥ iij)
sommités sèches de basilic.	de ch.	64 gram.
——— de pouliot. . .		
romarin.	de ch.	8 gram
fleurs de lavande.		
canelle.		16 gram.
coriandre.		24 gram.
gérofles.		4 gram.
alcool rectifié.		5 hectogr.
infusion de menthe.		25 hectogr.

On dispose toutes les substances de manière à leur faire présenter beaucoup de surfaces ; on fait macérer le tout pendant vingt-quatre heures ; ensuite on distille au bain-marie jusqu'à presque siccité. Cette eau est blanche, laiteuse, et ne doit point être rectifiée ; elle est vulnéraire, nervale, céphalique, emménagogue, hystérique. La dose est de 4 à 16 gram. dans une boisson appropriée.

Eau de Cologne de Jean-Antoine Farina.

℞ sommités de mélisse sèche ou de marjolaine. . .	de ch.	32 gram. (℥j)
——— de thym.		
——— de romarin. . . .		
——— d'hysope.		
——— d'absinthe.		
fleurs de lavande.		64 gram.
racines d'angélique de Bohême. .		32 gram.
cardamome mineur		64 gram.

baies

Digitized by Google

℥ baies de genièvre sèches. . . . . 32 gram. (℥j)
semences d'anis. . . . . }
——— de caryi. . . . . } de ch. 32 gram.
——— de cumin. . . . . }
——— de fenouil. . . . . }
canelle fine. . . . . 64 gram.
muscade . . . . . 64 gram.
gérofles. . . . . 32 gram.
écorces de citrons récentes. . . . . 64 gram.
huile volatile de bergamote . . . . 4 gram.
eau-de-vie. . . . . 8 kilogr.

Faites subir à chaque substance la préparation préliminaire qui lui convient, et comme nous l'avons indiquée plusieurs fois ; faites macérer pendant quatre ou cinq jours dans l'eau-de-vie; distillez au bain-marie jusqu'à ce qu'il ne distille plus d'alcool.

Cette eau a été nommée admirable, à cause de sa bonne odeur et de ses excellentes propriétés : elle est beaucoup employée pour la toilette, et ses vertus médicinales sont analogues à celles de l'alcool ou eau de mélisse composée.

Remarques.

Bien peu de personnes ont décrit la véritable recette de l'eau de Cologne de Farina, Italien. Nous donnons celle-ci comme nous ayant été communiquée de bonne part.

Alcool ou eau impériale.

℥ racines d'impératoire. . . }
——— de souchet blanc. }
——— d'iris de Florence. }
——— d'angél. de Bohême. . . . . } de ch. 16 gram.
——— de calamus aromaticus. . . . . }
——— de galanga mineur. }
——— de zédoaire. . . . }

Digitized by Google

℥ canelle fine. . . . . 64 gram.
santal citrin. . . . . 32 gram.
fleurs de stécas. . . . . } de ch. 8 gram.
—— de lavande. . . . . }
gérofles. . . . . }
muscades. . . . . } de ch. 64 gram.
écorces récentes d'oranges }
——— de citrons. . . . }
sommités fleuries et sèches }
——— d'hysope. . . . . }
——— de marjolaine. . . } de ch. 64 gram.
——— de thym. . . . . }
——— de sariette. . . . . }
——— de sauge. . . . . }
romarin. . . . . 8 gram.
alcool rectifié. . . . . 4 kilogr.
eau de mélisse simple. . . . . 5 hectogr.
eau de fleurs d'oranges. . . . . 160 gram.

Préparez chaque substance comme elle doit l'être; faites macérer pendant quatre ou cinq jours; distillez au bain-marie jusqu'à ce qu'il ne passe plus d'alcool dans le récipient.

Cet alcool composé est estimé propre pour la colique néphrétique, pour fondre les glaires qui s'amassent dans les reins, pour chasser le gravier. La dose est depuis 4 jusqu'à 16 gram. dans une boisson appropriée.

Alcool ou eau thériacale.

℥ racine d'aunée. . . . . }
——— d'angél. de Bohême. . . . . }
——— de souchet. . . . . }
——— de zédoaire. . . . . } de ch. 32 gram. (℥j)
——— de contrayerva. . . }
——— d'impératoire. . . }
——— de valériane sauvage. . . . . }
——— de viperine. . . . }

Digitized by Google

℥ des écorces récentes de citrons.	de ch. 16 gram.
——— d'oranges.	
des gérofles.	
de la canelle fine	
du galanga.	
des baies de genièvre. . .	
——— de laurier. : : :	
des sommités de sauge. .	
——— de romarin. .	
——— de rue.	
de l'alcool rectifié.	de ch. 15 hectogr.
de l'eau des trois noix. . .	
thériaque d'Andromaque	256 gram.

On fait macérer toutes les substances préparées préliminairement, avec la thériaque qu'on a délayée, et que l'on a confondue avec la masse totale dans l'alcool et l'eau des trois noix, pendant trois ou quatre jours. On distille ensuite au bain-marie, jusqu'à ce qu'on ait obtenu tout l'alcool.

Cet alcool thériacal ne reçoit pas seulement son nom de la thériaque qui entre dans sa composition, mais bien de la propriété qu'il a de chasser le venin qui s'est introduit dans les parties internes par la morsure ou piqûre des bêtes venimeuses. Ce nom est dérivé du mot grec *teria*, qui signifie bête venimeuse.

Il est sudorifique, cordial, stomachique ; on s'en sert dans l'apoplexie, la paralysie. La dose est depuis 4 jusqu'à 16 grammes.

Alcool vulnéraire ou eau d'arquebusade.

℥ feuilles de grande sauge. . .	de ch. deux poignées.
——— de petite sauge.	
——— de grande consoude. .	
——— d'armoise.	
——— de bugle.	
——— de petite marguerite.	
——— de grande marguerite.	

Digitized by Google

2 feuilles de plantain rond.	de ch. deux poignées.
—— de plantain long.	
—— de bétoine.	
—— d'aigremoine.	
—— de mille-pertuis.	
—— d'absinthe.	
—— de scrophulaire.	
—— de centaurée.	
—— de véronique	
—— de nicotiane.	
—— de valériane.	
—— d'hysope.	
—— d'aristoloche longue.	
—— ronde.	
—— de fenouil.	
—— de serpolet	
—— de vervène.	
—— de romarin.	
—— de pied de lion.	
—— de lavande.	
—— de pervenche.	
—— d'argentine.	
—— de marjolaine.	
—— de verge d'or.	
—— d'herbe à charpentier.	
—— de piloselle.	
—— de mille feuilles.	
—— d'orpin.	
—— d'angélique.	
—— de thym.	
—— de thym sauvage.	
—— de baume des jardins.	
—— de baume sauvage	
—— de sanicle.	

On monde soigneusement ces plantes, on les pile, et on les met dans des cruches que l'on remplit aux deux tiers ; on verse par dessus du bon vin blanc, jusqu'à ce qu'elles soient pleines ; on bouche exactement, et on laisse macérer pendant huit jours : alors

Digitized by Google

on distille jusqu'à ce qu'on ait obtenu tout l'alcool.

Lorsque les vaisseaux sont réfroidis, on coule le marc qui est resté dans la chaudière de l'alambic, avec expression. Ce fluide exprimé est distillé à part jusqu'à ce que l'on en ait obtenu environ les deux tiers : alors on mêle les deux produits de la distillation ; on distille de nouveau ces deux liqueurs au bain-marie, jusqu'à ce que l'on ait obtenu tout l'alcool. Ce produit rectifié constitue l'alcool vulnéraire ou eau d'arquebusade de première qualité.

Il reste dans la cucurbite une eau qui est encore très aromatique ; on la verse dans la chaudière de l'alambic ; on y ajoute le marc résidu de la distillation de l'alcool de mélisse ; on distille de nouveau, et on obtient une eau aromatique ou vulnéraire, qui est un peu laiteuse, et que l'on emploie comme eau vulnéraire, pour les rhumatismes.

L'auteur recommande de filtrer cette eau pour l'avoir plus claire ; mais nous préférons qu'elle soit laiteuse.

Remarques.

On donne le nom d'eau vulnéraire au vin, au premier produit distillé ; mais on doit remarquer que par le procédé que nous avons indiqué, ce produit de la distillation opérée au bain-marie, est purement alcoolique, et qu'il devient égal à une distillation que l'on aurait faite immédiatement avec l'alcool. Notre procédé est absolument particulier, et il ne se rencontre dans aucun Dispensaire.

L'alcool vulnéraire est employé avec succès dans les cas de chûtes pour empêcher les dépôts de se former ; on le donne dans les syncopes, les défaillances et les évanouissements. La dose est depuis 8 jusqu'à 32 grammes.

Alcool aromatique, vulgò *eau générale.*

℥ semences de coriandre. } de ch. 48 gr. (℥ j ß)
——— de carvi. . . . . }

Digitized by Google

℔ semences de séseli. . . . . }
——— de cumin. . . . . }
——— de fenouil. . . . . } de ch. 48 gr. (℥j ß)
——— d'anis. . . . . }
——— d'anet. . . . . }

feuilles de marjolaine. . . }
——— de basilic. . . . . }
——— de pouliot. . . . . }
——— de pouliot de montagne }
——— de thym. . . . . }
——— de sauge. . . . . }
——— de marum. . . . . }
——— de marrube. . . . . }
——— d'absinthe majeure. . }
——— ——— mineure. . }
——— de dictam de crète. . }
——— de cerfeuil. . . . . }
——— de bécabunga. . . . . }
racines de galanga mineur. }
——— de meum. . . . . }
——— d'angélique. . . . . } de ch. 32 gram. (℥j)
——— de contrayerva. . . . }
——— d'impératoire. . . . . }
——— d'iris de Florence. . . }
——— de gingembre. . . . }
——— de raifort sauvage. . . }
——— de mélisse. . . . . }
——— d'origan. . . . . }
——— de romarin. . . . . }
——— de serpolet. . . . . }
——— d'hysope. . . . . }
——— de sariette. . . . . }
——— de scordium. . . . . }
——— de menthe de jardin. . }
——— de tanaisie . . . . . }
——— de matricaire. . . . . }
——— d'aurône. . . . . }
——— de cochléaria. . . . . }
——— de cresson d'eau. . . . }

Digitized by Google

℞ racines de zédoaire.	de ch. 32 gram. (℥j)
—— de spicanard.	
—— de carlina	
—— de vipérine.	
—— d'aunée.	
—— de calamus aromaticus	
—— de benoite.	
—— de fenouil.	
fleurs de romarin.	de ch. 12 gram.
—— de flécas.	
—— d'oranges	
—— de camomille romaine	
—— de lavande.	
—— de sureau.	
—— de géroflée jaune . . .	
safran	
baies de laurier.	de ch. 48 gram.
—— de genièvre.	
poivre long.	
poivre rond.	
cubèbes.	de ch. 96 gr. (℥iij)
gérofles.	
cardamome.	
macis.	
muscades.	
écorces d'oranges.	
——— de citrons	
bois d'aloës.	de ch. 64 gram.
— de sassafras.	
— de rhodes	
— de cèdre.	
— de santal citrin.	
cascarille.	128 gram.
gomme de carague.	de ch. 16 gram.
tacamahaca.	
myrrhe.	
benjoin.	
styrax calamite.	
castoreum.	8 gram.

Digitized by Google

℥ opium. . . . . 32 gram.
alcool rectifié . . . . . 75 hect. (℔ xv)

On récolte toutes les plantes dans la saison qui leur est propre, et on les fait sécher.

On emploie les plantes anti-scorbutiques récemment cueillies, et on les hache.

On coupe les racines et on les pile; on rape les bois; on concasse les semences, les gommes-résines et les résines, l'opium et le castoreum; on brise et on incise les fleurs; on fait macérer le tout dans l'alcool, par parties, jusqu'à ce que la récolte de toutes les plantes ait été faite: alors on distille au bain-marie, jusqu'à presque siccité.

Cet alcool aromatique, connu sous le nom d'eau générale, a reçu ce dernier nom à cause de la multitude de substances qui entrent dans sa composition. Il est recommandé dans la paralysie, l'apoplexie, la léthargie, les syncopes, les palpitations, les vapeurs; il excite l'accouchement, provoque la transpiration: on le fait prendre dans la petite vérole, la rougeole, et dans les coliques venteuses.

La dose est depuis 8 jusqu'à 16 grammes; on s'en sert aussi extérieurement comme vulnéraire.

Alcool ou eau de magnanimité.

℥ des fourmis. . . . . 1 kilogr. (℔ ij)
de l'alcool rectifié. . . . . 15 hectogr.

Faites macérer pendant cinq ou six jours; distillez au bain-marie jusqu'à siccité; alors

℥ canelle fine . . . . . 32 gram. (℥ j)
gérofles. . . . . } de ch. 24 gram.
cardamome mineur. . . . }
cubèbes. . . . . 16 gram.
zédoaire. . . . . 40 gram. (℥ x)

Faites macérer pendant trois jours dans l'alcool ci-dessus distillé.

Distillez de nouveau au bain-marie jusqu'à siccité.

Cet alcool est recommandé dans la faiblesse des

Digitized by Google

nerfs, dans l'atonie des parties génitales, occasionnée par une langueur froide : on s'en sert extérieurement pour donner de la force aux articulations paralysées. La dose est depuis 8 jusqu'à 48 gram.

Remarques.

Ce médicament a été ainsi nommé parce qu'on lui attribuait des vertus qui tenaient du prodige, surtout pour rendre habiles à l'acte vénérien les personnes qui étaient d'une constitution froide.

Alcool ou eau balsamique pour la gonorrhée.

℞ racine d'iris de Florence.	96 gram.	(℥iij)
feuilles de dictam de crète. }	de ch. 48 gram.	
——— de menthe sèche. }		
semences de fenouil.	64 gram.	
——— de rue.	32 gram.	
térébenthine fine.	5 hectogr.	
vin blanc de bonne qualité. . . .	5 kilogr.	

Faites infuser pendant trois jours ; distillez ensuite à la température de l'eau bouillante, jusqu'à ce que vous ayez obtenu la moitié du total du liquide, en produit distillé.

Cette eau alcoolique est propre pour les écoulements vénériens et pour les fleurs blanches des femmes. La composition en est due à *Riviere*, médecin.

La dose est depuis 16 jusqu'à 32 grammes.

Alcool ou eau vulnéraire rouge pour les dents.

℞ de l'alcool vulnéraire, dit eau d'arquebusade, ce que vous voudrez ; mettez-le dans un matras ; ajoutez de la cochenille écrasée et du sulfate d'alumine, de chaque 4 grammes par kilogramme d'alcool vulnéraire : quelques pharmaciens le colorent avec de l'orcanette.

On s'en sert pour les dents, tantôt pur, tantôt avec de l'eau, selon que les dents sont plus ou moins gâtées, ou pour empêcher qu'elles se gâtent.

Digitized by Google

Alcool ou eau anti-scorbutique.

℣ racines de raifort sauvage. . . . . 5 hect. (℔ j)
cochléaria. . . . . }
cresson des jardins. . . . }
cresson d'eau. . . . . } de ch. 128 gram.
beccabunga. . . . . }
berle. . . . . }
ményanthe. . . . . }
semences de roquette. . . }
——— de sinapi. . . . . } de ch. 96 gram.
——— de cochléaria. . . }
citrons. . . . . n°. 3.
vin blanc généreux. . . . . 4 kilogr.

Faites macérer pendant vingt-quatre heures; distillez ensuite jusqu'à ce que vous ayez obtenu la moitié.

Cet alcool anti-scorbutique, est un peu aqueux, d'une odeur pénétrante et d'une couleur un peu laiteuse; il est recommandé dans les affections scorbutiques. La dose est depuis 8 jusqu'à 32 grammes.

Alcool ou eau anti-hystérique.

℣ racines sèches de brione. }
——— de fraxinelle. } de ch. 32 gram. (℥ j)
——— de livèche. . . }
——— de zédoaire. . . . . 16 gram.
du cassia lignea . . . . . }
de l'écorce d'orange amère } de ch. 24 gram.
——— de citrons. . . . }
feuilles d'armoise. . . . . }
——— de pouliot. . . . . } de ch. 80 gram.
——— de népéta . . . . . }
——— de sabine. . . . . }
——— de rue. . . . . } de ch. 32 gram.
——— de basilic. . . . . }
fleurs de matricaire . . . . }
——— de pulsatille . . . . . } de ch. 24 gram.
des baies de sureau mûres, sèches. 96 gram.

Digitized by Google

℥ des semences de daucus de crète. . . . . de ch. 8 gram.
de cumin. . . . . de ch. 8 gram.
de rue sauvage . . . de ch. 8 gram.
d'agnus castus. . . de ch. 8 gram.
de l'eau-de-vie. . . . . 2 kilogr.

On prépare chaque substance selon le mode qui lui convient; on fait macérer le tout dans l'eau-de-vie, pendant plusieurs jours; ensuite on distille au bain-marie, jusqu'à ce qu'on ait obtenu tout l'alcool: alors

℥ castoreum. . . . . 16 gram.
cardamome mineur. . . . . 12 gram.
camphre. . . . . 4 gram.
safran. . . . . 2 gram.
myrrhe. . . . . 16 gram.
opium choisi. . . . . 8 gram.
galbanum. . . . . de ch. 12 gram.
sagapenum. . . . . de ch. 12 gram.
assa fœtida. . . . . 6 gram.
alcool de matricaire. . . . de ch. 192 gr. (℥ vj)
——— de camomille . . . de ch. 192 gr. (℥ vj)

Faites macérer le tout de nouveau dans l'alcool aromatique obtenu ci-dessus, pendant cinq à six jours; distillez ensuite au bain-marie, jusqu'à siccité.

Ce produit distillé est fort estimé dans les maladies hystériques : il rappelle l'écoulement des règles supprimées; il abat les vapeurs hystériques. La dose est depuis quatre jusqu'à seize grammes.

Autre alcool anti-hystérique, vulgò *essence anti-hystérique*.

℥ castoreum . . . . . 16 gram. (℥ ß)
assa fœtida . . . . . 8 gram.
huiles volatiles de sabine. de ch. 2 gram.
——— de rue. de ch. 2 gram.
huile de succin. . . . . 4 gram.
alcool rectifié. . . . . 320 gram. (℥ x)

Digitized by Google

Faites macérer pendant trois ou quatre jours. Distillez au bain-marie. Cohobez la distillation sur le marc qui reste dans la cucurbite d'étain, en y ajoutant

du camphre.	4 gram.
de l'ammoniaque carbonaté de cerf, *vulgò*, esprit de corne de cerf avec son sel.	64 gram.

Distillez jusqu'à presque siccité.

Ses propriétés et les doses sont les mêmes que la précédente.

Alcool ou esprit volatil aromatique huileux.

℞ des écorces récentes d'oranges.	de ch. 24 gr. (℥ vj)
de citron.	
de la vanille.	de ch. 8 gram.
du macis.	
des gérofles.	2 gram.
de la canelle fine	4 gram.
du muriate d'ammoniaque . . .	128 gram.
de l'eau de canelle simple.	de ch. 128 gram.
de l'alcool rectifié.	

Faites macérer pendant quelques jours, en agitant de temps en temps. Ajoutez ensuite de la potasse *carbonatée*. . . . . 128 gram.

Distillez au bain-marie, dans une cornue de verre tubulée.

Remarques.

Cette opération est plus qu'une analyse des végétaux opérée par l'intermède de l'alcool; il se fait d'abord une extraction du principe huileux volatil des substances, par ce menstrue, et cette extraction est favorisée par la présence du muriate d'ammoniaque.

Il convient de placer tous les corps destinés à être macérés, dans une cornue tubulée, et de monter l'appareil distillatoire auquel on ajuste celui de Volf, avant d'introduire la potasse carbonatée dans la cornue.

Digitized by Google

Lorsque la macération est suffisamment faite, et que l'on est au moment de distiller, les jointures des vaisseaux étant bien lutées, alors on introduit la potasse carbonatée, par la tubulure de la cornue : on bouche celle-ci très promptement, et on remarque qu'il se fait dans son intérieur, une effervescence considérable. La potasse se combine avec l'acide muriatique du muriate d'ammoniaque, et l'ammoniaque dégagé se volatilise sous deux états, savoir: une partie sous l'état de gaz pur d'ammoniaque qui se combine avec les huiles volatiles des aromates, aussi en vapeurs par le fait de la distillation, et forme avec elles un savonule, et une autre partie en carbonate d'ammoniaque, en conséquence de sa combinaison avec l'acide carbonique de la potasse carbonatée. Ce carbonate d'ammoniaque se sublime dans le col de la cornue, et dans l'allonge qui lui succède. Une portion de ce carbonate d'ammoniaque est dissoute et entraînée dans le récipient par l'eau de canelle qui distille en même temps que l'alcool savoneux aromatique.

Le produit de cette opération peut donc être considéré comme un savonule en dissolution dans l'alcool uni à une certaine quantité de carbonate d'ammoniaque dissout dans l'eau de canelle.

On recueille à part le carbonate sublimé qui a une légère odeur aromatique, et on conserve le produit aromatique savoneux, dans un flacon garni de son bouchon de crystal.

Cette liqueur, qui est incolore lorsqu'elle est nouvellement distillée, devient insensiblement d'un rouge brun foncé, par suite du temps. Ce phénomène est dû à l'action de la lumière sur les huiles volatiles, et à leur oxigénation.

Ce médicament est beaucoup trop négligé des médecins. C'est un puissant résolutif : on l'emploie avec succès dans les engorgements lymphatiques. Il est sudorifique, il provoque les mois aux femmes ; appaise les vapeurs hystériques ; il chasse les humeurs mali-

Digitized by Google

gnes. La dose est depuis douze jusqu'à trente gouttes, dans une boisson appropriée. On l'applique extérieurement sur les tumeurs enkistées.

Ce qui reste dans la cornue est du muriate de potasse que l'on peut obtenir à part, par la solution dans l'eau, la filtration, et la crystallisation.

Gouttes céphaliques d'Angleterre.

℞ esprit volatil de soie crue. . . . . 128 gram. (℥ iv)
huile volatile de lavande . . . . 4 gram.
alcool rectifié. . . . . 16 gram.

On met ces trois substances dans un alambic de verre; on ajoute un récipient que l'on lutte exactement; on laisse macérer pendant vingt-quatre heures; ensuite on distille au bain-marie, jusqu'à ce qu'il paraisse quelques gouttes d'huile sur le produit distillé

Remarques.

L'esprit volatil de soie crue n'est autre chose que du carbonate d'ammoniaque dissout dans de l'eau distillée : on peut donc employer immédiatement ce dernier, sans être obligé de faire l'analyse de la soie crue à un degré de feu supérieur à celui de l'eau bouillante. D'un autre côté, on remarque que le carbonate d'ammoniaque fluide ne se combine qu'imparfaitement avec l'huile de lavande, et qu'il ne forme point avec elle de savonule; que la quantité d'alcool est trop faible pour dissoudre l'huile volatile, en sorte que ce produit distillé n'est réellement qu'un mélange d'alcool et de carbonate d'ammoniaque liquide aromatisé par l'huile de lavande.

Les gouttes céphaliques d'Angleterre sont recommandées dans les maladies du cerveau, dans les vapeurs hystériques. La dose est depuis douze gouttes jusqu'à deux grammes.

Baume de fioraventi.

℞ térébenthine fine. . . . . 5 hectogram.
baies de laurier récentes. . . . 128 gram. (℥ iv)

Digitized by Google

℞ résine élémi.	de ch. 32 gram. (℥j)
—— tacamahaca.	
styrax liquide.	64 gram.
galbanum.	de ch. 96 gram.
encens.	
myrrhe.	
gomme de lierre	
bois d'aloës.	
galanga mineur.	de ch. 32 gram.
gérofles.	
canelle.	
noix muscade.	
zédoaire.	
gingembre.	
feuilles de dictam de crète.	
aloës succotrin.	
succin.	
alcool rectifié.	3 kilogram.

On dispose chaque substance conformément au mode de préparation préliminaire qui lui convient; on met le tout dans un bain-marie d'étain ; on verse par dessus l'alcool; on laisse macérer pendant quatre ou cinq jours; ensuite on distille au bain-marie, jusqu'à ce qu'on ait obtenu tout l'alcool.

Remarques.

Le produit qui passe dans le récipient est incolore et aromatique ; on aperçoit sur sa surface un peu d'huile légère qui la surnage. L'alcool, en se volatilisant dans l'intérieur des vaisseaux, a enlevé avec lui l'huile volatile des substances aromatiques, et le principe odorant des résines et gommes-résines.

Cet alcool odorant et aromatique s'emploie intérieurement et extérieurement.

On le prend intérieurement à la dose de cinq à six gouttes dans du thé, ou dans quelques boissons vulnéraires et diurétiques, dans les maladies des reins et de la vessie, pour déterger les ulcères in-

Digitized by Google

ternes de ces parties. On doit avoir soin de remuer le flacon, afin de mêler l'huile qui surnage, lorsqu'on veut en faire usage.

On l'emploie extérieurement dans les douleurs de rhumatisme, dans les fluxions et le torticolis, dans les coups de tête, les contusions, les meurtrissures; on en frotte le bord des yeux, on en met dans le creux de la main, pour qu'ils en reçoivent la vapeur.

Baume huileux de fioraventi.

C'est un produit huileux que l'on obtient du résidu de la première distillation, en le distillant à la cornue. Cette huile est de couleur citrine; elle appartient à la classe des huiles médiates obtenues par une température supérieure à celle de l'eau bouillante.

Baume noir de fioraventi.

C'est l'huile noire et épaisse qui passe dans les récipients après la distillation de l'huile légère précédente. Cette huile est empyreumatique, et contient plus de carbone que la première.

Remarques.

Ces deux huiles sont improprement appelées *baumes*, elles sont peu d'usage en médecine. La plus légère peut être employée aux mêmes usages que les huiles médiates.

Baume de vie d'Hoffman.

℥ huiles volatiles de lavande, de marjolaine, de gérofles, de macis, de canelle . . . de ch. 12 décigr. (3j)
de rue, de succin, de citron . . . de ch. 6 décigr.
ambre gris . . . . . 6 décigr.

baume

Digitized by Google

℥ baume du Pérou. . . . . 12 décigr.
alcool à 37 degrés. . . . . 286 gr. (℥ ix)

Faites dissoudre le tout dans l'alcool, et filtrez.

Ce baume s'emploie intérieurement et extérieurement; il est nerval, céphalique, stomachique; il convient sur-tout aux vieillards. La dose est de dix à vingt gouttes : on s'en frotte extérieurement le ventre, la région de l'estomac et les parties affaiblies.

Baume vulnéraire.

℥ alcool très rectifié. . . . . 192 gram. (℥ vj)
térébenthine fine. . . . . 48 gram.

Mêlez et faites dissoudre la térébenthine dans l'alcool.

Ce baume est employé avec succès dans les plaies récentes, sur-tout des parties nerveuses, et dans celles qui procèdent des armes blanches.

Remarques.

Le nom de *baume* que l'on a donné à ces produits médicamentaires, est impropre, et ne leur a été donné que par l'analogie de leur consistance avec celle des baumes naturels.

Alcool ou esprit carminatif de Silvius.

℥ racines d'angélique. . . . . 4 gram. (ʒj)
— — d'impératoire. . . .
——— de galenga mineur. } de ch. 6 gram.
baies de laurier. . . . . 12 gram.
semences d'angélique. . . .
——— de livèche. . . . } de ch. 16 gram.
——— d'anis. . . . . .
canelle. . . . . 12 gram.
écorces récentes d'oranges.
gérofles. . . . . } de ch. 4 gram.
feuilles de romarin. . . . .
——— de marjolaine. . . .
——— de rue. . . . . } de ch. 48 gram.
——— de basilic. . . . . .

Digitized by Google

2ℓ gingembre	
muscade.	de ch. 6 gram.
macis	
alcool rectifié.	15 kectogr.

On prépare convenablement chaque substance; on fait macérer dans l'alcool pendant deux jours, et on distille au bain-marie jusqu'à ce qu'on ait obtenu tout l'alcool.

Ce produit distillé est recommandé pour chasser les vents, dans les rapports, les nausées, le vomissement. La dose est depuis 12 gouttes jusqu'à 8 gram. dans de l'eau de menthe ou de fenouil, avec un peu de sucre.

Des ratafias et liqueurs de table.

Le nom de *ratafia* nous est venu des Indes-Orientales : on comprend généralement sous cette acception une liqueur alcoolique ou plus faible ou plus forte, chargée d'aromes particuliers, ou composée d'alcool et de sucs de fruits, le tout édulcoré par le sucre dans des proportions convenables.

Le pharmacien ne considère pas seulement les ratafias comme des liqueurs d'agrément pour les usages de la table, il reconnaît dans plusieurs d'entr'eux des médicaments infiniment utiles à l'art de guérir ; il aperçoit dans leurs diverses préparations un véritable mode d'analyse par l'intermède de l'alcool ; enfin, il remarque un phénomène physico-chimique vraiment curieux, qui tend à prouver que l'alcool porte avec lui une qualité préservatrice de la fermentation. Les ratafias de sucs de fruits offrent la preuve de cette vérité actuellement bien démontrée, puisque non-seulement on parvient à conserver certains fruits par l'intermède de l'alcool, mais à empêcher les sucs de ces fruits de subir la fermentation.

Les ratafias et liqueurs de table peuvent se préparer de quatre manières, savoir :

1°. Par macération dans l'eau, le vin, l'eau-de-vie ou l'alcool ;

Digitized by Google

2°. Par macération et distillation ;

3°. Par la seule distillation ;

4°. Par l'union des sucs de fruits avec l'eau-de-vie ou l'alcool.

Toutes ces liqueurs peuvent être simples ou composées. Nous regardons comme ratafias ou liqueurs simples, ceux qui ne participent que d'une seule substance avec l'eau-de-vie ou l'alcool et le sucre. Les ratafias ou liqueurs composés sont ceux qui participent des propriétés de plusieurs substances, outre l'alcool et le sucre.

Les distillateurs-liquoristes distinguent les ratafias ou liqueurs de table, en ratafias communs, et en huiles liquoreuses. Les premiers ont une fluidité à peu près égale à celle d'un vin sucré ; les secondes, au contraire, filent comme de l'huile en les versant, et ont une fluidité moindre. Ils doivent leur consistance à la quantité de sucre que l'on fait entrer dans leur composition.

Le choix des substances est infiniment important : on doit employer des matières bien saines, des fruits qui soient presque mûrs et non d'une maturité absolue, qui ne soient point altérés ni gâtés ; de l'eau-de-vie d'excellente qualité, qui n'ait point d'odeur d'empyreume, de futaille, ou autres étrangères ; l'alcool bien rectifié est préférable pour faire ce que l'on nomme les liqueurs fines ; le sucre le plus blanc est celui qui convient le mieux pour toutes les espèces de ratafias, sauf à en corriger la force par l'addition ou de l'eau, ou d'un suc de fruits, ou par un syrop de sucre.

Le mode de préparation contribue pour beaucoup à la saveur et à la bonne qualité des ratafias : on doit éviter les longues macérations, et encore plus les infusions à chaud ou par l'insolation.

Les liqueurs de table que l'on colore, doivent être colorées par l'action immédiate de l'alcool sur le principe colorant, et non par l'intermède des alcalis ou des acides.

Digitized by Google

Enfin, on donne la qualité de la vétusté aux ratafias, après les avoir filtré, en les plongeant dans un bain de glace pendant cinq à six heures, et en les conservant dans une température fraîche par préférence.

Nous nous contenterons de citer les principaux ratafias connus, tant à l'usage de la médecine que de la table, en suivant, autant que possible, l'ordre du plus simple au plus composé, et en distinguant les ratafias colorés des ratafias incolores.

Eau-de-vie d'Andaye, ou anisette de Bordeaux.

La véritable eau-de-vie d'Andaye est une liqueur purement alcoolique : mais celle que l'on distribue dans le commerce, a une légère odeur d'anis, et une saveur faiblement sucrée. Lorsque le sucre s'y rencontre en plus grande quantité, elle prend le nom d'*anisette de Bordeaux*. Voici comme on prépare l'une et l'autre.

℞ alcool bien blanc, à 36 degrés. .	1 litre.
eau de rivière.	2 litres.
sucre royal, pour l'eau-de-vie d'Andaye	96 gram.
huile d'anis.	gouttes iv.

On triture l'huile avec le sucre pour en faire un oléo-saccarum, et on le laisse fondre à froid dans l'alcool et l'eau mêlée ; ensuite on filtre la liqueur, pour l'avoir très claire.

On met du sucre royal.	368 gram. (℥ x)
huile d'anis.	gouttes vj.

pour 3 litres d'anisette de Bordeaux.

Ratafia d'angélique.

℞ eau-de-vie à 20 degrés.	6 litres.
semences d'angélique.	4 gram. (ʒj)
tiges d'angélique récentes. . . .	128 gram. (℥iv)
amandes amères mondées de leurs enveloppes et concassées.	128 gram.

Digitized by Google

Faites macérer pendant douze heures; coulez à travers un linge; faites fondre dans la colature, à froid, sucre blanc 1 kilogram.; filtrez et conservez.

Remarques.

Les macérations les moins longues sont les plus avantageuses.

Ratafia et huile d'anis.

℔ eau-de-vie à 20 degrés. . . . . 2 litres.
semences d'anis. . . . . 64 gram.
Faites macérer pendant douze heures; coulez et ajoutez sucre blanc. . . . . 304 gram. (℥ x)

Remarques.

Si l'on ajoute trois ou quatre gouttes de teinture de vanille, ce ratafia a un parfum délicieux.

Ce que l'on nomme huile d'anis est la même liqueur préparée avec l'alcool à 34 degrés, au lieu d'eau-de-vie, et partie égale en poids, de syrop de sucre très blanc.

Ratafia de genièvre, et huile de.

℔ baies de genièvre sèches, entières. 64 gram.
eau-de-vie à 21 degrés. . . . . 2 litres.
sucre blanc. . . . . 304 gram.
Macérez comme ci-dessus; coulez et filtrez.

Remarques.

L'huile de genièvre se prépare par distillation avec l'alcool, et partie égale en poids de syrop très blanc.

Ratafia de café.

℔ du café moka brûlé, entier. . . 5 hectogr. (℔ j)
eau-de-vie à 21 degrés. . . . . 4 litres.
Macérez pendant huit jours; coulez; ajoutez sucre blanc concassé. . . . . 608 gram. (℥ xx)
Filtrez après la solution du sucre.

Digitized by Google

Crême de café.

℔ La teinture de café ci-dessus décrite ; distillez au bain-marie, jusqu'à ce que vous ayez obtenu tout l'alcool ; ajoutez à ce produit distillé son poids égal de syrop blanc ; filtrez.

Cette liqueur a un parfum exquis.

Ratafia à la violette.

℔ racine d'iris de Florence. . . . . 8 gram.
Faites macérer pendant douze heures
dans l'alcool à 32 degrés. . . . . 2 litres.
Ajoutez licheno ou tournesol en pain. 32 gram.

Faites macérer de nouveau jusqu'à ce que l'alcool ait acquis une belle couleur pourpre ; coulez ; mêlez un poids égal de syrop de sucre bien blanc ; filtrez.

Ce ratafia est extrêmement agréable au goût.

Ratafia de noyaux.

℔ des noyaux d'abricots ou de pêches les plus nombreux possibles, au nombre de soixante pour chaque litre d'eau-de-vie : on casse les noyaux d'abricots, et on ouvre en deux ceux de pêches ; on fait macérer les uns et les autres dans l'eau-de-vie pendant un mois, avec la boîte ligneuse du noyau. C'est dans l'amande que réside le principe d'amertume ; c'est dans le bois que réside le principe odorant. On ajoute 160 grammes (℥ v) de sucre pour chaque litre d'eau-de-vie.

Huile de noyaux.

Prenez le double de noyaux ci-dessus ; faites macérer dans l'alcool pendant le même temps ; distillez au bain-marie, et ajoutez un poids égal de syrop blanc.

Ratafia d'œillets.

℔ des œillets rouges mondés de leurs calices et de leurs onglets ; mettez-les dans un grand bocal de

Digitized by Google

verre, ou dans une cruche de grès; on remplit l'un ou l'autre de ces vases ; on y ajoute des gérofles concassés et de la canelle fine, 6 décigr. de chaque par litre d'eau-de-vie : on met dans ces vases autant d'eau-de-vie qu'ils peuvent en contenir, et on laisse macérer pendant huit ou quinze jours au plus ; ensuite on coule avec expression, et on ajoute 192 grammes de sucre blanc par litre d'eau-de-vie ; on filtre et on conserve pour l'usage.

Ratafia d'œillets à la provençale.

℔ œillets jaspés. . . . . 5 hectogr.
eau-de-vie à 21 degrés. . . . . 1 litre.

Faites macérer à froid pendant huit jours; coulez avec expression ; ajoutez du jus de framboises dans les proportions d'un tiers du fluide ; du sucre 250 gr. par litre de liqueur ; un peu de safran pour colorer ; filtrez lorsque le sucre est fondu.

Ce ratafia est très agréable au goût ; il est stomachique ; il appaise les douleurs de colique.

Ratafia de cassis.

℔ des cassis bien mûrs. . . . . 3 kilogr.

Mondez-les de leurs ratles ; écrasez-les dans une terrine ; mettez-les dans un bocal de verre ou une cruche ; versez par dessus neuf litres d'eau-de-vie ; ajoutez 192 grammes (℥ vj) de sucre concassé par litre. On peut y introduire quelque peu de gérofles et de canelle : on fait macérer le tout pendant huit ou quinze jours au plus ; on coule avec expression ; on laisse déposer, on décante, on clarifie à la chausse, et on met en bouteilles.

Cette liqueur est d'une belle couleur ; elle acquiert par la vétusté la saveur d'un excellent vin de rota.

Ratafia de cerises.

℔ des cerises à courtes queues de la vallée de Montmorency, par préférence, et à leur défaut des

Digitized by Google

cerises communes, dont on ôte les queues; on les choisit bien mûres et bien saines; on les écrase et on met poids pour poids de ces cerises écrasées et d'eau-de-vie à 22 degrés, dans une cruche; on fait macérer avec les noyaux écrasés, pendant environ un mois, en agitant le vase de temps en temps : alors on ajoute 192 grammes (℥ vj) de sucre par litre de liqueur; lorsque le sucre est fondu on passe la liqueur à travers un filtre de papier sans colle.

Remarques.

Quelques personnes recommandent de faire fermenter le jus de cerises et de le mêler avec du vin rouge et de l'eau-de-vie; mais nous avons remarqué que par ce procédé on obtient un ratafia de cerises bien moins agréable au goût et d'une couleur moins belle que par le procédé ci-dessus. Nous ferons remarquer encore que l'usage que l'on a dans les maisons domestiques d'exposer au soleil ou à la chaleur, les ratafias en macération, est contraire à la pratique raisonnée : c'est une vieille habitude qu'il est plus que temps de faire cesser.

Ratafia de coings.

℔ suc dépuré de coings. . . .	3 kilogram.
alcool rectifié.	15 hectogram.
canelle fine concassée. . . .	12 gram.
coriandre concassée.	8 gram.
gérofles concassés.	12 décigram.
macis.	2 gram.
amandes amères.	16 gram.

Faites macérer pendant cinq à six jours; ajoutez sucre blanc concassé. . . . . 1250 gram. (℔ ij ß)

Lorsque le sucre est fondu, coulez à travers un linge; filtrez, et conservez dans des bouteilles.

Brou de noix.

Cette espèce de ratafia est plutôt destiné à l'usage

Digitized by Google

de la médecine qu'à celui de la table : voici comme on le prépare.

℔ des noix lorsqu'elles sont nouvellement nouées sur l'arbre, bien choisies, c'est-à-dire, sans aucune tache, au nombre de trente pour chaque litre d'eau-de-vie; on les écrase et on les laisse macérer pendant deux mois. Au bout de ce temps, on y ajoute 192 grammes (℥ vj) de sucre concassé; on laisse macérer encore pendant un mois; on y ajoute, si l'on veut, des gérofles, du macis, de la canelle, de chaque 6 décigrammes, pour l'aromatiser. On fait macérer ces aromates pendant les derniers huit jours; on coule avec expression; on clarifie ensuite à la chausse, et on conserve dans des bouteilles.

Remarques.

Le brou de noix n'est parfait que lorsqu'il a deux ans de garde en bouteilles : c'est un excellent stomachique; sa saveur est d'une amertume particulière, qui ne plaît pas à tout le monde.

Ratafia de framboises.

℔ des framboises presque mûres; emplissez-en un bocal de verre ou une cruche; versez par dessus de l'eau-de-vie à 24 degrés; laissez macérer pendant cinq à six jours; coulez avec expression; ajoutez 192 grammes (℥ vj) de sucre blanc concassé par litre de liqueur; laissez fondre le sucre à froid; filtrez.

Ce ratafia a une excellente odeur et saveur de framboises. On prépare de la même manière le ratafia de groseilles.

Marasquin.

Ce nom vient du latin *amara cerasus*, et désigne une espèce de liqueur que l'on obtient par suite de la fermentation du suc de la cerise sauvage appelée merise, et sa distillation. L'alcool de merise est appelé *kirche-wasser;* on applique le même mot à des

Digitized by Google

liqueurs faites sans eau-de-vie ni alcool, mais avec certains fruits dont on a fait fermenter le suc, et que l'on a distillé ensuite pour en obtenir le principe alcoolique. C'est ainsi qu'on prépare le marasquin de pêches, de framboises et de groseilles : nous citerons pour exemple celui de groseilles.

Marasquin de groseilles.

C'est un produit de la distillation du suc de groseilles fermentées.

℥ groseilles parfaitement mûres. . 5 myr. (℔ 102)
feuilles de cerisier. . . . . 6 kilogr.

On écrase les groseilles ; on pile les feuilles dans un mortier de marbre ; on les ajoute aux groseilles, et on procède à la fermentation par les moyens que nous avons indiqués. Lorsque la matière a acquis une odeur vineuse, on la distille au feu dans un alambic dont le fond est garni d'une grille, pour empêcher le contact de la matière contre la paroie intérieure du vase distillatoire : on arrête la distillation lorsqu'il ne passe plus de liqueur alcoolique dans les récipients.

Ce premier produit a besoin d'être rectifié. Pour cela, on le place dans un bain-marie d'étain, et on le distille à la température du bain-marie. On remarque que les groseilles donnent peu d'alcool.

Pour confectionner le marasquin de groseilles,

℥ alcool de groseilles. . . . . 5 hectogr. (℔ j)
sucre blanc. . . . . } de ch. 5 hectogr.
eau distillée. . . . . }

Faites dissoudre le sucre à froid ; mêlez et filtrez.

On prépare de la même manière le marasquin de framboises, de pêches. Ce dernier est aussi connu sous le nom de *persicot*.

Ces sortes de liqueurs sont incolores.

Cedrat. (liqueur)

℥ les zestes ou écorces fines extérieures de douze

Digitized by Google

cédrats; faites macérer dans huit litres d'alcool, pendant vingt-quatre heures; distillez ensuite au bain-marie, jusqu'à ce que vous ayez retiré tout l'alcool; alors

℥ parties égales en poids de syrop blanc fait avec le sucre royal, et d'alcool de cédrat; mêlez; laissez reposer; passez à travers la chausse pour obtenir une liqueur très transparente et incolore.

Parfait amour.

C'est la liqueur de cédrat que l'on a colorée en rouge, avec de la cochenille.

Ratafia d'écorces d'oranges.

℥ des zestes ou écorces d'oranges récentes.... ..... 128 gram. (℥iv)

Faites macérer dans de l'eau-de-vie vieille. . . . . 4 litres.

La macération ne doit pas être prolongée au-delà de six à huit heures: alors on coule à travers un linge, et on ajoute 160 grammes de sucre par litre de liqueur.

Remarques.

J'ai remarqué qu'une plus longue macération faisait contracter à l'alcool aqueux une saveur amère.

On peut préparer de la même manière les ratafias simples de cédrat, de citron.

Ratafias de fleurs d'oranges.

℥ des fleurs d'oranges mondées de leurs calices. . . . . 1 kilogram.

eau-de-vie vieille. . . . . 4 kilogram.

Faites macérer pendant six heures au plus; coulez et ajoutez sucre. . . . . 750 gram. (℔ j ß)

Filtrez lorsque le sucre est fondu.

Remarques.

Tous les auteurs qui ont écrit sur l'art de faire les

Digitized by Google

divers ratafias, ont constamment recommandé les longues macérations, et souvent les infusions, soit au soleil, soit à une température de 20 à 30 degrés: mais nous observerons que ce mode d'infusion des corps dans les espèces d'alcools, est contraire aux lois de la saine pratique, premièrement parce que l'action de l'alcool sur les substances dont on se propose d'extraire les principes par son intermède, doit s'exercer paisiblement et immédiatement; secondement, parce que ce menstrue réagit, à l'aide du calorique, sur le principe extractif des corps qui lui sont soumis, qu'il en dissout une partie qui communique une saveur amère au produit qui résulte, soit de l'infusion, soit de l'insolation, soit d'une longue macération.

J'ai remarqué à l'égard du ratafia de fleurs d'oranges, que six heures de macération suffisaient pour charger l'alcool ou l'eau-de-vie de leur principe odorant.

Huile liquoreuse de fleurs d'oranges.

Cette liqueur se prépare avec l'alcool rectifié de fleurs d'oranges, en partie égale en poids avec le syrop de sucre bien blanc.

Citronelle (liqueur) *ou eau des barbades.*

℔ zestes récents de citron.	128 gram.	(℥jv)
zestes d'oranges.	32 gram.	
coriandre.	4 gram.	
gérofles.	2 gram.	
alcool.	2 kilogr.	

Faites macérer pendant vingt-quatre heures; distillez au bain-marie.

Ajoutez le double en poids de syrop de sucre blanc; mêlez et filtrez. Cette liqueur est à peu près la même que l'eau des barbades.

Ratafia de chocolat ou de cacao.

℔ du cacao caraque. . . . . 5 hectogram.

Digitized by Google

℔ du cacao des îles. . . . . 250 gram.
eau-de-vie à 21 degrés. . . . . 4 kilogr.
sucre. . . . . 750 gram.
alcool de vanille. . . . . gouttes xij.

On fait torréfier légèrement les amandes de cacao, afin de pouvoir les monder de leurs écorces ; ensuite on les rôtit également dans une poêle de fer ou dans un brûloir cylindrique à la manière du café, jusqu'à ce qu'elles aient acquis une couleur brune sans être noire. Alors on les met dans un bocal de verre ; on verse par dessus l'eau-de-vie ; on fait macérer pendant quinze jours ; ensuite on coule, et on y ajoute le sucre concassé. Lorsque celui-ci est fondu, on le clarifie à la chausse, on le met dans des bouteilles, et on ajoute trois à quatre gouttes d'alcool de vanille par chaque bouteille de la continence d'un litre ou environ.

Ratafia de tolu.

℔ baume de tolu. . . . . 64 gram.
eau commune bien pure. . . . 750 gram. (℔ j ß)
eau-de-vie à 24 degrés. . . . . 1 kilogram.
sucre. . . . . 750 gram.

On concasse le baume de tolu ; on le met dans un matras, et on verse par dessus la quantité d'eau désignée et élevée à une température de 60 degrés ; on laisse infuser pendant trois ou quatre jours ; on coule cette infusion, et on y fait fondre le sucre au bain-marie : on mêle ce syrop, lorsqu'il est réfroidi, avec l'eau-de-vie ; on laisse le mélange se clarifier par le repos, et on le décante.

Cette liqueur est légèrement nébuleuse, à raison d'un peu de résine de tolu, tenue en suspension par l'intermède de l'acide benzoïque ; elle est d'une odeur et d'une saveur très agréables ; on peut la conserver comme stomachique et balsamique.

Eléphantine (liqueur) *ou ratafia de benjoin.*

Terme d'adoption pour exprimer le produit li-

Digitized by Google

quoreux qui résulte du mélange d'une infusion de benjoin dans l'eau unie à l'eau-de-vie et au sucre dans les mêmes proportions que pour le ratafia de tolu.

On lui avait donné d'abord le nom d'urine d'éléphant, par analogie entre l'acide benzoïque retiré du benjoin, et le même acide retiré de l'urine de ce quadrupède de la famille des *pentachelu*, qui fait la base de ce ratafia; mais on a supprimé ce nom parce qu'il inspire naturellement de la répugnance.

Huile de vanille.

℣ alcool à 32 degrés	1 kilogr.
syrop de sucre blanc.	1 kilogr.

Mêlez exactement; ajoutez alcool de vanille, quantité suffisante pour donner à cette liqueur une odeur de vanille plus ou moins forte.

Cette liqueur est stomachique, cordiale, et d'une saveur extrêmement agréable.

Crême des barbades.

℣ les zestes de trois oranges. . .	n°. iij.
——— de trois cédrats. . .	n° iij.
macis.	8 gram.
canelle fine.	128 gram.
gérofles.	6 décigram.
eau-de-vie à 21 degrés.	9 litres.

Faites macérer pendant vingt-quatre heures; distillez ensuite au bain-marie, jusqu'à ce que vous ayez retiré tout l'alcool; mêlez cet alcool avec son poids de syrop de sucre blanc; filtrez pour obtenir une liqueur très transparente.

Le nom de *barbades* est particulièrement affecté aux liqueurs d'une parfaite limpidité, et sur-tout incolores.

Huile de Vénus.

Cette liqueur a été ainsi nommée par M. *Cigogne*, qui a conservé sous le secret, la recette de sa com-

Digitized by Google

position, dont il fut l'inventeur. M. *Poncelet* indique un procédé qui lui appartient, et que l'on substitue à celui de M. Cigogne. Voici la recette qui est connue des liquoristes.

℥ fleurs de carotte sauvage. . . . 192 gram. (℥ vj)
alcool rectifié. . . . . 5 litres.

Faites macérer pendant vingt quatre heures ; distillez ensuite au bain-marie, jusqu'à ce que vous ayez obtenu tout l'alcool ; mêlez celui-ci avec partie égale en poids de syrop de capillaire bien chargé des principes odorant et extractif de cette plante ; clarifiez par le repos.

Eau divine.

℥ alcool rectifié.		4 litres.
huiles volatiles de citrons. .	de ch.	8 gram.
——— de bergamottes .		
eau de fleurs d'oranges double. .		156 gram.
eau très pure.		8 litres.
sucre blanc.		2 kilogram.

On fait dissoudre les huiles volatiles dans l'alcool ; on distille au bain-marie pour avoir un alcool aromatique bien homogène.

D'une autre part, on fait dissoudre le sucre dans l'eau ; on ajoute l'eau de fleurs d'oranges, et on mêle le tout avec l'alcool aromatique ; ensuite on filtre la liqueur pour l'avoir très claire.

Remarques.

Au moment du mélange de toutes les liqueurs, le fluide qui en résulte perd sa transparence pour prendre un état laiteux. On est obligé de filtrer pour obtenir un ratafia incolore et transparent : on perd par ce procédé toutes les huiles volatiles qui n'ont communiqué que leur odeur au mélange. Il vaudrait beaucoup mieux faire fondre le sucre dans l'eau de fleurs d'oranges, avec addition d'eau nécessaire pour en faire un syrop que l'on mêlerait avec l'alcool aromatique, et on obtiendrait par la filtration une

Digitized by Google

huile liquoreuse qui participerait des propriétés des huiles volatiles.

L'eau divine est cordiale ; elle facilite la digestion, et excite la transpiration : c'est aussi une liqueur de table très agréable.

Clairet ou rossolis de six grains.

℥ semences d'anis. . . . . } de ch. 32 gram. (℥j)
de fenouil. . . . . }
d'anet. . . . . }
de coriandre. . . . }
de carvi. . . . . }
de daucus de crète. }

Faites macérer dans de l'eau-de-vie (deux litres) pendant trois ou quatre jours ; coulez ; ajoutez sucre blanc concassé. . . . . 5 hectogram.

Faites dissoudre le sucre à froid, et filtrez.

Cette liqueur est très agréable ; elle est carminative et propre pour les estomacs froids.

Vespétro.

℥ semences d'angélique. . . . . 64 gram.
de coriandre. . . . . 32 gram.
de fenouil. . . . . 8 gram.
d'anis . . . . . 8 gram.
suc de deux limons avec leurs zestes.
eau-de-vie vieille. . . . . 2 kilogr.
sucre blanc. . . . . 5 hectogr.

Faites macérer le tout pendant huit jours ; coulez et filtrez.

Ce ratafia a reçu son nom de ses propriétés contre les vents ; c'est une liqueur de table fort agréable.

Elixir de garus.

℥ aloës. . . . . 80 gram. (℥ij ß)
myrrhe. . . . . 16 gram.
safran du Gâtinois. . . . . 8 gram.
canelle fine. . . . . } de ch. 12 décigr.
girofles. . . . . }

Mettez

Digitized by Google

Mettez dans un matras ; versez par dessus de l'eau-de-vie. . . . . 1 kilogram.
de l'eau très pure. . . . . 64 gram.

Faites macérer pendant douze heures ; distillez au bain-marie jusqu'à siccité.

℔ parties égales de cet alcool distillé et de syrop de capillaire bien chargé en principes ; mêlez et conservez pour l'usage.

Remarques.

L'élixir de garus a besoin d'être conservé pendant un certain temps pour être parfait ; on l'aromatise avec l'eau de fleurs d'orange.

On peut lui donner les qualités de la vétusté en le plongeant pendant six heures dans un bain de glace.

C'est un excellent cordial et stomachique. Il convient aux tempéraments froids et pituiteux.

Il y a des médecins qui préfèrent l'élixir de garus sans distillation ; alors on n'y fait entrer que 8 gram. d'aloës au lieu de 80 gram., et on mêle le produit de la macération, après l'avoir filtré, avec le sirop de capillaire, en poids égal : il est plus doux et plus médical.

Ratafia du commandeur de Caumartin.

℔ racines d'arrête-bœuf. . .
de cynorrhodon. . .
de guimauve. . . . .
de sceau de salomon.
de chardon roland.
} de ch. 64 gram. (℥ij)
de consoude majeure. . . . 32 gram.
muscades. . . . . 24 gram.
semences d'anis. . . . . 4 gram.
baies de genièvre. . . . . 32 gram.
eau-de-vie . . . . . 5 kilogr.
sucre. . . . . 1 kilogr.

On nétoie les racines, on les concasse, ainsi que les aromates ; on les met dans un matras ; on les fait macérer dans l'eau-de-vie pendant quinze jours ; en-

Digitized by Google

suite on coule avec expression : alors on ajoute le sucre en poudre grossière ; on agite le mélange jusqu'à ce que le sucre soit fondu ; on filtre la liqueur à travers un papier sans colle, et on la conserve dans des bouteilles.

Ce ratafia est bon pour la gravelle et pour les rétentions d'urine : on en prend un petit verre le matin à jeun, et un second le soir en se couchant ; on continue pendant quatre ou cinq jours.

Ratafia de Grenoble.

℔ cerises noires de bois. . . . . 12 kilogr. (℔ xxiv)
eau-de-vie à 24 degrés. . . . 48 kilogr.
sucre blanc. . . . . 12 kilogr.

On monde ces cerises de leurs queues. On les met dans un petit baril : on verse par dessus l'eau-de-vie : on bouche le baril, et on laisse macérer pendant 15 jours ; ensuite on coule. On écrase les cerises qui étaient dans le baril ; on les exprime pour en obtenir tout le suc. On mêle le suc exprimé avec la première liqueur ; on y jette quelques poignées de noyaux de ces mêmes cerises, seulement écrasés : on fait macérer de nouveau pendant huit jours, et on coule.

Alors on fait un syrop avec le sucre, à la manière accoutumée ; on le mêle avec la première liqueur que l'on a eu soin de filtrer. On laisse reposer le tout pour en opérer la clarification, et on met ce ratafia en bouteilles.

Si l'on veut aromatiser ce ratafia, on ajoute quelques zestes de citrons que l'on fait macérer dans l'eau-de-vie en même temps que les noyaux de cerises.

Ce ratafia est une liqueur de table très agréable. Le cit. *Couret* fils, pharmacien à Saint Gaudens, recommande ce ratafia pour excipient de la thériaque, à la place du miel et du vin d'Espagne. (Voyez ce que nous disons de cette substitution, que nous ne croyons pas devoir adopter, au mot *Thériaque*).

Digitized by Google

Usquebang, scubac, escubac.

℔ safran du Gâtinois, mondé. . .	32 gram.	(℥j)
genièvre.	16 gram.	
dattes.	de ch. 96 gram.	
raisins de Damas.		
jujubes.	128 gram.	
anis vert, sec.	4 gram.	
coriandre sèche.	4 gram.	
canelle.	8 gram.	
macis	4 gram.	
gérofles.	4 gram.	
eau-de-vie à 21 degrés.	6 litres.	
sucre.	3 kilogr.	

On monde les dattes de leurs noyaux; on coupe la pulpe en morceaux; on monde pareillement les raisins; on écrase les jujubes; on coupe le safran très menu; on concasse les substances aromatiques, et on fait macérer le tout dans l'eau-de-vie, pendant quinze jours; alors on ajoute le sucre concassé; on le laisse fondre avec le temps; ensuite on coule à travers un linge, et on opère la clarification par le repos: on décante, et on coule en bouteilles.

Ce ratafia est excellent pour la poitrine; il facilite la digestion: c'est la liqueur la plus convenable aux femmes; cependant, elle excite quelquefois des maux de tête aux personnes qui ne sont pas accoutumées au safran.

Scubac blanc.

C'est la même liqueur que l'usquebang ci-dessus, dont on a distillé le produit de la macération dans l'eau-de-vie, à la température du bain-marie, et dont on a édulcoré le produit distillé avec partie égale en poids de syrop de sucre très blanc.

Cette liqueur est placée au rang des huiles liquoreuses; elle est d'une saveur aromatique plus agréable que la précédente, par la raison qu'elle est dé-

Digitized by Google

barrassée de la partie extractive des substances qui entrent dans sa composition.

Des vernis.

Les vernis sont des fluides imperméables à l'eau, dont on couvre la surface des corps pour leur donner un lustre agréable et les préserver de l'humidité.

L'application du vernis présente un grand intérêt, puisqu'elle tend à conserver les corps, à leur donner plus d'éclat, et qu'elle permet la faculté de les laver avec de l'eau pour leur enlever les autres corps étrangers qui viennent adhérer à leur surface, et ternir leur première couleur.

On doit au cit. Watrin, peintre, doreur et vernisseur, des recherches curieuses, utiles et savantes, sur l'art de composer les vernis et de les appliquer. Il distingue les vernis en trois genres, savoir, les vernis à l'alcool, à l'huile, et à l'essence. Il est un quatrième genre que l'on distingue sous le nom de vernis minéraux, qui n'ont rien de commun avec ceux que nous venons de citer, et qui se préparent avec des oxides métalliques. Ces derniers sont des vitrifications ; ils appartiennent aux arts de l'émailleur, du porcelainier, et du fabricant de faïance.

Nous n'avons pas le projet de faire un traité sur l'art du vernisseur : nous ne devons considérer les vernis dans cet ouvrage, que sous le rapport de l'action de l'alcool sur certaines substances végétales ou produits excrétoires des végétaux dont il extrait les principes qui lui sont solubles, et qui donne naissance à des produits qu'un pharmacien ne doit pas ignorer, puisqu'ils sont les résultats de l'analyse végétale par l'intermède de l'alcool.

Vernis blanc à l'alcool.

2/ résine sandaraque en larmes bien blanches.	5 hectogr. (lb j)

℣ térébenthine blanche transparente. . . . . 192 gram. (℥ vj)
alcool . . . . . 1 litre.

On réduit la sandaraque en poudre; on la fait dissoudre dans l'alcool; ensuite on ajoute la térébenthine; on la mêle exactement, et on laisse dépurer la liqueur par le repos.

Ce vernis s'applique à froid sur les tentures de papiers, sur les boiseries, sur la peinture à l'huile et en détrempe.

Vernis blanc que l'on peut polir.

℣ alcool. . . . . 1 litre.
mastic en larmes en poudre. . . . 64 gram.
sandaraque. . . . . 256 gram.
résine élémi. . . . . 32 gram.
térébenthine fine. . . . . 128 gram.

Faites dissoudre les résines dans l'alcool; laissez dépurer la liqueur par le repos; décantez; ajoutez la térébenthine.

La résine élémi donne à ce vernis une consistance molle qui l'empêche de s'écailler en séchant. On l'applique sur les chambranles, les poêles de toilette, etc.; on peut le polir avec la pierre ponce fine.

Vernis commun.

℣ alcool. . . . . 1 litre.
sandaraque. . . . . 256 gram.
térébenthine commune. . . . . 192 gr. (℥ vj)

Procédez comme ci-dessus.

Vernis transparent.

℣ mastic en larmes. . . . . 64 gram.
sandaraque. . . . . 256 gram.
térébenthine fine. . . . . 128 gram.
alcool. . . . . 1 litre.

Procédez comme ci-dessus.

Digitized by Google

Ce vernis s'applique sur des fonds tendres, des bois d'évantails, des étuis, etc.

Vernis coloré.

℔ sandaraque.	256 gram.
résine laque plate.	64 gram.
colophane.	128 gram.
térébenthine fine.	192 gram.
alcool	1 litre.

Ce vernis s'applique sur les boiseries, le bois de chêne, les chaises de canne, les fers, les grilles, les rampes intérieures.

Si l'on veut vernir les meubles en rouge, on y met moins de sandaraque, plus de résine laque, et on y ajoute du sang-dragon.

Vernis à l'or.

℔ résine laque en grains.	128 gram.
résine gutte.	128 gram.
sang-dragon.	128 gram.
rocou.	128 gram.
safran du Gâtinois.	32 gram.
alcool.	5 litres.

On fait macérer chacune de ces substances séparément dans un litre d'alcool, jusqu'à ce que les résines soient dissoutes, et que les matières colorantes aient fourni leurs principes; coulez et laissez dépurer par le repos.

On mêle ces solutions alcooliques dans les proportions que l'on juge à propos pour former les différentes teintes de couleur d'or.

Vernis transparent au copal.

℔ de l'alcool saturé de camphre, ce que vous voudrez; versez dans un matras sur du copal transparent réduit en poudre, ce qu'il en faut pour saturer l'alcool camphré; le copal se substitue à la place du camphre qui se précipite. Lorsque l'alcool camphré

Digitized by Google

est saturé de copal, on le filtre à travers un papier sans colle: le camphre reste sur le filtre, et peut servir à faire de nouvel alcool camphré.

L'alcool de copal qui a traversé le filtre, sert à préparer le vernis; on en ajoute à de l'alcool qui tient en solution de la résine élémi, afin de lui donner une certaine mollesse qui l'empêche de s'écailler en séchant; alors

On prend résine élémi. . . . . 32 gram.
alcool rectifié. . . . . 1 litre.

La dissolution de cette résine étant faite et dépurée, ou mieux encore filtrée, on y mêle 64 grammes de dissolution de copal, préparée comme il est dit ci-dessus.

Ce vernis est d'une belle transparence.

§. VIII. *De l'analyse par les sels.*

Le mode d'analyse végétale par les sels est très peu usité dans les laboratoires de pharmacie. L'action qu'exercent les sels neutres sur les végétaux, est tout à la fois analytique et conservatrice. Le muriate de soude est celui des sels neutres qui est le plus employé pour ce genre d'analyse. On a soin de le priver de son eau de crystallisation avant de l'appliquer immédiatement. La solubilité de ce muriate le rend habile à se charger de l'eau de végétation des parties des plantes avec lesquelles on le met en contact. On doit observer que pour que le sel puisse exercer son action, il faut qu'il soit stratifié et comprimé avec la substance végétale, à l'abri du contact de l'air.

Pour bien concevoir la théorie du mode d'analyse par le muriate de soude, il faut remarquer que ce sel, en s'emparant de l'eau de végétation, supprime la cause immédiate de la fermentation; en sorte qu'une partie du sel a pris la place de cette eau de végétation du végétal, et protège celui-ci contre tout mouvement de désorganisation, tandis qu'il sa-

Digitized by Google

ture d'un autre côté l'eau essentielle du végétal, et remplit à son égard le même mode de garantie.

Ce moyen analytique a beaucoup d'analogie avec ce que l'on connaît sous le nom d'analyse mécanique ; cependant, les produits que l'on obtient ne sont pas précisément tels qu'ils existaient dans le végétal, puisqu'ils participent de la substance du sel qui a servi à les extraire et à les séparer. *Voyez*, p. 26, premier volume, où se trouve décrit le moyen pratique pour ce genre d'analyse.

CHAPITRE VI.

Des matières colorantes végétales, improprement appelées fécules colorantes.

DÉJA nous nous sommes expliqués sur le compte des matières colorantes dans le premier volume, page 296. Quelques chimistes leur ont donné le nom de fécules, parce qu'elles se précipitent des fluides dans lesquels elles sont comme suspendues au moment où elles se forment ; d'autres les ont regardées comme les produits d'une fermentation qu'ils ont nommée fermentation colorante. Ce n'est donc que par analogie avec la précipitation des fécules proprement dites, ou des fèces, dont les molécules sont interposées dans celles d'un fluide, et dont la gravité spécifique est telle qu'elles sont obligées de se rendre à la place du fond des vases qui les contient, que d'une part on a nommées *fécules* ces matières colorantes, et que de l'autre on les a considérées comme des produits d'une fermentation particulière, à laquelle il a plu de donner le surnom de *colorante*, parce que quelques unes de ces matières sont en effet des produits de la fermentation ; mais toutes ne procèdent pas de la fermentation, et nous sommes bien éloignés de croire qu'il y ait plusieurs sortes de fer-

Digitized by Google

mentations. *Voyez* quelle est l'opinion que nous avons émise à ce sujet, à l'article *Analyse des végétaux par la fermentation :* nous adopterons donc purement et simplement le nom de *matières colorantes végétales.*

La préparation des matières colorantes destinées à l'usage des peintres et des teinturiers, présente un ordre de produits que l'on ne doit confondre ni avec les matériaux immédiats dont elles dérivent, ni avec ceux des mêmes matériaux qui ne peuvent servir qu'à préparer les bains de teinture. C'est trop entreprendre que de vouloir rassembler dans un même ouvrage toutes les parties d'une science qui exige d'abord la connaissance des matières premières, celle d'en extraire tous les principes propres à tel ou tel usage, celle d'en faire telle ou telle application ; celle enfin d'en obtenir tel ou tel produit, ou d'en former tel composé. Chacune de ces connaissances est l'objet d'un ouvrage particulier : on peut consulter le Dictionnaire des Plantes, du cit. *Dambournay*, imprimé en l'an 2, où l'on trouve une collection nombreuse de végétaux qu'il a soumis à l'art de la teinture. On trouvera dans le même ouvrage une série nombreuse de mordants dont la connaissance est indispensable pour quiconque se livre à l'étude de cet art : mais c'est sur-tout dans l'ouvrage du cit. Bertholet, dans celui du cit. Chaptal, que l'on trouvera l'explication des phénomènes chimiques qui se passent dans l'usage des dissolutions qui servent de mordants, et que l'on allie avec les bains de teinture. Nous ne citerons ici que les matières colorantes qui sont des produits de l'art pharmaceuto-chimique, ou d'un travail dans les ateliers, et qui se débitent sous des noms particuliers, comme matières teignantes ; nous ne ferons mention que de celles dont les végétaux sont la base.

De l'indigo.

L'indigo est une matière colorante bleue que l'on

Digitized by Google

tire d'une plante appelée anil, en latin *indigofera tinctoria*, de la Diadelphie décandrie de Linnée.

Cette matière est le produit de la fermentation de la plante indigofère dans l'eau : on récolte les tiges et les feuilles de la plante au moment voisin de sa floraison ; on en forme des paquets ou faisceaux que l'on met dans une grande cuve appelée *la trempoire*, et qui est presque remplie d'eau. Il s'établit un mouvement de fermentation qui fait dégager du gaz acide carbonique et un peu d'ammoniaque. Dans l'espace de vingt-quatre heures, ordinairement, le principe colorant est développé ; alors on ouvre le robinet situé à la barre de la cuve, pour faire couler l'eau dans une seconde cuve que l'on nomme la *batterie ;* on nétoie aussitôt la trempoire pour la charger de nouvelles plantes, et continuer le travail sans interruption.

L'eau qui a passé dans la batterie se trouve chargée de la matière colorante bleue qui a besoin d'être séparée à l'aide d'une agitation suffisamment soutenue pour opérer l'oxigénation de ce principe extractif, et le rendre insoluble dans l'eau. Cette agitation de l'eau s'exécute en faisant mouvoir quatre ou cinq grosses perches disposées en bascules, et garnies d'auges sans fonds à l'extrémité, jusqu'à ce qu'elle devienne d'un vert noir, et qu'elle forme ce qu'on appelle le grain. Pour l'essayer, on en met dans un vase, et si la matière se précipite, l'opération est finie ; on doit éviter d'agiter l'eau ou trop ou trop peu : dans le dernier cas, on n'obtient pas tout le produit que l'on a droit d'espérer ; dans le premier, on a à craindre qu'une partie de la matière colorante ne se redissolve. Lorsque toutes les conditions sont exactement remplies, on laisse le liquide en repos, la matière se dépose ; on débouche les ouvertures pratiquées dans la hauteur de la batterie, pour faire écouler l'eau qui surnage ; ensuite on rassemble la matière du fond dans une autre cuve, que l'on nomme le reposoir ; on la fait égoutter successivement dans

Digitized by Google

des sacs de toile, et on l'étend enfin dans des caisses plates, dont les rebords ont environ deux travers de doigt de hauteur : quand la matière est presque sèche, on la coupe en tablettes, et on la fait durcir au soleil.

L'indigo surnage l'eau ; il est inflammable, de couleur bleue violette foncée, parsemée en dedans de paillettes argentées, et paraissant rougeâtre quand on la frotte avec l'ongle.

Outre l'hydrogène et le carbone, l'indigo contient une assez grande quantité d'oxigène, un peu d'azote, et une très petite portion de fer. Le cit. Bertholet a remarqué que les couleurs qui contiennent le plus de carbone, sont les plus riches en couleur et les plus solides.

On distingue les qualités de l'indigo en indigo Gatimale, du nom de cette ville, et en indigo de Serquisse, de celui d'un village des Indes-Occidentales, où ils se préparent.

L'indigo en maron, ou d'Agra, prend son nom de sa forme, et du lieu d'où il nous est apporté. Il est inférieur en qualité aux deux premières sortes.

On se sert de l'indigo dans la teinture ; on le fait bouillir dans de l'eau avec du sulfate de fer, et on y trempe les fils et les étoffes que l'on veut teindre en bleu. La teinture paraît verte d'abord, mais elle devient bleue par son exposition à l'air, en reprenant l'oxigène que l'indigo avait perdu pendant sa dissolution.

L'indigo mêlé avec le terra-mérita, et les jaunes végétaux, donne aux huiles et aux graisses une couleur bleue. Les peintres l'étendent avec l'alumine pour avoir une couleur bleue plus prononcée. Les blanchisseuses s'en servent pour donner une teinte bleue à leur linge fin.

Pastel guède.

Matière colorante bleue que l'on tire d'une plante

Digitized by Google

appelée guède en français, et *isatis* en latin, laquelle croît dans les environs de Toulouse.

Pour préparer le pastel, on laisse un peu flétrir la feuille, puis on la pile et on en fait des petits pains que l'on appelle *coqs* ou *cocaignes*. On fait sécher ces pains à l'ombre, pour les réduire en poudre. Dans cet état, on fait tremper ce pastel, pendant quatre mois, dans de l'eau croupie, où on le remue environ quatre fois; la fermentation le convertit en une pâte bleue que l'on fait sécher pour l'usage. Les teinturiers en tirent toute sorte de couleurs par une échelle de proportion.

Son nom de pastel lui vient de *pastilles*, parce qu'on en forme des pastilles.

Tournesol en drapeaux.

Ce sont des chiffons ou morceaux de toile claire assez commune, imprégnés du suc d'une plante, *croton tinctorium*, de la Monoécie Monadelphie, de Linnée, en français Maurelle, et que l'on a exposés à la vapeur de l'urine en fermentation.

Le tournesol en drapeaux se prépare au Grand-Gardague, entre Nîmes et Montpellier; il sert aux marchands de vin à colorer leurs vins en rouge. Les fabricants de fromage d'Hollande le font servir à la coloration du fromage.

On a cru long-temps que ces drapeaux rouges faisaient la base du tournesol en pâte; mais dans un Mémoire que j'ai publié sur cette matière colorante, j'ai démontré qu'ils n'entraient pour rien dans la composition de cette pâte colorante. *Voy.* Licheno français, ou Tournesol en pains.

Il paraît que les Hollandais tirent parti de ces drapeaux rouges pour colorer en bleu le papier à sucre dont ils font un très grand commerce. J'ai proposé dans mon Mémoire, de tenter cette conversion du rouge de ces drapeaux, en bleu, par un hydrogéno-sulfure arsénique. Les artistes français devraient bien

Digitized by Google

tâcher de s'approprier ce genre de commerce, puisqu'ils en possèdent les matériaux immédiats.

Le cit. Damart-Villet, à qui je dois les renseignements les plus intéressants sur cet objet, voudra bien en recevoir le témoignege de ma reconnaissance.

Rouge végétal, de Carthame, d'Espagne, ou de Portugal.

℔ des fleurs de carthame, autrement safran bâtard, plante que l'on cultive en Alsace et dans nos pays méridionaux, et qui appartient à la douzième classe, fleurs à fleurons de *Tournefort*.

Cette fleur contient deux parties colorantes; l'une jaune, qui est extérieure et que l'on doit séparer d'abord, et l'autre qui est rouge, que l'on doit retenir dans la fleur, pour l'extraire ensuite.

On enferme les pétales de ces fleurs récentes dans des sacs de toile, et on les pétrit dans l'eau avec les pieds, jusqu'à ce que les sacs se teignent en rose: alors on les retire et on les fait sécher. C'est avec cette matière sèche que l'on prépare le rouge végétal.

On fait macérer ces fleurs sèches dans du carbonate de potasse en liqueur, afin d'en extraire le principe colorant; ensuite on le précipite avec une dissolution de sulfate d'alumine, et on obtient un beau rouge. On décante le fluide qui surnage; on lave le précipité dans de l'eau distillée; on laisse déposer; on décante de nouveau, et on étend ce précipité, imprégné d'humidité, sur des soucoupes de faïance ou de porcelaine, avec un pinceau, et on fait sécher à l'étuve. Cette première couche étant sèche, on en étend successivement de nouvelles, jusqu'à ce qu'on ait un produit sec assez épais pour pouvoir l'enlever par écailles.

C'est avec ce rouge en écailles que l'on prépare le rouge des dames. On prépare de la poudre de craie de Briançon en la frottant avec des tiges de prêle

Digitized by Google

ou queue de renard. Cette poudre, obtenue par ce seul frottement, est d'une finesse extrême; on la mêle avec le rouge de Carthame, que l'on a divisé dans un mortier de verre ou de porcelaine; on avive la couleur et on humecte le mélange avec un peu de suc de citrons; ensuite on le met dans des petits pots de faïance ou de porcelaine.

Ce sont les quantités de poudre de craie de Briançon que l'on mêle au rouge de Carthame, qui changent les nuances du rouge tendre ou plus foncé pour les blondes ou pour les brunes. Les teinturiers et les pharmaciens font beaucoup d'usage de la matière colorante de cette fleur.

Rocourt ou Rocou.

Matière colorante d'un beau rouge de vermillon, qui nous vient des îles Antilles et de l'Amérique, et que l'on tire du fruit d'un arbuste que les habitants du Brésil appellent *urucu:* c'est le *Bixa orellana* de la Polygamie monogynie, de Linnée.

Le fruit de cet arbuste est à silique, et chaque silique contient 30 à 40 grains de la grosseur d'un pois: ces grains, arrivés à leur maturité, sont recouverts d'une matière molle, gluante, couleur de vermillon.

Pour obtenir cette matière, on rassemble ces fruits séparés de leur silique, on les lave dans de l'eau tiède, dans un vase de terre; la matière colorante se dépose; on décante l'eau, et on fait sécher la substance qui s'est déposée: on en forme des tablettes ou des boules.

Les peintres et les teinturiers en font usage. Cette matière est brune en dehors et rouge en dedans; elle est dissoluble dans l'alcool; ce n'est nullement un produit de la fermentation.

On fait avec le rocou, des vernis. Les teinturiers l'emploient avec un peu de potasse, pour le rendre plus soluble dans l'eau.

Digitized by Google

Vert de vessie.

Couleur verte, ainsi nommée parce qu'elle est enfermée dans des vessies.

On prépare cette couleur en mêlant 6 kilogram. de suc de nerprun mûr, 15 hectogr. d'eau de chaux, et 192 grammes de gomme arabique. On fait évaporer jusqu'à consistance d'extrait : alors on en remplit des vessies, que l'on suspend pour faire sécher la matière qu'elles contiennent.

L'eau de chaux développe la couleur verte du suc de nerprun.

On se sert de cette matière dans la peinture en détrempe.

Vert d'iris.

℥ les pétales bleux du glayeul; pilez-les avec un peu d'eau de chaux; exprimez le suc; faites sécher dans des coquilles.

Si on ajoute un acide, la couleur deviendra rouge. On s'en sert en peinture, en miniature.

Stil de grain.

Couleur jaune qu'on prépare avec la décoction de la graine d'Avignon ou fruit du petit nerprun, et le sulfate d'alumine. On coule cette décoction, on la fait évaporer sur de la craie pour en fixer le principe colorant, jusqu'à consistance d'extrait mou : alors on en forme des trochisques avec un entonnoir.

On s'en sert en peinture et en miniature.

Nota. Le jaune de Naples ou minéral, est consigné dans les produits de la pharmacie minérale.

Licheno français, ou *tournesol en pâte.*

℥ du lichen ou pérelle de Saint-Flour, du lichen tartareux, ainsi nommé par *Linnée*, et lichen *roccella* par quelques autres auteurs, de l'un ou de l'autre, ou des trois simultanément, 50 kilogr. (100 ℔); potasse du commerce, 37 kilogr. 5 hectogr. (75 ℔);

Digitized by Google

chaux vive, 12 kilogr. 5 hectogr. (25 ℔) ; urine putréfiée et dépurée, quantité suffisante ; carbonate ou sulfate calcaire, quantité suffisante.

On sépare les matières pierreuses qui adhèrent aux lichens ; on réduit ceux-ci en poudre grossière en les passant à travers un tamis de crin ; on pulvérise de même la potasse ; on fait le mélange de ces deux poudres dans une grande cuve cerclée en bois : alors on en forme une pâte molle avec de l'urine putréfiée : on a soin de se pourvoir de cette urine pour remplacer celle qui s'évapore pendant le travail de la fermentation.

Remarques.

La fermentation s'établit ; la matière se tuméfie ; l'odeur fétide qu'elle exhale d'abord, prend insensiblement un caractère plus supportable ; elle arrive graduellement à celle de violette.

Pendant les quarante jours que doit durer la fermentation, on remarque que dans les huit premiers la couleur de la matière change, et présente à l'œil la nuance du rouge sale, et successivement du rouge au pourpre. C'est à cette époque que l'on ajoute la chaux vive : on l'éteint en la plongeant rapidement dans l'eau, et en la retirant non moins rapidement. On pulvérise grossièrement cette chaux ; on la mêle avec la masse en fermentation, avec suffisante quantité d'urine putréfiée et dépurée, pour une pâte molle ; on prolonge la fermentation pendant quinze ou vingt jours encore, en agitant souvent la matière, et on reconnaît qu'elle est achevée, à la couleur bleue de la masse, et à son odeur définitive de violette.

C'est alors qu'on ajoute du carbonate calcaire, et par préférence du sulfate de chaux calciné, réduit en poudre, pour lui donner une consistance ferme.

On donne à cette pâte une forme parallélogramme, en en remplissant des moules posés sur des fonds mobiles.

Digitized by Google

mobiles. Ces moules sont ou en tôle ou en cuivre, représentant un carré long; chaque moule est garni de petites cases ou compartiments, qui ont chacun 15 millimètres de long sur 8 millimètres de largeur et de profondeur : on lisse la partie supérieure avec un cylindre de bois parfaitement uni, et on fait sécher à l'ombre.

Le licheno est un réactif d'essai; on en fait une grande consommation dans les buanderies, pour le blanchiment des murailles par la chaux, pour la coloration des papiers communs à enveloppe. Il sert à colorer les ratafias en violet. C'est avec le licheno que l'on prépare l'orseille.

De l'orseille.

L'orseille est une matière colorante qui donne des nuances de couleur depuis la fleur de pêchers jusqu'au passe-velours amarante. Cette pâte est de couleur pourpre, tirant sur le violet. On la prépare dans les environs de Saint-Flour, à Lyon, en Corse, et dans les îles Canaries : on l'extrait du lichen *pœrellus* ou *roccella*, par l'intermède de l'urine putréfiée et de la chaux vive.

On peut préparer l'orseille immédiatement avec le licheno ci-dessus, auquel on ajoute une dissolution de sulfate acide d'alumine ou l'acide sulfurique lui-même étendu d'eau.

L'orseille est d'un grand usage dans la teinture.

Laque violette.

℞ bois de campêche rapé. . . . . 16 gram. (℥ ß)
sulfate d'alumine . . . . . 64 gram.

Faites bouillir dans deux litres d'eau très pure, jusqu'à réduction d'un litre; coulez et filtrez; versez par dessus 16 grammes de carbonate de potasse dissous dans de l'eau, et filtrez. Il se forme un précipité d'un beau violet.

Digitized by Google

On filtre la liqueur; le précipité violet reste sur le filtre; on le fait sécher à l'air libre : on obtient de cette quantité 40 grammes de laque violette, d'une couleur très éclatante.

Cette laque peut être employée au lavis, à la gouache, au pastel, et même à l'huile.

Ce procédé est dû au cit. *Dupont*, pharmacien de Paris, qui s'occupe beaucoup de chimie applicable aux arts, particulièrement à la préparation des couleurs.

Fin de la Pharmacie végétale.

Digitized by Google

PHARMACIE ANIMALE.

INTRODUCTION.

Les animaux sont des corps organisés, composés de parties solides, molles et fluides. Les principes qui les constituent sont de nature bien différente de ceux qui appartiennent aux végétaux.

Les facultés physiques qui distinguent les animaux, sont la loco-mobilité, l'irritabilité et la sensibilité. Le nombre de leurs organes est plus grand que celui des végétaux, et le mécanisme de leurs fonctions dans leur état de vie, est beaucoup plus compliqué.

L'examen des animaux sous leurs rapports physiques, est du ressort du naturaliste. On peut consulter la première partie de mon ouvrage intitulée : *Cours élémentaire d'Histoire naturelle Pharmaceutique*, où j'ai établi l'ordre des divisions à l'aide desquelles on peut reconnaître les diverses familles, les divers genres d'animaux, et leurs divers produits.

Les animaux, considérés sous leurs rapports avec la pharmacie-chimique, sont soumis à un autre mode d'examen. Il ne s'agit pas seulement d'énumérer les parties distinctes qui composent chaque individu dans son entier; il faut encore chercher à connaître quels sont les principes qui constituent chaque partie ; quels sont les produits que l'on peut en obtenir par l'art de l'analyse ; de combien de manières on peut exercer l'analyse sur chacune de ces mêmes parties, et quels sont les composés et les combinés auxquels peuvent donner lieu, soit ces parties, soit quelques uns de leurs principes obtenus par l'analyse, en les soumettant à telle ou telle opération, et en les combinant ensuite de telle ou telle manière.

Digitized by Google

Nos connaissances actuelles sur le compte des animaux, sont assez avancées pour poser en principe, que dans tout le système animal on reconnaît l'existence de la gélatine, de l'albumine, du carbone, du soufre, du phosphore, de l'hydrogène, de l'azote, de l'oxigène, d'un arome particulier et d'une partie fibreuse. On y reconnaît encore la présence de la terre calcaire, celle du fer, et chacun de ces principes, diversement unis ou combinés, constituent les parties solides, molles et fluides, que nous avons dit être l'ensemble des animaux.

On est donc autorisé à regarder comme principes immédiats des animaux, chacun de ceux que nous venons de citer; mais ce qui établit une distinction bien essentielle entre l'existence de ces principes immédiats des animaux, et ceux que nous avons reconnus dans les végétaux, c'est que la nature ne les présente pas sous l'état isolé dans les animaux, tandis qu'elle les offre d'une manière bien distincte dans les végétaux. D'une autre part, plusieurs de ces mêmes principes appartiennent également aux végétaux et aux animaux; tels sont entr'autres l'hydrogène, le carbone, l'oxigène. Les autres sont profusément répandus dans l'ordre des matières minérales, tels que le soufre, le phosphore. L'azote, qui semble appartenir de préférence aux matières animales, entre pour la 72^e^. partie dans la composition de l'air atmosphérique que nous respirons, et n'est pas tout à fait étranger aux végétaux; en sorte que nous n'apercevons réellement que la gélatine et l'albumine animales qui appartiennent exclusivement aux animaux. La terre calcaire, qui fait partie des principes des animaux, constitue les masses énormes du globe terrestre; le fer n'appartient pas moins aux végétaux qu'aux animaux, et ne se rencontre en volume propre à l'exploitation comme métal, que dans l'ordre des minéraux. Telles sont les grandes considérations qui ont déterminé les physiciens-chimistes à ne pas présenter la série des principes immédiats

Digitized by Google

des animaux, comme ils l'ont fait à l'égard des végétaux.

La gélatine et l'albumine animales font parties inhérentes et constituantes des matières animales, fibreuses et osseuses, et ne peuvent être séparées les unes des autres que par une opération analytique; d'où il suit que pour avoir occasion de prouver l'existence de chacun des principes que nous venons de reconnaître comme appartenants en général aux animaux, le pharmacien est obligé de recourir à l'analyse.

CHAPITRE PREMIER.

De l'analyse des animaux, et de combien de manières elle peut s'opérer.

On peut admettre sept modes d'analyse animale, savoir:

1°. L'analyse mécanique. Celle-ci s'opère par la division purement mécanique des diverses parties qui constituent l'ensemble d'un animal, soit qu'il jouisse du plus grand nombre d'organes et de toutes leurs perfections, soit qu'il appartienne aux autres ordres d'animaux doués d'un moindre nombre d'organes, et considérés comme moins parfaits. C'est ainsi que parmi les produits partiels des mammifères, quadrupèdes et cétacés, on peut obtenir les produits extérieurs et intérieurs, isolément: on y comprend aussi les humeurs alimentaires, récrémentielles et excrémentielles.

Les produits extérieurs de ces animaux sont les appendices ou matières cornées, les dents, les poils et la peau.

Les produits intérieurs sont la chair musculaire, le sang, la lymphe, la graisse, la bile, le lait, les viscères, les parties molles et blanches, les tendrons,

Digitized by Google

les aponévroses, les parties membraneuses, ligamenteuses, cartilagineuses, les calculs biliaires, les os, les sécrétions et les excrétions animales.

Parmi les produits des oiseaux, on distingue les plumes ou duvet, la chair, le sang, la membrane gastrique et les œufs

Parmi les quadrupèdes ovipares, les écailles, la chair, le frai.

Parmi les serpens, la peau, la chair, la graisse, le foie, le cœur.

Parmi les poissons, les écailles, la chair, les œufs, la vessie natatoire, les parties cartilagineuses.

Parmi les insectes, leurs parties antérieures, postérieures, extérieures et intérieures.

Parmi les vers et les zoophites, leurs substances mêmes et les produits de leur industrie.

Nota. Ce mode d'analyse est purement anatomique.

2°. L'analyse par l'intermède de l'eau. Celle-ci est pharmaceuto-chimique; elle donne la gélatine; elle sépare les graisses de leurs tissus; elle contribue à leur formation.

3°. L'analyse par l'intermède de l'alcool. Celle-ci donne les alcools ou teintures de castoréum, d'ambre, de musc, de civette, de cochenille, de cantharides, etc., par les huiles et graisses végétales et animales, d'où procèdent les pommades, onguents, et emplâtres.

4°. L'analyse par les acides et les alcalis. Celle-ci donne lieu au dégagement de l'azote, à la formation des savons animaux, à la précipitation de l'albumine, etc.

5o. L'analyse au degré de feu supérieur à celui de l'eau bouillante : elle donne des produits d'accidents qui sont les résultats des combinaisons fortuites qui s'opèrent dans l'intérieur des vaisseaux, tels que les fluides alcalins ammoniacaux, les huiles légères empyreumatiques, les huiles épaisses, les carbonates

Digitized by Google

d'ammoniaque, les gaz acide carbonique, hydrogène carboné, et pour résidu, des charbons animaux.

6°. L'analyse par la combustion. Elle produit les cendres animales qui sont dans l'état de phosphate et de carbonate calcaire, selon la nature des substances animales brûlées.

7°. Enfin, l'analyse par la fermentation. Celle-ci donne lieu à la désorganisation complète des animaux. Il y a dégagement de beaucoup de fluides élastiques, tels que gaz acide carbonique, hydrogène carboné, sulfuré et phosphoré. Il se forme de l'ammoniaque, du gaz nitreux, etc.

Analyse mécanique animale.

§ Ier. *Examen des produits extérieurs des animaux, et de leur application à la pharmacie-chimique.*

Le premier mode ou genre d'analyse animale, est celui que nous avons désigné sous le nom d'analyse mécanique. Il consiste dans la séparation purement anatomique des diverses parties qui constituent les animaux.

Parmi les produits extérieurs, nous remarquerons les cornes, les dents, le poil ou duvet, et la peau des animaux. Chacun de ces produits est sujet à son mode de préparation préliminaire, et offre des secours plus ou moins importants à l'art de guérir. Essayons de faire connaître les uns et les autres.

Préparation de la corne de cerf.

℔ des sommités de corne de cerf; mettez-les dans une chaudière de cuivre ou de fer; versez par dessus de l'eau, quantité suffisante; faites bouillir jusqu'à ce que la pellicule extérieure puisse s'enlever facilement avec un scalpel; séparez aussi la substance médullaire qui est dans l'intérieur.

C'est ce qu'on appelait anciennement, corne de cerf préparée philosophiquement.

Digitized by Google

Remarques.

Cette opération est nécessaire avant d'employer la corne de cerf à la préparation de la décoction blanche et de la gelée. (*Voy.* p. 172 et 183, vol. I.) *Voy.* ci-après, au mot Os, pour connaître les produits qu'on en obtient par l'analyse.

Poudre de corne de cerf.

℔ la corne de cerf préparée comme il est dit ci-dessus ; rapez-la avec une escouenne ; pilez dans un mortier de fer, avec un pilon de même matière, et passez à travers un tamis de soie.

On prépare de la même manière les poudres d'ivoire et de pied d'élan.

Les cornes et les dents des animaux sont des composés de gélatine et de phosphate de chaux.

Des poils ou duvet des animaux.

On y comprend les poils et soies, la laine et les plumes des animaux. L'apprêt de ces matières n'appartient guère à l'art du pharmacien ; leur usage est plus relatif aux arts économiques. Cependant, ces matières sont soumises aux divers agents chimiques ; les alcalis caustiques les dissolvent : on prépare avec la laine un savon animal, en la jettant coupée très menue dans une lessive caustique portée à l'ébullition. On remarque dans cette opération qu'il y a formation d'huile par la réaction de l'alcali caustique sur la laine : il y a aussi en même temps dégagement d'ammoniaque.

Des peaux d'animaux.

Les peaux d'animaux ne sont de quelque utilité à la pharmacie que parce qu'elles contiennent plus ou moins de gélatine : elles servent à préparer les colles fortes. Si on les soumet à l'action immédiate du calorique, dans des vaisseaux fermés, à une tem-

Digitized by Google

pérature supérieure à celle de l'eau bouillante, elles donnent tous les produits de l'analyse animale, dont il sera fait mention lorsque nous traiterons de ce mode d'analyse.

Les services que les peaux des animaux peuvent offrir à l'économie domestique, se rapportent aux arts du tanneur, du corroyeur, du mégissier, du parcheminier, de la pelleterie. Ce serait peut-être ici l'occasion de parler des belles expériences des cit. Fourcroy, Seguin, et d'autres savants chimistes qui ont écrit sur les divers apprêts que l'on a fait subir aux peaux des animaux; mais cela nous conduirait au-delà du but que nous nous sommes prescrit. *Voy.* ce que j'en ai dit dans la première partie; *voy.* les Mémoires de *Pelletier*, le Manuel de Chimie de *Bouillon-Lagrange*, le Dictionnaire de l'Industrie, et tous les ouvrages de chimie moderne.

Des produits intérieurs des animaux.

Chair musculaire.

La chair musculaire est cette partie des animaux molle et rouge, quelquefois pâle, d'autres fois blanche, et d'autres couleurs de toutes sortes de nuances, qui fait la liaison et la composition de la plupart des autres parties du corps. Elle présente la réunion d'un grand nombre de muscles composés d'une substance parenchymateuse et cellulaire, dans laquelle sont contenues différentes sécrétions, soit fluides, soit consistantes.

Ces sécrétions sont de nature albumineuse, gélatineuse, oléagineuse ou adipeuse, et extractive, parmi lesquelles se trouve interposée une petite quantité d'un sel particulier, qui n'est pas encore bien connu. Dans l'économie domestique, la chair des animaux de pâturage porte le nom de *viande:* on la distribue toute apprêtée, en terme technique, *habillée.* Les pharmaciens préparent avec la chair

Digitized by Google

du veau, des bouillons à l'usage de la médecine (Voyez *Bouillons médicinaux*, page 177, vol. I. *Voy.* aussi *Chair musculaire*, 1re. part. de cet ouvrage, p. 236, vol. II.).

Préparation de la vipère.

On choisit une vipère bien vive, et d'une grandeur et grosseur moyenne; on la prend avec une pince, à 30 millimètres (1 pouce) près de la tête, qu'on lui coupe avec des ciseaux, au dessus d'un vase qui contient de l'alcool, afin de la suffoquer aussitôt pour éviter toute espèce d'accident : alors on cerne la peau qui adhère à la chair de la partie supérieure tronquée, et on écorche l'animal à la manière d'une anguille; ensuite on fend longitudinalement le tronc; on en sépare le cœur et le foie, que l'on fait sécher pour en faire ce que l'on appelle le bézoard animal. On fait liquéfier la graisse à part; on rejette les intestins, et on fait sécher le tronc à l'étuve et au bain-marie, ou on le coupe par tronçons, suivant l'usage auquel on le destine.

Préparation de la tortue.

La tortue est un quadrupède ovipare, dont on distingue trois sortes; savoir, la tortue de mer, celle de terre, et la tortue d'eau douce. La tortue de terre est l'espèce dont on fait usage dans les laboratoires de pharmacie. Cette espèce nous arrive à Paris des départements de l'Ardèche, de l'Aude, du Gard, de la Haute-Garonne et de l'Hérault.

Ce quadrupède est enfermé entre deux écailles, dont l'une, supérieure, est ample et voûtée, et l'autre inférieure, est aplatie, plus petite, et adhère à la première par une espèce de gluten très solide, qui représente comme une suture, et laisse à l'animal la liberté d'allonger sa tête en avant, et ses deux pattes en arrière.

On pose la tortue sur une table, et on profite de

Digitized by Google

l'instant où elle allonge la tête en marchant, pour la lui couper; ensuite on sépare les deux écailles, en coupant l'endroit des deux jointures, et on incise avec des ciseaux, la chair qui adhère à chacune des écailles : on la coupe par morceaux pour faire des bouillons. (Voy. *Bouillons médicinaux*, vol. I).

Remarques générales sur les chairs animales.

Nous ne faisons mention dans ce chapitre que de la préparation purement mécanique des produits intérieurs des animaux. Nous nous réservons de faire connaître successivement leurs produits chimiques, en les soumettant aux divers modes d'analyse dont ils sont susceptibles.

Du sang.

Le sang est une humeur alimentaire, produit et renouvellé immédiatement par le chyle, qui est la source de toutes les autres humeurs, et le principal instrument de l'économie animale. Ce fluide est renfermé dans les ventricules et les oreillettes du cœur, dans les artères et dans les veines, continuellement agité pendant la vie, poussé du cœur aux artères, de celles-ci aux veines, et des veines au cœur, par l'action entretenue de la circulation. Sa température la plus habituelle est de 28 à 32 degrés. L'on a remarqué que les animaux à poumons, dont l'inspiration était plus précipitée, avaient le sang d'une température plus élevée que ceux dont l'inspiration était moins renouvelée.

Le sang est composé de trois parties qui paraissent bien distinctes; savoir, le caillot ou partie colorante; 2°. la partie séreuse; 3°. la partie fibreuse.

La couleur du sang varie suivant la région qu'il occupe, l'âge, le sexe, la constitution physique, l'état de santé ou de maladie, et les familles d'animaux.

Leuwenoek et *Boerhaave* pensaient que l'on pou-

Digitized by Google

vait attribuer la couleur du sang au nombre de ses globules, qui faisaient pirouetter diversement les rayons de la lumière; mais les chimistes modernes, en remontant depuis *Rouelle* le jeune, *Bucquet*, et après eux les *Fourcroy*, *Déyeux*, *Parmentier*, les deux derniers sur-tout qui ont enrichi les sciences chimiques d'un excellent mémoire sur cette humeur alimentaire, ont pensé que l'on pouvait justement attribuer la couleur du sang à la présence du fer. Le célèbre Vauquelin vient de fixer l'opinion des savants que nous venons de citer, en prouvant que le fer existe dans le sang à l'état de phosphate acidule. Ce phosphate acidule de fer dans le sang, est insoluble dans les acides à nu; mais pour prouver que la couleur rouge du sang est due à ce phosphate, le même chimiste a fait une expérience qui est très concluante; il a pris du phosphate de soude, du sulfate de fer, de l'albumen et de la potasse carbonatée: ce mélange est devenu rouge comme du sang.

En réunissant les conclusions des chimistes *Déyeux*, *Parmentier* et *Vauquelin*, par suite de l'analyse qu'ils ont faite du sang, on est autorisé à considérer ce fluide animal comme un composé de neuf parties distinctes.

1°. Un principe odorant;
2°. Une partie fibreuse;
3°. De l'albumen;
4°. Du soufre;
5°. De la gélatine;
6°. De la partie rouge;
7°. Du phosphate acidule de fer,
8°. De soude,
9°. D'eau.

Le sang maintenu dans une agitation continuelle, demeure liquide; abandonné au repos, il se sépare en deux parties.

Nous en resterons là de l'examen du sang: il nous suffit de l'avoir fait connaître sous son état physique, et d'avoir annoncé quelles étaient ses parties consti-

Digitized by Google

tuantes : nous attendrons pour faire connaître ses propriétés chimiques, que nous en soyons aux divers autres modes d'analyse. Voyons auparavant quel est son mode de préparation.

Du sang préparé.

Le sang dont on fait usage dans les arts, est ordinairement celui du bœuf et de la vache, que l'on saigne à la gorge dans les tueries, après les avoir assommés vivants.

La première préparation que l'on fait subir au sang, tandis qu'il est encore chaud, consiste en une simple dépuration, en lui faisant traverser une toile de crin à large maille, pour le séparer des corps étrangers dont il est altéré, par le défaut de soin ou de propreté des bouchers qui saignent ces animaux.

C'est avec le sang de bœuf encore liquide, que l'on clarifie le sucre et le salpêtre dans leurs raffineries respectives. Il remplit à l'égard de ces corps en liqueur, les fonctions de blanc d'œuf, avec cette différence, qu'au lieu de clarifier de bas en haut, comme fait le blanc d'œuf, il clarifie de haut en bas. L'albumen du sang se coagule par la chaleur; il comprime dans ses cellules les corps qui flottent dans la liqueur, et il les entraîne avec lui, en se précipitant, dans le fond des vases évaporatoires.

Sang desséché.

On expose le sang à une chaleur moyenne, dans de grandes chaudières placées sur le feu; le calorique opère la séparation du coagulum de sa partie séreuse en solidiant l'albumine : on enlève ce caillot avec des cuillers percées, et on le fait sécher, soit au soleil, soit à l'étuve.

On prépare avec le sang desséché, le prussiate de potasse, connu anciennement sous le nom d'*alcali phlogistiqué.*

Digitized by Google

De la lymphe.

La lymphe est une humeur fluide un peu visqueuse, qui au rapport des physiologistes, se sépare du sang, dont elle fait la partie blanche, par les artères lymphatiques, pour être distribuée à différents organes, comme la matière de toutes les sécrétions, et être ensuite reprise par les veines lymphatiques, pour être conduite aux glandes conglobées, et de là au réservoir du chyle ou aux veines sanguines, où elle se mêle avec le sang.

D'après les diverses analyses de la lymphe ou serum du sang, il paraît que cette humeur est composée d'albumine,
de gélatine,
de soufre,
de carbonate de soude,
de carbonate de chaux,
de muriate de soude,
de phosphate de soude,
de phosphate calcaire.

Remarques.

Cet examen chimique de la lymphe peut sans doute répandre un grand jour sur la physiologie; mais il n'offre pas, jusqu'à présent, matière à quelques procédés relatifs aux arts chimiques.

De la graisse.

La graisse est une substance inflammable, liquéfiable à une température moyenne de 20 degrés, insoluble dans l'alcool et dans l'eau, soluble dans les huiles, et pouvant dissoudre à son tour le camphre, le phosphore, et les résines proprement dites.

Les principes qui constituent la graisse, sont l'hydrogène, le carbone et l'oxigène, dans des proportions extrêmement variées, d'où naissent les différences que l'on rencontre dans les espèces de graisses connues.

Digitized by Google

Le caractère physique de la graisse est d'être douce au toucher, et de s'imprégner dans les étoffes ou tissus, de manière à y faire tache sans pouvoir être enlevée, à moins que par un intermède. Le nom de *graisse* lui a été donné de celui de *crassus*, qui signifie *gras*.

Cette substance particulière se dépose dans les différentes parties des animaux : on la trouve sous la peau, aux environs des reins, adhérante aux côtes ; on la trouve jusqu'à l'intérieur des os, et même dans leur tissu feuilleté. Chez les cétacés, on la rencontre dans la cavité du crâne et des vertèbres ; dans les reptiles, elle accompagne les viscères du bas-ventre.

La localité des graisses dans les diverses parties des animaux, contribue pour beaucoup à la différence dans leur consistance. En effet, il en est de demi-fluide, d'une consistance moyenne, et d'une consistance solide : mais on a remarqué que les animaux frugivores avaient constamment une graisse solide ; que les carnivores, au contraire, l'avaient constamment demi-fluide, et que les animaux qui étaient simultanément frugivores et carnivores, l'avaient demi-consistante.

On remarque encore que la graisse est toujours plus ferme l'hiver que l'été, sous la peau et aux environs des reins, que dans le voisinage des viscères mobiles. La graisse des oiseaux est généralement plus fine et moins solide : celle des cétacés est mixte, c'est-à-dire, fluide et solide ; tel est le blanc de baleine, et ce que l'on connaît sous le nom d'huile de poisson.

Le blanc de baleine a des caractères physiques et chimiques particuliers, que nous ferons connaître en traitant de son analyse par le calorique.

Le beure fait partie des graisses animales ; mais il présente des caractères qui lui sont propres.

La cire est une sorte de graisse *sui generis*, dont on peut connaître les caractères qui la distinguent,

Digitized by Google

et que j'ai consignés dans la première partie de cet ouvrage.

La graisse, particulièrement l'axonge de porc, est d'un grand usage dans la pharmacie. Nous nous réservons d'en faire mention dans l'article qui suit.

AXONGE, OU GRAISSE DE PORC, OU SAINDOUX.

Préparation de l'axonge.

L'axonge ou graisse de porc, telle qu'elle est levée de dessus l'animal, est enfermée dans une membrane réticulaire, qui adhère aux côtes internes, et se répand jusques sur les intestins et l'épiploon: elle porte le nom de *panne*. On doit choisir celle qui adhère aux côtes, comme étant d'une consistance plus ferme.

Un pharmacien doit préparer son axonge lui-même, pour être sûr de sa pureté, de sa qualité, et sur-tout qu'elle ne contienne point d'eau. On sépare de la panne la chair musculaire, les vaisseaux sanguinolants qui y adhèrent; on la coupe par morceaux; on la lave, en la pétrissant dans ses mains, dans plusieurs eaux, jusqu'à ce que la dernière en sorte très claire: alors on la met dans une bassine de cuivre bien étamée, avec un tant soit peu d'eau pour lui tenir lieu d'un bain-marie local, et on l'expose à l'action d'un feu très modéré; ou mieux encore, on la fait liquéfier par la chaleur moyenne du bain-marie, afin d'éviter le contact immédiat du calorique sur sa propre substance, et prévenir son altération et sa coloration.

Lorsque l'axonge est liquéfiée, on la coule à travers un linge, et on la verse dans des pots à canon, ou on la laisse se réfroidir paisiblement. Il reste dans le linge qui a servi à l'expression, de la graisse qui est engagée dans la membrane réticulaire, et qui exige une action plus immédiate du calorique pour éprouver la liquéfaction. On la chauffe à feu nu, à une température modérée, pour l'obtenir complettement

Digitized by Google

complettement liquide ; on la coule avec expression. Cette dernière portion est légèrement colorée, et a subi un commencement de décomposition : on la met à part pour des usages qui n'exigent pas une extrême blancheur, tel que pour l'onguent de la mère.

Remarques.

Le produit de la première colature de l'axonge liquéfiée au bain-marie, n'est pas encore assez privé de tous corps étrangers, pour être conservé tel qu'il est. On enlève les surfaces, couche par couche, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à sa dernière couche inférieure, pour séparer les fèces et l'eau que la graisse aurait pu conserver ; on la fait liquéfier de nouveau au bain-marie, et on la coule une seconde fois à travers un linge, et dans les mêmes pots à canon, bien nétoyés auparavant. Lorsque le réfroidissement s'en est opéré tranquillement, on aperçoit à la couche supérieure, une sorte de configuration symétrique, qui représente comme des rayons qui partent du centre, et se divergent à la circonférence.

L'axonge de porc ou graisse oxigénée, est d'un grand usage dans la pharmacie. La propriété qu'elle a de dissoudre les baumes, les gommes-résines, la matière colorante des végétaux, de s'emparer de l'oxigène des oxides métalliques, et de les dissoudre, la rend propre à servir d'excipient et de dissolvant pour les onguents et les emplâtres. Un phénomène chimique bien digne de remarque, c'est que la même graisse qui s'empare de l'oxigène des oxides métalliques par l'intermède du calorique, a la propriété d'oxider les métaux lorsque ceux-ci sont en contact avec elle et l'air atmosphérique en même temps. Le plomb, le cuivre, le fer, sont les trois métaux les plus altérables par la graisse.

La graisse la plus pure et la mieux préparée, ne peut se conserver que pendant un mois au plus sans avoir éprouvé une altération sensible ; sa surface se

Digitized by Google

colore, même dans les vases fermés, et cette coloration est due à un commencement d'oxigénation. Les pharmaciens ont cherché les moyens de rendre aux graisses leur première qualité; autrement, de leur enlever l'odeur et la saveur rance qui les rend insupportables. *Déjeux* a proposé les abondantes ablutions dans l'eau; mais ce moyen ne suffit pas toujours. *Demachy* conseille les ablutions dans l'alcool : ce procédé est sûr, mais dispendieux. J'ai indiqué par écrit, et dans mes leçons publiques, les ablutions dans l'eau, d'abord, ensuite dans de l'eau de potasse carbonatée, et dans plusieurs autres eaux ordinaires. Ce procédé est immanquable, et il n'est nullement dispendieux.

Nous ferons remarquer enfin que les graisses ne jouissent pas toutes à un degré aussi éminent, de la faculté combustible. Il en existe qui se liquéfient très bien à la moindre température, et qui cependant se refusent à brûler avec flamme, à moins qu'on ne les élève à une haute température; cependant, il est un moyen de les rendre facilement inflammables; ce moyen consiste à les traiter avec la chaux vive ou les alcalis caustiques et l'eau, et la dépuration convenable. Les graisses de ce genre sont celles qui contiennent beaucoup de principe muqueux, ou qui sont dans l'état de graisses oxigénées.

Les graisses de blaireau, d'oie, de cheval, etc., se préparent à peu près de la même manière que l'axonge de porc.

Par tout ce qui précède il est facile d'apercevoir que notre but, en parlant de la graisse, n'est de la faire connaître que sous ses rapports physiques, et d'indiquer le mode de préparation préliminaire qu'on doit lui faire subir pour la rendre habile aux divers usages pharmaceuto-chimiques. Il nous reste donc à l'examiner, 1°. comme corps dissolvant ou servant d'excipient : c'est alors que nous pourrons offrir la série des pommades, des onguents et des emplâtres; 2°. comme soumise à l'action des réactifs; 3°. comme

Digitized by Google

soumise à l'action immédiate du calorique : mais nous terminerons auparavant l'examen des produits intérieurs des animaux.

Du suif.

Le suif est une graisse de consistance plus ferme que l'axonge, que l'on trouve autour des reins et près des viscères mobiles du bœuf, du mouton et du cerf. Il paraît que cette espèce de graisse doit sa consistance à l'oxigène qui entre dans sa composition, du moins c'est l'opinion des chimistes. On pourrait opposer une forte objection à ce système mis en avant, et qui a beaucoup de partisants ; mais il faut attendre que l'expérience vienne à l'appui de l'opposition avant de s'engager dans une discussion à ce sujet.

La préparation du suif est absolument la même que celle de l'axonge de porc.

Le suif est d'un grand usage dans les onguents, les emplâtres, et certaines pommades auxquelles il donne de la consistance.

Crell et *Guyton-Morveau* ont donné chacun un procédé pour obtenir un acide du suif, auquel ils ont donné le nom d'acide sébacique ; mais le citoyen Thénard a démontré que cet acide n'était que de l'acide acétique chargé d'une matière animale.

De la bile ou fiel des animaux.

Fiel épaissi.

Le fiel est un fluide d'un vert tirant sur le jaune, d'une saveur très amère, d'une odeur fade, nauséabonde, qui se sépare du sang dans un viscère glanduleux, connu sous le nom de foie. Il se ramasse, chez le plus grand nombre des animaux, dans un réservoir membraneux, voisin du foie, qu'on nomme vésicule du fiel. Celui des animaux qui n'ont point de vésicules, est renfermé dans des conduits qui se terminent aux intestins.

Digitized by Google

Le fiel ou la bile est un composé d'eau, d'un arome particulier, d'albumine, d'une huile concrescible, de carbonate de soude, de phosphate calcaire, et d'un peu de fer. Ce fluide est à l'état savoneux, soluble dans l'eau, dans l'alcool, sauf la partie albumineuse, que ce dernier menstrue précipite. Il est décomposable par les acides, et on obtient des sels neutres qui participent de la nature de l'acide et de la soude.

L'état savoneux du fiel le rend propre à enlever les taches de graisse imprégnées sur les étoffes. Les peintres s'en servent pour aviver la couleur de leurs tableaux.

On prépare avec le fiel du bœuf un extrait, en le faisant évaporer au bain-marie jusqu'à consistance solide. Il change de couleur et devient gris; l'albumine se solidifie par l'action du calorique. On donne à cet extrait le nom de fiel épaissi: il est stomachique, et supplée à l'inertie de la bile; on ne doit l'employer qu'à très petite dose: son odeur tire sur celle de l'ambre. *Voy.* Alcool de fiel, et Syrop de fiel.

Des calculs.

Les calculs des animaux sont ou biliaires ou bézoardiques.

Les calculs biliaires sont des concrétions qui procèdent de l'épaississement de la bile. Le cit. Fourcroy les distingue en six genres.

Les premiers sont les hépatiques bilieux;
Les seconds, les hépatiques adipocireux;
Les troisièmes, les cystiques bilieux;
Les quatrièmes, les cystiques corticaux;
Les cinquièmes, les cystiques adipocireux;
Les sixièmes, les cystiques mixtes adipobilieux.

Ces genres de calculs n'offrent rien à la pratique pharmaceutique; ils sont du ressort de la médecine.

Les calculs bézoardiques paraissent avoir une destination naturelle au profit des animaux qui nous

Digitized by Google

offrent chacun de ceux que l'on comprend dans la droguerie.

Parmi les calculs bézoardiques on comprend le bézoard oriental, le bézoard occidental, les perles fines, les pierres fines ou yeux d'écrevisses.

Les premiers ne servent qu'à figurer dans les cabinets d'histoire naturelle; les seconds sont employés en pharmacie.

Des perles et de leur préparation.

Les perles sont ou orientales ou occidentales, grosses, moyennes ou menues. Les dernières se nomment semences de perles; ce sont des concrétions à l'état de carbonate calcaire, formées de couches concentriques, liées par de la gélatine animale, et que l'on trouve disséminées dans toutes les parties de l'huître nacrée.

La préparation des perles consiste à les réduire en poudre par la percussion, la tamisation et la porphyrisation.

Les perles entrent dans la composition de la confection alkermès, de la poudre diarrhodon, des serres d'écrevisse, de la poudre létifiante. On en fait un acétate et un magistère de perles, c'est-à-dire, une poudre impalpable par sa précipitation de cet acétate, par l'intermède du carbonate de potasse en liqueur.

Pierres d'écrevisses. (préparation des)

Concrétion à l'état de carbonate calcaire, située entre les deux membranes du ventricule de l'écrevisse, immédiatement au-dessous de la tête. Il paraît que cette concrétion est destinée à réparer la peau de ce ver crustacé, lorsqu'il en a été privé par la mue. On ne trouve en effet ces concrétions qu'au printemps et en automne, au moment où l'animal doit changer de peau.

Pour préparer les pierres d'écrevisses, on met

Digitized by Google

celles-ci en tas pour les faire pourrir, ou bien on les pile ; ensuite on les agite dans l'eau : les pierres tombent au fond des vases ; on les frotte pour les séparer du gluten qui les salit, et on les fait sécher.

Les pharmaciens en font une poudre par porphyrisation, et ces pierres prennent alors le nom de *pierres d'écrevisses préparées*. On en fait des tablettes avec le sucre et le mucilage.

Du lait.

Le lait est une véritable émulsion végéto-animale formée de l'union intime d'un principe huileux avec du mucilage, de l'albumine animal, de l'eau, et qui contient de plus un sel sucré, de l'azote, du phosphate calcaire, du muriate de potasse, du muriate de soude et du carbonate de potasse.

Le lait est regardé par les physiologistes comme une humeur récrémentielle, c'est-à-dire, qui se sépare du sang et qui y rentre, ou qui est retenu dans les mamelles pour servir de nourriture aux petits nouveaux-nés.

Le lait est d'un blanc mat, d'une saveur douce-sucrée, et d'une odeur plus ou moins aromatique. Sa consistance varie dans les espèces d'animaux, et même parmi ceux de la même famille.

Si l'on abandonne le lait nouvellement trait, à lui-même, dans une température fraîche, il s'opère par le repos une séparation de matière, déterminée par la loi des gravités spécifiques. On aperçoit à la surface une matière blanche légère, plus ou moins consistante, que l'on nomme crème, et qui contient tous les éléments propres à former du beurre. La partie inférieure est ce que l'on nomme le lait. Ce lait est composé de deux parties, savoir, de la partie caseuse, et du sérum ou partie séreuse, autrement petit-lait. (Voy. *Petit-lait clarifié*, p. 178, vol. I).

Le lait évaporé lentement s'épaissit, et forme ce que l'on connaît sous le nom de frangipane. La pel-

Digitized by Google

licule qui se forme dans ses couches supérieures, n'est autre que sa partie caseuse.

Les Tartares font fermenter le lait pour le convertir en une liqueur vineuse, dont ils obtiennent par la distillation une liqueur alcoolique, qu'ils nomment *arak*.

Tous les acides coagulent le lait, ainsi que les gaz hydrogène, sulfuré, carboné, et le gaz acide carbonique.

Si l'on distille le lait au bain-marie, on obtient une liqueur sans saveur, sans odeur sensible, qui contient de l'azote, qui passe très promptement à la fermentation, et dégage de l'ammoniaque.

Enfin l'extrait du lait distillé à la cornue donne pour produit une eau ammoniacale, une huile légère fétide, une huile épaisse empyreumatique, du carbonate d'ammoniaque, de l'hydrogène carboné.

On trouve dans la cornue un charbon rare et léger. Le charbon incinéré et lessivé, donne du muriate de potasse, de soude, du phosphate calcaire, et du carbonate de potasse.

Pour avoir des connaissances parfaites sur le lait et tous ses dérivés, il faut consulter l'excellent ouvrage des cit. Déyeux et Parmentier, sur le lait, imprimé en l'an 7.

Du beure.

Le beure est une substance oléagineuse animale, d'une consistance demi-solide, que l'on obtient de la crême qui a éprouvé un commencement de fermentation.

La crême contient tous lès principes propres à faire du beure, mais ne peut pas être considérée elle-même comme beure. Le beure ne se forme réellement que par une agitation active et long-temps continuée de la crême dans un vase que l'on nomme *barate*, avec un instrument nommé *batte-beure*. Dans cette agitation il s'opère une dissociation du lait, qui formait une émulsion avec le principe hui-

Digitized by Google

leux, et une oxigénation de ce principe, qui acquiert l'état oléagineux parfait, et de la consistance.

Le beure a, comme les graisses, la propriété de se charger de l'arome et du principe colorant des végétaux : on l'emploie en pommade et dans les onguents.

On parvient à conserver le beure pendant un certain temps, en le privant de l'humidité qui l'accompagne toujours lorsqu'il est récemment battu.

Le beure soumis à l'action immédiate du calorique, dans des vaisseaux fermés, offre pour premier produit distillé, de l'eau qui se forme par la rencontre de l'hydrogène et de l'oxigène; pour second produit, une liqueur acide d'une odeur très piquante, que l'on a long-temps prise pour de l'acide sébacique, et que l'on regarde actuellement comme étant de la nature de l'acide acétique chargé d'une matière huileuse; troisièmement, une huile légère; successivement une huile concrète, d'une odeur forte et colorée; enfin, de l'hydrogène carboné.

Il reste dans la cornue un charbon rare, dont on retire après l'incinération et la lixiviation, très peu de matières alcalines et de phosphate calcaire.

Le beure tient donc plus des végétaux que des animaux, d'après les produits qu'il donne par l'analyse.

Des membranes, tendrons, etc.

Les membranes, les tendrons, les aponévroses, les ligaments, les viscères, les parties molles et blanches soumises à l'action de l'eau bouillante, fournissent un principe très soluble dans cette eau, que l'on a désigné sous le nom de gelée ou gélatine animale.

Ces matières ne sont pas employées par les pharmaciens : elles font partie de celles dont font usage les fabricants de colles-fortes. (Voy. *Colle-forte*, dans la première partie de cet ouvrage, vol. II, page. 249).

Digitized by Google

Des os d'animaux.

Les os sont les parties les plus dures des animaux; ils sont destinés à servir de point d'appui ou de support pour soutenir toutes les parties molles.

Les principes qui constituent les os sont, le phosphate calcaire, une gélatine animale, une graisse animale qui se trouve engagée dans le canal médullaire et dans leur tissu lamelleux. Ces principes ne sont pas également abondants dans les os de tous les animaux, ni dans ceux de la même espèce qui sont de différents âges.

Les os des animaux qui ont la chair blanche, contiennent beaucoup moins de phosphate calcaire, et leur gélatine est beaucoup moins consistante.

Les os des jeunes animaux, de quelque famille qu'ils soient, n'ont pas la solidité qu'ils doivent avoir lorsqu'ils auront atteint l'âge de maturité animale. De même, les os des animaux qui ont outre-passé le terme de maturité, c'est-à-dire, qui sont dans l'âge de la décrescence, sont plus solides, et deviennent cassants; ils perdent insensiblement une partie de leur gélatine.

La pharmacie, l'économie domestique et les arts ont su tirer parti de la substance des os, et des os eux-mêmes, selon les divers usages auxquels il semble que la nature les avait destinés. On en extrait la gélatine par leur ébullition dans l'eau; on en sépare l'huile par la même ébullition. Le cit. Granet a fait connaître que la gélatine des os fournissait une colle beaucoup plus consistante que celle que l'on extrait des autres parties molles des animaux.

Si l'on soumet les os à l'action du calorique, à une température supérieure à celle de l'eau bouillante, dans les vaisseaux fermés, on obtient de l'eau qui prend peu à peu de la couleur et l'odeur d'ammoniaque huileuse, une grande quantité d'huile légère, une seconde partie d'huile plus pesante et concrète, du carbonate d'ammoniaque, du gaz hydrogène car-

Digitized by Google

boné, sulfuré, et du gaz acide carbonique. On obtient les mêmes produits de la corne de cerf, de l'ivoire, et généralement des parties dures et osseuses des animaux. Ce qui reste dans la cornue est un carbone dur, noir, qui prend le nom de noir d'os, de cerf, d'ivoire; ce charbon contient du phosphate calcaire, noirci par de l'huile charbonnée. Si on le brûle à l'air libre, on obtient les os, la corne de cerf ou l'ivoire brûlés à blancheur (1). On peut retirer de cette cendre l'acide phosphorique, le phosphore, etc. Nous reviendrons sur tous ces produits en traitant de l'analyse par le calorique au degré supérieur à celui de l'eau bouillante.

Les os soumis à l'action de l'eau dans son plus haut degré de température, dans le digesteur de Papin, se ramollissent, et deviennent très flexibles.

Les pharmaciens préparent les os de diverses manières. Ils commencent par les bien laver, les faire sécher et les raper, pour en extraire la gélatine par l'intermède de l'eau, ou pour les réduire en poudre.

Ils les brûlent jusqu'à blancheur, pour en séparer le phosphate acidule calcaire.

Les tabletiers les lavent, les font sécher à l'air libre; ensuite ils les font macérer dans l'eau, à la chaux vive, pour ce qu'ils appellent les dégraisser: alors, ils les trempent dans une eau alumineuse, pour les rendre plus solides, et dans une eau de soude pour les blanchir. Par ce procédé, les os deviennent plus blancs que l'ivoire, mais ils jaunissent à l'air.

DES PRODUITS DES CÉTACÉS.

Blanc de baleine ou spermaceti.

C'est la substance médullaire du cerveau et de la moëlle épinière du cachalot. Cette matière est grasse, onctueuse, douce au toucher, d'une consistance

(1) Nous adoptons le terme *brûlé* par préférence à celui *calciné*, parce que c'est un produit de la combustion, et non de la calcination.

Digitized by Google

ferme. Elle est blanche, brillante et comme soyeuse, ou crystalline, lorsqu'elle a été parfaitement purifiée par l'intermède de l'argille blanche, de l'eau et du calorique, et lorsqu'après avoir été liquéfiée, son réfroidissement s'est opéré tranquillement.

Le blanc de baleine est vraiment un corps *sui generis*, quoiqu'il ait quelques propriétés qui lui soient communes avec la graisse et la cire. Les caractères qui le distinguent sont sa solubilité dans l'acide sulfurique à froid, dans l'alcool à chaud, et sa séparation de ces deux dissolvants par la seule addition de l'eau. Si on le distille à feu nu à la cornue, il ne donne point de phlegme acide ni ammoniacal, et il passe tout entier dans les récipients.

Les alcalis fixes forment avec lui des savons, et les oxides métalliques, des masses emplastriques.

Les huiles fixes et volatiles le dissolvent, en sorte qu'il entre dans la composition des potions huileuses. On en fait des pommades ; on en fait aussi des chandelles à Bayonne, à Saint-Jean-de-Luz. Il brûle à la manière de la bougie.

Le blanc de baleine jaunit à l'air, et il acquiert facilement l'odeur rance. On ne doit en faire usage intérieurement que lorsqu'il est très-récent et sans odeur.

De l'ambre gris.

L'ambre gris est une substance concrète, tenace comme la cire, d'une odeur suave lorsqu'on l'a chauffé ou frotté, qui, au rapport du docteur *Swédiaur*, se rencontre dans le canal alimentaire de l'espèce de cachalot appelé par Linnée, *physetere macrocephalus*.

On prépare avec l'ambre une teinture alcoolique, en soumettant cette matière à l'action de l'alcool à chaud.

Si l'on distille la dissolution d'ambre dans l'alcool, le produit distillé prend le nom d'essence d'ambre, ou d'alcool d'ambre incolore.

Digitized by Google

DES PRODUITS DES OISEAUX.

Des œufs.

Les œufs sont les produits des oiseaux qui contiennent les organes propres à la reproduction de l'espèce.

On distingue cinq parties dans l'œuf fécondé, savoir: la coquille, la membrane mince interne, qui adhère à la coquille, le blanc ou albumine, le jaune, et les ligaments, qu'on nomme *glaires* (1).

Le blanc d'œuf contient de la gélatine, de l'albumine, du soufre, du muriate de soude, du phosphate de chaux, et du carbonate de soude. C'est à la présence du carbonate de soude que le blanc d'œuf doit la propriété qu'il a de verdir les couleurs bleues végétales.

Le calorique coagule l'albumine de l'œuf, et cette propriété rend le blanc d'œuf très propre à la clarification des syrops et autres liqueurs. (Voy. *Clarification*, p. 100, vol. I.)

Les acides et l'alcool précipitent l'albumine du blanc d'œuf, et lui donnent de la liquidité.

Le jaune d'œuf est un composé d'albumine, d'huile grasse douce et de mucilage qui unit ces deux principes et les rend miscibles à l'eau. Le jaune d'œuf délayé dans l'eau, forme une émulsion animale qui prend le nom de lait de poule.

Le jaune d'œuf est d'un grand usage en pharmacie. Il sert à préparer le loch jaune; il sert d'intermède pour rendre miscibles à l'eau les résines liquides et sèches, le camphre, et les huiles fixes et volatiles. On en obtient une huile connue sous le nom d'huile d'œufs.

Huile d'œufs.

℔ des jaunes d'œufs durcis par l'eau bouillante, ce que vous voudrez; faites-les sécher et légèrement torréfier dans un poêlon de terre vernissée, en les

(1) On en admet un sixième, qui porte le nom de *cicatricule*; elle est posée sur le jaune.

Digitized by Google

remuant sans cesse, et jusqu'à ce que l'huile commence à se manifester : alors on enferme la matière dans une toile à torchons, et on l'exprime entre deux plaques de métal, chauffées par l'eau bouillante, et placées dans une presse.

Cette huile est colorée par un peu de carbone qu'elle a dissout pendant la torréfaction du jaune d'œuf ; elle est en outre chargée d'une matière muqueuse qu'elle a entraînée lors de la pression : on la laisse reposer, et elle se dépure par le repos.

Remarques.

Ce procédé est très ancien, et n'en vaut pas mieux ; il n'offre pas un produit immédiat : celui que j'ai publié autrefois me paraît devoir être préféré. Il consiste à délayer des jaunes d'œufs, non cuits, dans beaucoup d'eau, à en précipiter l'albumine avec de l'alcool : alors on abandonne le tout au repos ; l'huile vient surnager le liquide, on la sépare avec un éolipile ou par le moyen de l'entonnoir. Elle est incolore, d'une saveur douce.

L'huile d'œuf s'emploie pour adoucir la peau, pour les gerçures des lèvres, pour guérir les crevasses des mamelles.

Coquilles d'œufs (préparation des).

Les coquilles d'œufs sont formées de 896 parties de carbonate de chaux, 57 parties de phosphate de chaux, et de 47 parties de gluten animal et d'humidité.

On en sépare la membrane intérieure, on les lave dans l'eau, on les pile, on les phosphorise, et on en fait des trochisques. Si on les calcine auparavant, on obtient du carbonate calcaire, du phosphate de chaux, avec excès de base, de l'huile animale qui se consume pendant la calcination. On s'en sert pour neutraliser les acides des premières voies.

Membrane d'œuf.

C'est une matière gélatineuse qui se dissout dans

Digitized by Google

l'eau. On l'applique sur les coupures et les écorchures.

Produits des quadrupèdes ovipares.

On fait usage du scinq marin, de la tortue, dont nous avons déja fait mention en parlant de la préparation des tortues ; des cuisses de grenouilles, dont on fait des bouillons, et du frais de grenouilles, dont on prépare l'eau distillée.

Produits des serpents.

Voyez Préparation de la vipère.

Produits des poissons.

Ces produits comprennent les écailles, celles d'able ou ablette, dont on prépare l'essence dite d'Orient, avec laquelle on imite les perles fines ; les vésicules aériennes du Béluga, la vessie natatoire du grand esturgeon, dont on prépare la colle de poisson ou icthyocolle.

Produits des insectes.

Quelques insectes mêmes, tels que les cloportes, les cantharides, les fourmis, la cochenille : on lave et on suffoque les premiers dans du vin blanc ; on les sèche, on en prépare une poudre ; on suffoque les cantharides à la vapeur du vinaigre, on en fait une poudre, une teinture alcoolique, une pommade, un emplâtre vésicatoire. On retire des fourmis l'acide formique ; de la cochenille, la matière colorante.

Parmi les produits des insectes, on remarque le miel, dont on fait l'hydromel simple, vineux, l'eau de miel ; il donne à la distillation les mêmes produits que le sucre ; savoir, de l'eau, de l'acide acétique chargé d'huile empyreumatique, de l'huile empyreumatique, du gaz acide carbonique, du gaz hydrogène carboné. Il reste dans la cornue un charbon

Digitized by Google

rare et spongieux, qui contient du carbonate de potasse et de chaux.

On remarque la cire produite par le travail des abeilles, la soie, la chrysalide du ver à soie, la cochenille ou la matière colorante de cet hémiptère, le kermès ou la fécule de ce gall-insecte.

De la cire.

La cire est une substance inflammable, concrète, qui n'a point d'analogue. Elle est le produit des abeilles, qui vont récolter le pollen des fleurs pour lui faire subir dans leur estomac une élaboration particulière, dont il serait bien difficile d'expliquer le mécanisme, et à l'aide de laquelle cette matière végétale est convertie en la substance dont elles se servent pour construire leurs alvéoles. Ce sont ces alvéoles ou rayons, dont on a séparé le miel, que l'on a fait liquéfier, que l'on a dépurés et coulés dans des moules cylindriques, qui constituent ce que nous connaissons sous le nom de cire neuve ou cire jaune.

La cire a des caractères particuliers qui la distinguent des corps huileux et adipeux dont nous avons fait mention jusqu'ici. Lorsqu'elle est bien pure, elle n'a ni saveur ni odeur sensible. Si au contraire elle n'a encore subi qu'une simple liquéfaction, elle participe de l'arome du miel qu'elle avait retenu lorsqu'elle était disposée en hexagone dans la ruche des abeilles. Soumise à l'action de l'eau bouillante, elle ne communique à celle-ci aucun principe particulier : l'alcool ne la dissout point, il lui donne au contraire plus de solidité qu'elle n'en a naturellement. Cette solidité devient telle, qu'elle en est friable, jusqu'à pouvoir être réduite en poudre. Si elle est coulée liquide sur une étoffe, elle la pénètre sans s'y étendre et sans y imprimer de tache ; il suffit de verser par dessus un peu d'alcool pour l'en séparer. Les acides concentrés la brûlent ; les alcalis forment avec elle un savon : cette propriété savoneuse de la cire par les alcalis, a donné aux peintres

Digitized by Google

d'impression l'idée des encaustiques, c'est-à-dire, de l'application de la cire coloree avec les oxides argilleux jaunes, rouges ou verts, rendue miscible à l'eau par la potasse, pour appliquer la dernière couche sur les carreaux des appartements, et les vernir d'une manière uniforme. La brosse du frotteur donne à cette couche le poli luisant du vernis.

Enfin la cire, en brûlant, ne donne que très peu de charbon, et sa lumière est plus douce, et occasionne des ombres moins obscures que celles que donnent les graisses.

La cire se liquéfie à une très légère température; cependant elle exige un degré plus élevé que celûi qui est nécessaire pour la liquéfaction des graisses.

Si l'on chauffe fortement la cire dans les vaisseaux fermés, elle donne de l'eau, une liqueur acide de la nature de l'acide acétique empyreumatique, que l'on regardait comme un acide particulier qui portait le nom d'acide sébacique; du gaz hydrogène carboné, et une huile âcre. Ces produits font penser avec raison que la cire est de nature végétale.

Le cit. Charles-Louis *Cadet* vient de publier un excellent mémoire sur le *myrica*, ou arbre de la Louisiane et de la Pensylvanie, dans lequel il fait connaître le procédé au moyen duquel il a extrait de la graine de ce végétal une assez grande quantité de cire qu'il est parvenu à blanchir par le moyen de l'acide muriatique oxigéné. Cet arbre, que l'on cultive avec succès à Rambouillet, nous fait concevoir l'espérance d'avoir un jour de la cire en assez grande quantité pour subvenir aux besoins domestiques et aux divers usages relatifs aux arts, pour lesquels cette matière, trop rare encore, est devenue d'une consommation presque indispensable.

Nous ne parlerons pas ici de la cire blanche, ni des procédés pour blanchir la cire jaune des abeilles, et la cire verte ou colorée des végétaux: j'ai indiqué le procédé le plus généralement adopté dans la première partie de cet ouvrage.

On

Digitized by Google

On reconnaît que la cire blanche est allongée avec du suif, en en versant un peu, lorsqu'elle est fondue et chaude, sur une étoffe ; si l'alcool versé sur cette cire réfroidie, ne l'en sépare pas complettement par le frottement, et laisse apercevoir une tache, c'est que la cire est mêlée de suif.

Les cires jaune et blanche sont d'un grand usage dans la pharmacie et dans les arts ; l'une et l'autre entrent dans la composition des pommades, des onguents et des emplâtres.

On en prépare les cires colorées vertes, rouges, et d'autres couleurs. On ramollit la cire jaune avec la poix-résine et la térébenthine, et on la colore avec le vert-de-gris, l'orcanette, le vermillon, etc. La cire à gommer est de la cire jaune ramollie par la poix blanche ; elle sert à gommer les toiles de coutil et autres.

De la soie.

La soie est un produit de l'insecte connu sous le nom de phalène du mûrier, ou ver à soie.

La soie est une substance végéto-animale, qui paraît être formée d'une matière gommeuse desséchée, et unie intimement à une huile particulière qui a tous les caractères des huiles animales, et qui lui donne la souplesse et l'extensibilité qui la rendent propre à être filée, en conservant une ténacité de partie assez forte. *Voy.* Soie de ver à soie, dans la première partie de cet ouvrage.

La soie distillée à la cornue, donne du phlegme ammoniacal, de l'huile animale empyreumatique, du carbonate d'ammoniaque, du gaz hydrogène carboné, et du gaz acide carbonique.

La soie traitée par l'acide nitrique, dégage du gaz azote, et est convertie en acides prussique, oxalique, malique, carbonique, et en une matière grasse.

Les alcalis dégagent de la soie, de l'ammoniaque, et en forment des savons animaux.

Digitized by Google

Produits des vers.

Les naturalistes ont établi six ordres parmi les vers ; ils les ont nommé infusoirs, intestins, mollusques, échinodermes, testacés, et zoophites.

La pharmacie ne tire qu'un très faible parti de ces divers ordres d'animaux ; cependant, nous citerons dans le nombre ceux qui sont de quelques usages.

Parmi les vers intestins, on distingue

Les sang-sues. Ver nu qui habite l'eau.

On choisit celles qui sont d'une moyenne grosseur, dont la tête est petite, le dos rayé de couleur verte et jaune, le ventre rougeâtre.

Les vers de terre ou lombrics. Vers dont le corps est cilié.

On frappe la terre ou on la mouille pour les faire paraître à la surface.

On les lave dans l'eau, ensuite dans le vin blanc ; on les fait sécher au bain-marie.

Parmi les vers échinodermes, dont le corps est couvert d'une peau coriace, dure, ou d'une croûte osseuse très poreuse, parsemés à l'extérieur de tentacules et d'épines articulées,

L'écrevisse. Dont on fait des bouillons.

On les choisit belles, bien nourries, bien vives. On les lave et on les emploie vivantes.

Parmi les vers testacés, dont le corps est mou, enfermé dans une ou plusieurs coquilles calcaires,

Le limaçon de vigne. Ver recouvert d'une coquille garnie d'opercule.

On doit choisir ceux de vignes pendant la saison de l'hiver.

On les écrase après les avoir

Digitized by Google

lavé ; on en fait des bouillons ; on les distille avec du lait.

Les huîtres. On en calcine les écailles, qui donnent du carbonate calcaire.

Parmi les vers zoophites, on n'estime que leurs habitations, plus connues sous le nom de productions à polypier. Ces productions participent de la nature du carbonate calcaire et des animaux ; donnent de l'ammoniaque par la distillation à la cornue.

La coralline blanche. On la réduit en poudre.

Le corail rouge. On en fait une poudre impalpable par la porphyrisation ; on en fait un syrop avec le suc de berberis et le sucre ; une teinture avec l'extrait de berberate de corail.

L'éponge. On choisit les plus fines ; on les lave pour les monder des petites pierres qu'elles recèlent.

On retire de l'éponge, par l'analyse à la cornue, les produits que l'on retire habituellement des animaux soumis à l'analyse à la même température.

Eponge préparée.

On prend des éponges fines bien lavées et bien mondées ; on les lie avec une petite ficelle ronde, avec force, pour en presser les molécules, autant que possible, et on les fait sécher. Ce procédé est dû au cit. Deyeux, et est préféré à l'éponge cirée. On s'en sert pour introduire dans les plaies, afin d'en tenir les bords écartés.

Eponge cirée.

Ce sont des éponges fines imprégnées de cire jaune liquéfiée, et soumises à la presse pour les applatir : l'expression s'en fait entre deux plaques chauffées,

Digitized by Google

afin d'en faire sortir toute la cire. On l'emploie aux mêmes usages que la précédente.

DES SECRÉTIONS ANIMALES D'USAGE EN PHARMACIE.

Le musc, la civette, le castoreum, sont des matières secrétées de certains animaux, et qui sont de quelque usage en pharmacie.

Du musc.

Le musc est une matière demi-fluide dans l'animal vivant, et d'une consistance sèche, grumeleuse, lorsqu'elle est introduite dans le commerce de la droguerie. Sa saveur est âcre, amère; son odeur est forte, pénétrante, insupportable lorsqu'il est en masse, et d'un parfum extrêmement agréable lorsqu'il est en petite masse.

Le musc est dissoluble dans l'alcool, et présente tous les caractères d'une matière à l'état savoneux: il se rencontre dans une vessie de 60 à 90 millimètres de diamètre (1), située près du nombril de l'animal qui porte lui-même le nom de musc ou porte-musc.

Le bon musc nous vient du royaume de Thibet. Il est d'une couleur grise-brunâtre; il communique son odeur à tous les corps qu'il touche.

Cette matière entre dans la composition du baume de leitour, du baume apoplectique, de l'eau de miel, et de la teinture royale.

On se sert du musc dans les maladies convulsives, dans les spasmes, les affections nerveuses, dans l'hydrophobie; mais il attaque les nerfs des personnes délicates. M. Hufilan, professeur de médecine à Jena, assure que le musc associé à l'acide succinique, est efficace contre la gangrène.

De la civette.

La civette est une substance odorante qui approche beaucoup de l'odeur du musc, mais plus

(1) 2 à 3 pouces.

Digitized by Google

agréable, et que l'on trouve dans un réservoir situé au dessous de l'anus et au dessus d'un autre orifice, si semblable dans les deux sexes de l'animal civette, que sans la dissection, toutes les civettes pourraient passer pour femelles.

Cette matière est d'une consistance molle, onctueuse, d'une couleur légèrement ambrée lorsqu'elle est récente, et qui se brunit en vieillissant, et par son contact avec l'air et la lumière.

La civette est soluble en grande partie dans l'alcool; son principal usage est pour la parfumerie.

Castoreum.

Le castoreum est une substance résineuse, unie intimement à une matière extractive par l'intermède d'un sel particulier, qui n'est pas encore bien connu.

Cette matière est contenue dans deux vésicules situées dans la région inguinale, dont l'une est constamment plus forte que l'autre, et que l'on a longtemps prises pour les testicules de l'animal castor; mais on sait parfaitement aujourd'hui que ces vésicules sont destinées pour remplir toute autre fonction que celle qui est relative à la génération.

Le castoreum, chez l'animal vivant, est d'une consistance demi-liquide. Il est distribué dans le commerce sous forme sèche, d'une couleur brune-rougeâtre, d'une odeur forte, qui tire sur celle du musc, et d'une saveur âcre et amère.

Le castoreum se dissout en partie dans l'alcool, dans l'éther: soumis à l'action de l'eau; il fournit à ce liquide un mucilage très abondant, et un sel crystallisable.

On emploie le castoreum en poudre, et dissous dans l'alcool, et dans l'éther. C'est un puissant antispasmodique et anti-hystérique.

De l'urine.

L'urine animalisée est une secrétion du sang qui s'opère dans les reins. Les uretères la portent des

Digitized by Google

bassinets dans la vessie, où, après avoir séjourné quelque temps, elle prend son cours par l'urèthre. On peut considérer l'urine comme une réunion ou confusion de toutes les humeurs animales.

Il paraît démontré, d'après les expériences des chimistes, que l'on peut obtenir de l'urine onze substances bien distinctes;

1°. Du muriate d'ammoniaque;
2°. Du muriate de soude;
3°. Du phosphate de magnésie;
4°. Du phosphate de chaux;
5°. Du phosphate de soude;
6°. Du phosphate d'ammoniaque;
7°. De l'acide phosphorique;
8°. De l'acide urique;
9°. De l'acide benzoïque;
10°. De la matière animale gélatineuse;
11°. De l'urée.

L'urine fermentée sert d'excipient pour la préparation du licheno.

Les cit. Fourcroy et Vauquelin ont démontré la présence de l'acide benzoïque dans l'état de benzoate de soude, dans l'urine des quadrupèdes herbivores, notamment dans celle du cheval.

Le phosphore se retirait autrefois de l'urine de l'homme; aujourd'hui elle sert dans quelques bains de teinture.

On prépare avec l'urine de vache une eau distillée, connue sous le nom d'eau de mille fleurs.

§ II. *Analyse animale par l'eau.*

L'action de l'eau sur les matières animales ne s'exerce que sur leurs principes gélatineux et extractifs: de-là la préparation des bouillons médicinaux, des gelées de viande, d'os, des extraits de bœuf, de mouton, dont on fait des jus ou coulis pour les cuisines, des bouillons secs, des colles-fortes. Mais ce qu'il y a de bien digne de remarque,

Digitized by Google

c'est qu'en même temps que les chairs animales, les parties molles, et même les os des animaux fournissent leurs principes extractifs et gélatineux à l'eau maintenue en ébullition sur chacune de ces substances, il se fabrique de l'huile ou corps adipeux. Ce phénomène chimique a besoin d'être expliqué pour être bien conçu.

Du bouillon de viande.

Si l'on prend de la viande de bœuf ou de mouton bien séparée de sa partie grasse, et qu'on la soumette à l'action de l'eau élevée progressivement à la température de l'eau bouillante dans un vase couvert, la première action du calorique qui s'exerce sur la viande, donne lieu au dégagement d'une matière spumeuse qui est due à la séparation de la lymphe, dont l'albumine se concrète ; la partie gélatineuse qui se dégage en même temps, est tenue en solution dans l'eau ; à mesure que la viande est pénétrée par la chaleur, on voit surnager des gouttes applaties et arrondies qui ne se dissolvent point, mais qui se figent par le réfroidissement, et qui ont tous les caractères de la graisse. Cette substance adipeuse s'est réellement formée par la réunion et la combinaison des principes qui constituent les graisses; ensuite la partie extractive se sépare, le bouillon se colore, acquiert de l'odeur et de la saveur; c'est surtout à ce principe que sont dues ses propriétés alimentaires.

Ce même phénomène de formation de graisse se manifeste dans l'ébullition des os. C'est en faisant bouillir ces derniers dans l'eau, que l'on obtient, outre le corps adipeux qui est interposé dans leur tissu cellulaire, une graisse de formation, qui augmente le volume de celle qui leur est propre. *Voy.* Graisse de cheval, dans la première partie de cet ouvrage.

Les pharmaciens préparent des bouillons médicinaux par un procédé plus exact que dans les

Digitized by Google

maisons domestiques. *Voy.* Bouillons médicinaux, p. 177, vol. I. Nous considérons ces sortes de médicaments comme magistraux.

Des gelées animales.

Les gelées animales diffèrent des gelées végétales par la nature de leurs principes. Elles contiennent de l'azote de plus que ces dernières, et ce principe donne naissance à la formation de l'ammoniaque lors de l'analyse des gelées animales, dans des vaisseaux fermés, à une température supérieure à celle de l'eau bouillante, ou par suite de la fermentation. Elles sont solubles dans l'eau, et on reconnaît leur présence en versant par dessus un peu d'eau chargée de tannin, par la propriété qu'a celui-ci de donner de la solidité à la gélatine animale, et de la précipiter en flocons très fins d'un jaune fauve.

Les acides dissolvent les gelées animales; l'acide nitrique les convertit en acide oxalique, et il se dégage de l'azote.

Les alcalis les dissolvent complètement.

Les gelées animales se préparent avec la corne de cerf, l'ivoire, les os des animaux, et les viandes blanches. (Voy. *Gelée de corne de cerf*, p. 183, premier volume.

Des colles animales sèches.

Ce sont de véritables gelées animales, d'une consistance sèche ou cassante, opérées par l'évaporation, et la désiccation à l'étuve ou à l'air libre. Dans le nombre on distingue celles qui sont alimentaires, et celles qui sont à l'usage des arts et de la médecine. Les premières portent spécialement le nom de bouillons secs ou tablettes; les secondes prennent celui de colles fortes.

Digitized by Google

Bouillons secs, tablettes de bouillons, ou extrait de bœuf.

℔ Pieds de veau . . . . . n°. iv.
Cuisse de bœuf. . . . . 6 kilogr.
Rouelle de veau. . . . . 15 hectogr.
Gigot de mouton. . . . . 5 kilogr.

Faites cuire le tout dans suffisante quantité d'eau, dans des vaisseaux fermés, et par une ébullition légère toujours égale. Epuisez tous les principes de la viande par des ébullitions réitérées; rapprochez toutes les liqueurs, après les avoir dégraissées et clarifiées, jusqu'à ce qu'étant réfroidies, elles aient acquis une consistance gélatineuse assez ferme. Alors on les coupe par tablettes, et on les fait sécher au grand air, dans un lieu sec, à l'abri des intempéries. Elles deviennent très solides, et d'un transport facile; elles peuvent se garder très long-temps sans s'altérer. Seize grammes de ces tablettes dissous dans une suffisante quantité d'eau, avec addition d'un peu de sel, forment un très bon bouillon.

Remarques.

Les viandes de bœuf et de mouton fournissent beaucoup d'extrait et peu de gélatine; c'est pour cette raison qu'on ajoute de la rouelle de veau et des pieds de veau qui, de leur côté, contiennent beaucoup de gélatine et peu d'extractif. Le concours de ces deux qualités de viande est indispensable pour obtenir des tablettes de bouillons alimentaires. En vain l'on a prétendu que la gélatine des os, convertie en tablettes, pouvait offrir un bon aliment; ce genre d'aliment n'est pas très nourrissant, et ne peut tout au plus convenir qu'aux convalescents que l'on a intention de disposer peu à peu à une nourriture plus substantielle.

Colle d'Angleterre.

On prépare cette colle avec les rognures des cuirs,

Digitized by Google

des peaux, les oreilles de bœuf, de veau, de mouton. On les fait macérer dans l'eau, ensuite dans l'eau de chaux, puis on les conserve amoncelées pendant quelques jours; alors on les lave, on les met à la presse pour les dépurer, et on les fait bouillir dans l'eau pour en extraire la gélatine. On purifie cette gelée liquide; on la fait évaporer, et on la coule dans des boîtes où elle prend de la consistance par le réfroidissement. C'est dans cet état qu'on la coupe en tablettes, et on la place sur des filets tendus horizontalement dans des greniers où l'air circule librement, pour la faire parfaitement sécher.

Colle de Flandre.

Cette colle se prépare avec les parties blanches des animaux, des oreilles et des nerfs de bœufs. On les lave à plusieurs reprises; on les fait tremper dans l'eau, et ensuite bouillir pour en extraire la gélatine. La manipulation est la même que pour la précédente.

Remarques.

La qualité des colles-fortes consiste dans leur transparence et leur solidité. Le grand art est d'éviter les longues évaporations, en n'employant que la juste quantité d'eau nécessaire. J'invite mes lecteurs à consulter l'article *Colle-forte*, dans la première partie de cet ouvrage, où j'ai eu soin de décrire le procédé du cit. *Granet*, qui prépare une excellente colle-forte avec les os.

Colle de Paris.

La colle de Paris est noire, opaque, en tablettes longues, larges, épaisses; on la prépare avec toute sorte de matières animales, comme vieux cuirs, vieux souliers, des peaux de chiens, de cheval, des cornes ou sabots de cheval, et toutes les parties des animaux qui donnent de la gélatine.

Colle de poisson, ou ichthyocolle, colle de morue.

On en prépare de deux sortes, l'une blanche, qui est

Digitized by Google

en forme de lyre, l'autre qui est en table, de couleur brunâtre, et qui est la plus commune.

La première se prépare avec les vésicules aériennes du béluga, un des plus grands poissons que l'on trouve dans les rivières de Moscovie. On roule ces vésicules sur elles-mêmes pour leur donner la forme d'un bâton, et ensuite celle d'un cœur, et on les fait sécher à l'air. Les Hollandais préparent une même qualité de colle de poisson avec les membranes qui forment la vessie natatoire du grand esturgeon, par un procédé semblable au premier.

La seconde se prépare avec la peau, l'estomac, les intestins, les nageoires et la queue des autres poissons cartilagineux: telle est entr'autres la morue d'où elle a pris le nom de colle de morue. On fait bouillir ces parties molles; on coule la décoction; on la fait évaporer convenablement, et on la verse dans des boîtes plates; ensuite on la fait sécher à l'air. Elle a la forme d'une table; elle est d'une couleur brunâtre.

La colle de poisson en forme de lyre est exposée à la vapeur du soufre qui brûle pour lui donner la blancheur désirée. Elle est recherchée des gaziers, des rubaniers; on s'en sert pour encoller l'intérieur des globes de verre pour l'ornement des appartements, pour imiter les perles fines, pour les couches sur lesquelles on applique les vernis.

On s'en sert pour préparer le taffetas dit d'Angleterre. On en fait des tablettes gélatineuses à la rose, au citron, à la fleur d'orange, édulcorées avec du sucre.

Quatre grammes de colle de poisson peuvent absorber 96 grammes d'eau, et offrir une consistance de gelée tremblante.

La colle de morue sert pour les objets qui n'exigent pas une parfaite blancheur. Elle sert à clarifier le café et les liqueurs colorées. On doit employer la colle de poisson blanche pour les vins blancs et les liqueurs incolores.

Digitized by Google

Colle de peau d'âne, ou tablettes de hockiac.

Cette colle nous est apportée de l'Inde et de la Chine. Les Chinois la préparent avec le tissu cellulaire de la peau du zèbre ou âne sauvage.

§ III. *De l'analyse animale par l'alcool, les huiles et les graisses végétales et animales.*

Dans la section précédente nous avons fait connaître les produits pharmaceutiques extraits des animaux par l'intermède de l'eau. L'on a dû remarquer que par ce mode d'analyse on obtenait leurs principes gélatineux, extractifs et salins, qui leur sont immédiats, et qui sont les uns et les autres solubles dans ce fluide aqueux. Mais il est encore d'autres principes sur lesquels l'eau n'exerce que peu ou point d'action, qui sont attaquables par l'alcool, soit à froid, soit à chaud, et que l'on peut réputer avec d'autant plus de raison comme principes immédiats des animaux, que l'on peut les séparer du menstrue qui a servi à les extraire, sans qu'ils aient éprouvé un changement de nature bien sensible : tels sont entr'autres les alcools de castoreum, de civette, de musc et d'ambre.

Il n'en est pas de même de l'action des huiles végétales et animales sur la substance des animaux, ou sur quelques uns de leurs produits. Ces sortes d'excipients ne sont pas seulement des agents d'analyse, ils remplissent en même temps les fonctions de corps combinants ; la preuve en est démontrée jusqu'à l'évidence par les divers exemples des combinés de ce genre que nous avons à citer. L'union des huiles végétales, des huiles ou des graisses animales, opérée respectivement entr'elles, a fait perdre aux unes et aux autres leurs caractères primitifs, pour en prendre un autre qui est mixte ; non seulement il résulte de cette union, quelque simple ou compliquée qu'elle soit, un être nouveau dont la fluidité ou la consistance est toute autre que celle qui appartenait à chacune de

Digitized by Google

ces huiles ou graisses avant d'être unies ou confondues dans leurs molécules; mais ni l'odeur, ni la saveur, ni les propriétés chimiques ne sont plus les mêmes, et tous les moyens de l'art ne pourraient les rendre à leur premier état. Une huile végétale fixe, combinée avec de l'axonge, de la cire, des résines, soit végétales, soit animales, a perdu pour toujours les propriétés physiques qui n'appartiennent qu'à elle; il en est de même de l'axonge, de la cire, et des résines; jamais on ne les rétablira dans leur état naturel. C'est donc à tort que l'on a regardé jusqu'ici les pommades, les onguents et les emplâtres, comme de simples mélanges résultants de la liquéfaction; les corps qui constituent les uns ou les autres, sont d'autant plus réellement des combinés, que, comme il a été dit plus haut, chaque corps a perdu ses propriétés physiques, pour en acquérir une nouvelle.

On objectera sans doute que si les pommades, onguents et emplâtres, sont des corps combinés, ils ne doivent pas être compris dans la section des corps animaux soumis à l'analyse. Nous répondrons à cette objection, que l'analyse est en général l'art d'extraire les principes des corps, mais qu'elle ne comporte pas la nécessité d'isoler ces principes; qu'il est bien peu d'analyses qui s'opèrent sans qu'elles donnent lieu à de nouvelles combinaisons, et que celles de cette nature n'en sont pas moins des analyses.

L'ordre méthodique veut que nous commencions par les produits des animaux par l'intermède de l'alcool.

DES ALCOOLS D'AMBRE, DE MUSC, DE CIVETTE ET DE CASTOREUM.

Alcool ou teinture d'ambre.

℞ Ambre gris. . . . . 4 gram. (ʒj)
Alcool de roses. . . . . } dé ch. 48 gram. (ʒjß)
Alcool à 37 degrés. . . . . }

Digitized by Google

d'autres sont sans eau; mais leur consistance, quels que soient les corps qu'on leur ajoute, doit être demi-liquide.

Les pommades, ainsi appelées parce que l'on faisait entrer des pommes dans leurs compositions, se préparent de même avec la cire et l'huile, ou l'axonge de porc. Elles participent des principes de certaines racines, de feuilles, de fleurs, de fruits, de bois, d'écorces de végétaux.

Les onguents sont ainsi appelés du verbe latin *ungere*, qui signifie *oindre*, parce qu'ils servent à oindre les parties extérieures des animaux. Leur consistance est ou égale à celle des pommades, ou moyenne entre les pommades et les emplâtres, ou approchante de celle des emplâtres. Ils participent de l'union des graisses avec les huiles, les résines, la cire, certaines poudres que l'on y incorpore; ils participent encore de l'arome des végétaux, de leur partie colorante, et de quelques oxides métalliques. Nous aurons occasion de faire remarquer que les huiles végétales, les huiles et les graisses animales, la cire et l'adipocire, servent alternativement et réciproquement d'agents et d'excipients dans la composition des onguents, et qu'il est beaucoup de ces derniers qui se trouvent dans un état de combinaison bien prononcée.

Cérat de Galien.

℞ huile fine d'olives . . . . . 5 hectogr.
cire blanche. . . . . 128 gram.

Faites liquéfier la cire, cassée en petits morceaux, dans l'huile, à la chaleur du bain-marie; coulez ce mélange liquide dans un mortier de marbre échauffé avec de l'eau bouillante; agitez circulairement avec un pilon de bois pareillement échauffé, jusqu'à ce que le cérat soit tout-à-fait réfroidi, et bien uni dans ses molécules divisées. Alors interposez dans ce cérat de l'eau de rivière bien pure et bien transparente, ou de l'eau de roses distillée, environ 5 hectogrammes, en

Digitized by Google

L'alcool de castoreum est anti-spasmodique et anti-hystérique; il provoque l'écoulement des règles supprimées. La dose est depuis dix jusqu'à trente gouttes dans une potion appropriée.

Ether de castoreum, ou teinture de castoreum éthérée.

℥ du castoreum en poudre grossière. 4 gram.
éther sulfurique . . . . . 32 gram.

Faites macérer dans un flacon bouché avec son bouchon de crystal usé à l'émeri.

Remarques.

L'éther dissout parfaitement bien la résine du castoreum. On laisse dépurer la dissolution par le repos.

Si l'on verse cette liqueur dans l'eau, au lieu de paraître laiteuse, elle laisse appercevoir l'huile de castoreum qui surnage. C'est par ce procédé que l'on prépare l'huile de ce nom.

L'éther de castoreum a les mêmes propriétés que l'alcool du même nom, mais dans un degré plus éminent.

Des cérats, pommades et onguents.

On a long-temps pensé que les cérats, pommades et onguents, étaient des médicaments qui participaient d'un simple mélange opéré par la liquéfaction des corps résineux, et de la cire, dans les huiles et les graisses végétales et animales; mais par le fait même de la liquéfaction, il y a plus qu'un mélange, il y a réellement combinaison.

Les cérats, pommades et onguents, sont des médicaments externes que l'on doit considérer sous plusieurs rapports, soit à raison des corps qui les constituent, soit à raison de leur consistance.

Les cérats comprennent les espèces d'onguents composés d'huile et de cire principalement. Quelques uns sont interposés par des molécules d'eau,

Digitized by Google

℔ cire blanche. . . . . 128 gr. (℥ iv)

Procédez de la même manière que pour le cérat de Galien ; ajoutez

acétate de plomb en liqueur ou extrait de Saturne. . . . . 16 gram.

Opérez un mélange parfaitement exact.

Remarques.

Le cérat de Saturne préparé d'avance a l'inconvénient de jaunir, et de se séparer de l'eau d'interposition avec le temps; en sorte qu'il perd et pour le coup-d'œil, et pour l'union de ses parties, et de ses propriétés médicales. Il vaut beaucoup mieux le préparer à l'instant où l'on veut en faire usage. Il suffit pour cela de prendre trente-deux grammes de cérat de Galien ou amigdalin, et d'y mêler neuf gouttes d'acétate de plomb en liqueur.

Le cérat de Saturne est rafraîchissant, dessicatif, et résolutif. Il convient dans les dartres, dans les plaies qui procèdent de la brûlure, dans les engelures; on doit l'employer avec circonspection, parce qu'il est répercussif.

Pommade de Goulard.

℔ cire jaune. . . . . 128 gram.
huile rosat. . . . . 5 hectogr.
extrait de Saturne. . . . . 64 gram.
camphre. . . . . 4 gram.

On fait liquéfier la cire dans l'huile ; on laisse refroidir paisiblement. Alors on enlève les surfaces, couche par couche; on triture dans un mortier de marbre le camphre avec un peu de cette pommade. Lorsque celui-ci est bien divisé, on y ajoute le reste de la pommade, et l'on triture jusqu'à ce qu'il ne paraisse point de grumeaux, et que la pommade soit bien unie et bien divisée: alors on y incorpore l'extrait de Saturne, autrement *acétate de plomb en liqueur ;* et lorsque l'union est bien intime, on conserve dans des pots pour l'usage.

Digitized by Google

Remarques.

On ne fait point entrer d'eau dans cette pommade comme dans les cérats qui précèdent. On remarque qu'au moyen de la trituration, ce cérat est d'une demi-consistance, parce qu'on a rompu l'attraction d'aggrégation entre ses molécules. Cependant l'acétate de plomb ajoute à sa consistance et l'amène à l'état de savon acide métallique. Cette pommade jaunit avec le temps.

La pommade de Goulard est répercussive et résolutive en même temps. Elle est aussi dessicative.

Cérat blanc-raisin, ou onguent de blanc-rhasis.

℔ cire blanche. . . . . 128 gram.
huile d'olives. . . . . 5 hectogr.

Faites liquéfier au bain-marie; laissez réfroidir; enlevez ensuite couche par couche comme ci-dessus; triturez dans un mortier de marbre jusqu'à ce que la pommade soit parfaitemeut unie. Alors

℔ blanc de plomb . . . . . 128 gram.

Réduisez en poudre en le promenant sur un tamis de crin renversé; incorporez cette poudre, d'abord avec un peu de la pommade ci-dessus, en triturant dans un autre mortier de marbre; ajoutez peu à peu le reste de la pommade; continuez la trituration jusqu'à ce que le mélange soit parfait.

Remarques.

Il est nécessaire de s'assurer de la pureté de l'oxide de plomb blanc, lequel est souvent mêlé avec de la craie ou carbonate calcaire: tel est le blanc de céruse qui est en pain, de forme conique. On l'essaie avec un peu d'acide acétique, et s'il occasionne une effervescence, c'est que l'oxide de plomb blanc est allongé avec de la craie. Dans ce cas, on délaie le plomb blanc dans de l'eau; on agite bien le tout, et on laisse reposer tranquillement. L'oxide, comme plus pesant,

Digitized by Google

occupe le fond du vase, et la craie occupe la partie supérieure. On décante l'eau; on enlève les couches supérieures, et on sépare l'oxide blanc que l'on fait sécher pour l'usage.

L'oxide de plomb blanc en écailles est assez ordinairement très-pur, et c'est à celui-ci que l'on doit donner la préférence pour tous les usages pharmaceutiques.

Il convient de préparer le blanc-rhasis à froid plutôt qu'à chaud, par la raison que la moindre chaleur qu'éprouvent les corps gras, les dispose à l'acétification, et qu'alors il s'opère un peu d'acétate de plomb. On aperçoit comme une pellicule sur la surface de la pommade qui se forme avec le temps; cette pellicule est due à l'oxigénation des corps gras.

Le cérat blanc-rhasis doit être souvent renouvelé afin de pouvoir l'employer avec succès; il est dessicatif. Son nom lui vient du docteur Rhasis qui en est l'auteur. Le nom de *blanc-raisin* lui a été donné par corruption.

Cérat diapalme.

℞ emplâtre diapalme. . . . . 5 hect. (℔ j)
huile d'olives. . . . . 128 gram.
Faites liquéfier au bain-marie.

Remarques.

Ce cérat est, comme il est facile de l'apercevoir, l'emplâtre diapalme ramolli par l'huile. On s'en sert extérieurement pour dessécher et cicatriser les plaies.

Pommade pour le teint.

℞ huile d'amandes douces. . . . . 128 gram.
cire blanche. . . . . 52 gram.
Faites liquéfier au bain-marie; laissez réfroidir, et enlevez couche par couche. D'autre part:
℞ sulfate d'alumine acide. . . . . 4 gram.
Réduisez en poudre très fine; incorporez avec la pommade ci-dessus bien triturée; ajoutez quelques

Digitized by Google

gouttes d'huile de bergamottes ou autres pour l'aromatiser.

Cette pommade blanchit la peau et la raffermit ; elle fait croître aussi les cheveux.

Pommade en créme, pour le teint.

℔ cire blanche . . . . . } de ch. 2 gram.
blanc de baleine. . . . . }
huile d'amandes douces. . . . . 32 gram.
eau très transparente. . . . . 24 gram.

Faites une pommade de la même manière que pour le cérat.

Pommade rouge pour les lèvres.

℔ cire jaune. . . . . 80 gram. (℥ij ß)
huile d'amandes douces. . . . 128 gram.
gérofles concassés. . . . . 4 gram.

Faites liquéfier la cire et l'huile au bain-marie ; ajoutez les gérofles en même temps ; retirez le vase du feu ; faites infuser dans ce cérat encore chaud, de l'écorce de racine d'orcanette, quelques pincées, pour donner à la pommade une belle couleur rose ; coulez à travers un linge ; faites liquéfier de nouveau ; versez dans une capsule de papier ; et coupez en tablettes lorsque la pommade sera presque froide.

Cette pommade est bonne pour les gerçures des lèvres. Les gérofles leur communiquent une odeur agréable, et l'orcanette leur donne une couleur qui rend les lèvres très vermeilles.

Pommade de concombre.

℔ de l'axonge de porc, bien dépurée, 1 kilogr. (lb ij)
concombres. . . . . } de ch. 3 kilogram.
melons bien mûrs. . . . . }
verjus. . . . . 5 hectogr.
pommes de rènettes. . . . . n°. iv.
lait de vache . . . . . 1 kilogr.

On monde les concombres, les melons, les pom-

Digitized by Google

mes, de leurs enveloppes extérieures ; on les coupe par morceaux ; on écrase le verjus : on met le tout dans un bain-marie d'étain, avec l'axonge et le lait; on couvre la cucurbite d'étain avec son couvercle ou le chapiteau de l'alambic ; on maintient le tout à la chaleur du bain-marie, pendant trois ou quatre heures. Lorsque les vaisseaux sont assez réfroidis pour les toucher sans se brûler les mains, on démonte l'appareil, on coule la pommade à travers un linge; on la laisse réfroidir, on l'enlève par couches pour la séparer de l'humidité; ensuite on la lave dans plusieurs eaux pour la priver de tous corps étrangers ; on la fait liquéfier de nouveau au bain-marie; on la laisse réfroidir ; on la sépare de l'humidité qu'elle a retenue ; on la liquéfie de nouveau, et on la coule dans des pots de faïance, pour l'usage.

Cette pommade est propre pour adoucir la peau, lui donner de la souplesse et de la fraîcheur.

Pommade de la comtesse, ou *pommade virginale.*

℔ galle de chêne.	}	de ch. 8 gram.
noix de cyprès.		
écorce de grenade.		
sumac.		16 gram.
sulfate.		16 gram.

Réduisez toutes ces substances en poudre, séparément ; pesez les quantités prescrites ; mêlez, pour ne faire qu'une seule poudre ; incorporez dans suffisante quantité de conserves de roses.

Remarques.

Ce mélange n'a de la pommade que le nom, puisqu'il n'entre dans sa composition aucun corps gras; mais son usage est analogue à celui des pommades. Il est recommandé *ad mangonium virginitatis.*

Digitized by Google

Pommade pour empêcher les marques de la petite vérole.

℥ axonge de porc. . . . . 5 hectogr.
petite sauge sèche. . . . . 128 gram.

On mêle à froid la petite sauge avec l'axonge ; on introduit le tout dans un pot, que l'on bouche avec une vessie mouillée : on place le pot dans un bain-marie, et on l'y maintient pendant trois heures. Alors on coule la pommade à travers un linge ; on la laisse réfroidir ; on la sépare de ses fèces, en l'enlevant par couches ; on la liquéfie de nouveau au bain-marie, et on la coule dans un pot, pour l'usage.

On fait liquéfier cette pommade, et on l'applique avec une barbe de plumes, sur les boutons de la petite vérole, lorsqu'ils commencent à blanchir.

Pommade de fleurs d'oranges.

℥ fleurs d'oranges mondées. } de ch. 2 kilogr.
axonge de porc, dépurée. }

On mêle les fleurs avec l'axonge ; on introduit ce mélange dans un pot, que l'on place dans un bain-marie. On l'y maintient pendant trois heures ; ensuite on coule et on dépure la pommade, comme il est dit ci-dessus. On ajoute de nouvelles fleurs à la colature, et on la traite de même.

Lorsque la pommade a reçu sa dernière façon, on y fait liquéfier 32 grammes de cire blanche, pour lui donner de la consistance.

On prépare de la même manière les pommades de fleurs de lavande, de jasmin, etc.

Ces pommades sont propres pour les foulures, les meurtrissures : on s'en sert pour accommoder les cheveux, pour la toilette des mains, du visage.

Pommade ou onguent de laurier.

℥ des feuilles de laurier franc, sèches. 128 gram.
axonge de porc, dépurée. . . . . 1 kilogr.

Digitized by Google

Faites macérer à la chaleur du bain-marie, pendant une heure; coulez : ajoutez un mélange de poudres d'indigo. . . . . 2 gram.
de terra mérita. . . . . 8 gram.

Faites liquéfier de nouveau, coulez et dépurez; vous obtiendrez une pommade extrêmement agréable, de couleur verte, que l'on distribue dans le commerce, assez mal à propos, pour de l'huile de laurier.

Onguent rosat.

℔ axonge de porc. . . . . 1 kilogr.
roses de Provins, sèches. . . . . 128 gram.
roses pâles récentes avec leurs calices. . . . . 5 hectogr.

On contuse légèrement les roses pâles; on brise les roses sèches; on les mêle avec l'axonge, et on introduit dans un pot, que l'on bouche avec une vessie mouillée. On place le pot dans un bain-marie, et on l'y maintient pendant une heure; ensuite on coule à travers un linge; on laisse refroidir, on enlève par couches, pour en séparer les fèces et l'humidité. On fait liquéfier de nouveau au bain-marie; on ajoute un peu d'orcanette pour donner à cet onguent une couleur rosacée. On coule une seconde fois, et on conserve pour l'usage.

Remarques.

Nous préférons les roses de Provins séchées, comme plus odorantes que celles qui sont récentes : nous recommandons les roses pâles récentes avec leurs calices, parce que ces derniers contiennent un peu d'huile volatile. Nous prescrivons l'infusion au bain-marie, afin que la graisse s'imprègne de l'arome des roses, et le retienne, sans éprouver d'altération par le calorique. Enfin, nous recommandons de même la chaleur du bain-marie pour l'extraction du principe colorant de l'orcanette, afin d'être maître de la température qui, pour peu qu'elle excède

Digitized by Google

60 degrés, altère la couleur de l'écorce de cette racine, et la rend d'un rouge obscur.

Ce mode pratique est le fruit de l'expérience. L'onguent rosat est adoucissant. On s'en frotte les lèvres pour guérir ou prévenir leur gerçure; on s'en sert pour les hémorrhoïdes, pour les douleurs de jointures.

Onguent ou huile de scarabées.

℞ onguent de laurier non coloré..... 5 hectogr.
scarabées vivants..... 250 gram.

Ecrasez les scarabées; mêlez avec l'onguent de laurier; faites macérer pendant quelques jours; liquéfiez à une douce chaleur, coulez, défécez, et conservez pour l'usage.

Cet onguent ou huile de scarabée est résolutif; il fortifie les nerfs; il convient dans les foulures.

Remarques.

Les scarabées qui entrent dans la composition de cet onguent, ne lui donnent pas plus de propriétés que celles qui appartiennent à l'onguent de laurier.

Le Dispensaire de Paris indique la formule des huiles de lézards, de crapauds, de grenouilles.

Ces huiles sont tombées en désuétude, et n'offrent pas plus de vertus médicinales que l'huile d'olives seule.

L'huile dite de castoreum est pareillement tombée en désuétude.

Onguent de guimauve ou d'althœa.

℞ huile de mucilage..... 1 kilogr.
cire jaune..... 250 gram.
résine pure.....
térébenthine fine..... de ch. 128 gram.

Faites liquéfier à une chaleur très douce; coulez à travers un linge; laissez refroidir; ratissez les surfaces, par couches, afin de séparer les fèces; agitez dans une terrine vernissée, avec un bistotier.

Digitized by Google

L'onguent de guimauve est d'un blanc qui tire sur le jaune : il est adoucissant, résolutif, nerval. On l'applique sur le col pour guérir les inflammations de la gorge, et sur les tumeurs abcessives.

Onguent de nicotiane.

℞ des feuilles récentes de nicotiane. . 1 kilogr.
de l'axonge de porc. . . . . 1 kilogr.

Faites macérer à la chaleur du bain-marie, pendant trois heures ; coulez et exprimez ; laissez refroidir ; séparez de dessus les fèces, en le ratissant par couches ; liquéfiez de nouveau, et coulez dans un pot pour l'usage.

Cet onguent doit être d'un très beau vert.

Remarques.

Si l'axonge n'a pas acquis la couleur verte désirée après l'infusion au bain-marie, faites évaporer l'humidité de la plante ; alors elle prendra la couleur qu'elle doit avoir.

L'onguent de nicotiane nétoie les ulcères ; il digère les tumeurs : il convient pour les dartres et les autres maladies cutanées.

Onguent ou baume d'arcœus.

℞ suif de mouton. . . . . 1 kilogr. (℔ij)
térébenthine claire. . . . } de ch. 750 gr. (℔ j ß)
résine élémi. . . . . }
axonge de porc. . . . . 5 hectogr.

Faites liquéfier à la plus douce chaleur ; coulez ; laissez refroidir ; ratissez couche par couche ; agitez avec un bistotier.

Cet onguent doit être d'un blanc mat. Il consolide les plaies, fortifie les nerfs ; il convient dans les meurtrissures, et pour résister à la gangrène.

Onguent de Styrax.

℞ huile de noix. . . . . 352 gram. (℥j)
colophane. . . . . 476 gr. (℥xv)

Digitized by Google

℥ résine élémi. . . . . } de ch. 240 gr. (℥ vij ß)
cire jaune. . . . . }
axonge. . . . . 5 hectogr.

Faites liquéfier à une chaleur très modérée ; retirez le vase du feu, et faites dissoudre

styrax liquide. . . . . 240 gr. (℥ vij ß).

Coulez à travers un linge, ratissez comme ci-dessus, et agitez avec un bistotier.

L'onguent de styrax est propre pour déterger et mondifier les ulcères scorbutiques. Il résout les tumeurs, et résiste à la gangrène.

Onguent basilic-tétrapharmacum (1) *ou suppuratif.*

℥ résine de pin. . . . . }
poix navale . . . . . } de ch. 192 gr. (℥ vj)
cire jaune. . . . . }
huile d'olives. . . . . 750 gr. (℔ j ß)

On fait liquéfier la résine et la cire dans l'huile, à une très douce chaleur ; on retire le vase du feu, on ajoute la poix navale : on coule à travers une toile de crin ; on laisse réfroidir, on ratisse, et on agite comme le précédent.

L'onguent basilic mûrit les abcès, et excite la suppuration des plaies et des ulcères.

Onguent pour la brûlure.

℥ des blancs d'œufs récents. . . . . 64 gram.
huile d'olives. . . . . 32 gram.

On bat les blancs d'œufs dans l'huile, jusqu'à ce qu'ils soient en consistance d'onguent, et on l'applique sur la brûlure. Cet onguent doit être préparé au moment de s'en servir.

Autre onguent pour la brûlure.

℥ fiente de cheval ou de poule. . . . 128 gram.
axonge de porc. . . . . 5 hectogr.

(1) De quatre drogues. Basilic de *basilicon*, mot grec qui signifie *royal*, pour exprimer une grande vertu.

Digitized by Google

Faites infuser au bain-marie, pendant trois heures; coulez et dépurez comme il est dit ci-dessus. On l'applique sur la brûlure.

Onguent ou pommade épispastique.

℞ onguent populeum. . . . .
cérat sans eau. . . . . } de ch. 32 gram. (℥j)
poudre fine de cantharides. . . . . 8 décigr.

Mêlez à froid dans un mortier de marbre.

On étend légèrement de cette pommade sur un linge, pour l'appliquer sur la plaie d'un vésicatoire, afin d'entretenir la suppuration.

Autre onguent épispastique.

℞ onguent populeum. . . . .
——— basilic. . . . . } de ch. 32 gram.
poudre de cantharides. . . . . 1 gram.

Mêlez à froid. Cet onguent est suppuratif et épispastique en même temps.

Onguent épispastique sans cantharides.

℞ semences de moutarde. . . . . 16 gram.
pyrèthre. . . . . }
staphisaigre. . . . . } de ch. 4 gram.
poivre long. . . . . }
euphorbe. . . . . 8 décigr.
onguent basilic. . . . . 64 gram.
térébenthine fine, quantité suffisante.

On réduit toutes les substances en poudre, séparément; on les pèse; on n'en fait qu'une seule poudre, et on la mêle avec l'onguent basilic, avec quantité de térébenthine.

Cet onguent est vésicatoire et suppuratif en même temps.

Onguent pour les hémorrhoïdes.

℞ onguent populeum. . . . .
——— nutritum. . . . . } de ch. 96 gr. (℥ iij)

Digitized by Google

℥ jaunes d'œufs. . . . . nº. iij.
safran en poudre. . . . . 6 gram.
opium. . . . . 1 gram.

On réduit en poudre l'opium; on le divise avec un peu de jaune d'œuf; on y incorpore le safran; on y ajoute les ongueuts, et on y mêle le reste des jaunes d'œufs.

Remarques.

On ne doit préparer cet onguent qu'au moment d'en faire usage. Il calme les douleurs d'hémorrhoïdes, comme par enchantement.

Autre onguent pour les hémorrhoïdes.

℥ onguent populeum. . . . } de ch. 32 gram.
cérat sans eau . . . . . }
gallc de chêne en poudre. . . . . 2 gram.

Mêlez exactement.

Cet onguent fait rentrer les hémorrhoïdes aveugles. On en applique un peu avec le doigt.

Remarques.

Ces moyens curatifs externes doivent être accompagnés de ceux internes.

Onguent brun, sans litharge.

℥ des graisses de bœuf. . . } de chaq. 750 gram.
——— de mouton. . . } (℔ j ß)
cire jaune. . . . . }
poix blanche, molle. . . } de ch. 5 hectogr.
poix navale. . . . . }

Faites liquéfier à une douce chaleur les graisses, la cire, la poix blanche; sur la fin ajoutez la poix navale. Lorsqu'elle sera liquéfiée, coulez à travers une toile de crin.

Cet onguent acquiert par le réfroidissement une consistance plus ferme que les onguents ordinaires.

Onguent d'arthanita ou de pain de pourceau.

℥ suc dépuré d'arthanita. . . . . 750 gram. (℔ j ß)

Digitized by Google

℞ suc de concombre sauvage.		250 gram.
beure.		250 gram.
huile d'iris		5 hectogr.
coloquinte.		640 gram.
polypode.		96 gram.
cire.		80 gram.
sagapenum.	de ch.	12 gram.
fiel épaissi.		
scammonée.	de ch.	14 gram.
turbith végétal.		
coloquinte.		
baies ou feuilles de mézéréon.		
aloës.		
euphorbe.		
sel gemme.		8 gram.
poivre long.	de ch.	6 gram.
myrrhe.		
gingembre.		
fleurs de camomille.		

On concasse la coloquinte et le polypode; on fait cuire avec les sucs de plantes, le beure et l'huile d'Iris, jusqu'à presque consomption des sucs : alors on retire du feu, on laisse réfroidir, et on sépare les corps gras qui surnagent.

D'une autre part, on réduit en poudre toutes les autres substances dénommées, chacune séparément, pour n'en faire qu'une seule poudre : alors on fait fondre la cire dans le beure et l'huile chargés des principes que leur a fournis la décoction ci-dessus. Lorsque cette liquéfaction est complètement réfroidie, on y introduit la poudre par le moyen de la trituration, dans un mortier de marbre ou de fer.

Remarques.

L'onguent d'arthanita est très ancien ; on en peut juger par la nature des substances qui entrent dans sa composition, dont plusieurs sont insolubles dans

Digitized by Google

les corps gras, et dont quelques unes paraissent y être placées inutilement. C'est un mélange confus de matières extractives et résineuses qui ont peu de dispositions à s'unir intimement; cependant on parvient à les interposer les unes dans les autres en procédant à leur mélange à froid comme nous venons de l'indiquer. On évite par ce moyen l'aglomération des résines, et l'application de cet onguent à l'extérieur offre moins d'inconvénients. On lui attribue la propriété d'exciter le vomissement étant appliqué sur la région de l'estomac, et de purger par le bas, étant appliqué sur le ventre. Je n'ai point d'expériences positives sur ces propriétés; il est permis d'en douter jusqu'à ce qu'elles soient confirmées.

Onguent pour la galle, sans mercure.

℥ de l'axonge de porc. . . . . 192 gram
racine de patience en poudre. } de ch. 48 gram.
soufre sublimé et lavé. . . . }
onguent populeum. . . . . 16 gram.
Faites du tout un mélange exact.

Cet onguent ou pommade de soufre est employé avec succès pour guérir la galle; on s'en frotte particulièrement aux jointures.

Pommade, ou graisse oxigénée par le procédé du cit. Fourcroy.

℥ axonge de porc purifiée. . . . . 15 hect. (℔ iij)
acide nitrique pur à 28 ou 30 deg. 10 hect. (℔ ij)

On fait liquéfier l'axonge sur un feu doux dans un vase de faïance ou de porcelaine; on y ajoute alors l'acide nitrique; on agite le mélange avec un pilon de verre jusqu'à ce qu'il soit bien réfroidi. On fait fondre ensuite la masse dans trente fois son poids d'eau de pluie ou de rivière; on laisse bouillir l'eau pendant demi-heure, en agitant souvent le mélange avec une spatule de porcelaine; on laisse réfroidir,

Digitized by Google

ensuite on sépare la graisse de l'eau; on la fait liquéfier seule de nouveau, et on la coule dans des vases de faïance ou de porcelaine pour l'usage.

Pommade oxigénée par le procédé du cit. Alyon.

℥ axonge de porc. . . . . 15 hectogr.
acide nitrique pur à 32 degrés, . 96 gr. (℥ iij)

Faites fondre l'axonge sur un feu très doux, dans un vase de faïance; ajoutez l'acide nitrique, remuez ce mélange sur le feu jusqu'à ce qu'il se forme des bulles; retirez du feu; l'action continue jusqu'à ce que tout l'acide nitrique soit décomposé: il se dégage du gaz azote pendant l'effervescence, et l'oxigène reste dans la graisse sans lui donner d'acidité.

Ce principe (l'oxigène) donne à la graisse de la consistance, une couleur jaune assez foncée; en un mot, il l'oxigène.

Cette pommade a beaucoup été vantée pour guérir la galle étant appliquée extérieurement; mais ses succès n'ont pas été constants, et on a été obligé de recourir à d'autres moyens. Au reste, comme le remarque très bien le cit. Fourcroy, le procédé de l'oxigénation des graisses offre aux pharmaciens un moyen certain de favoriser l'extinction du mercure, et de préparer avec cinq fois moins de temps la pommade mercurielle (1).

Pommade de manganèse.

℥ oxide de manganèse. . . . . 128 gram. (℥ iv)
axonge de porc purifiée. . . . . 5 hectogr.

On réduit en poudre impalpable l'oxide de manganèse, et on l'incorpore dans l'axonge en ajoutant peu à peu cette dernière, et triturant le mélange dans un mortier de fer.

La médecine doit la composition de cette pommade aux citoyens *Grille*, pharmacien, et *Denis Morelot*,

(1) Extrait du Journal de Pharmacie, p. 120.

Digitized by Google

Morelot, médecin-chirurgien ; tous deux employés en qualité d'officiers de santé dans l'armée d'Italie.

Cette pommade est propre pour la galle et toutes les maladies cutanées ; on y assimile l'usage des médicaments internes appropriés.

On peut selon les circonstances augmenter de moitié les proportions de l'oxide, et même les porter jusqu'à partie égale avec l'axonge.

DES ONGUENTS QUI PARTICIPENT DU PRINCIPE COLORANT DES VÉGÉTAUX.

Onguent martiatum.

℔ des racines d'énula campana.	de ch. 96 gram. (℥iij)
——— de valériane sèche	
——— de bardane. . . .	
des feuilles récentes d'absinthe.	
——— d'aurone.	
——— de calament. . . .	
——— de costus des jardins.	
——— de marjolaine. . . .	
——— de menthe d'eau. .	
——— de basilic.	
——— de sabine.	
——— de sauge.	
——— de sureau. . . .	
des feuilles de laurier. . . .	de ch. 192 gr. (℥vj)
——— de romarin. . . .	
——— de rue.	
des semences de cumin. . .	de ch. 16 gram.
——— de fenugrec. . . .	
——— d'ortie majeure.	
des fleurs de camomille. .	de ch. 32 gram.
——— de mélilot.	
——— de lavande. . . .	
——— de mille pertuis.	
de l'huile d'olives.	4 kilogram.

Digitized by Google

de la cire jaune.	1 kilogram.
de la graisse d'ours.	de ch. 128gr. (℥iv)
——— d'oie.	
de la moëlle de cerf.	
du styrax liquide.	64 gram.
de la résine élémi.	32 gram.
du baume du pérou liquide. . . .	64 gram.
de l'huile de muscade.	16 gram.
du baume de copahu. . . .	de ch. 32 gram.
du mastic en poudre. . . .	

Faites du tout un onguent.

On dispose toutes les substances qui entrent dans la composition de cet onguent, chacune selon le mode de préparation qui lui convient.

On commence par réduire en poudre le mastic.

On monde les racines et on les coupe par morceaux; on monde pareillement les plantes de leurs tiges pour ne retenir que les feuilles, et on les pile dans un mortier de marbre; on concasse les semences, et on brise les fleurs.

D'une autre part, on réunit tous les corps gras, excepté la cire; on les fait liquéfier dans une bassine, et on y ajoute toutes les plantes. On procède à leur infusion à une douce chaleur dans les graisses fondues dans l'huile, et dans un vase clos jusqu'à ce que les graisses se soient imprégnées de l'arome des plantes, et aient acquis une belle couleur verte.

Alors on coule le tout à travers un linge avec expression; on laisse réfroidir, et on sépare l'onguent vert des fécules extractives et de l'humidité qui occupent la place du fond, en ratissant couche par couche.

On fait liquéfier la cire, la résine élémi, et le styrax liquide, dans ce premier onguent. On coule de nouveau à travers un linge; on ajoute à cette colature l'huile de muscade, et les baumes du pérou, liquide, et de copahu : lorsque l'onguent est presque froid, on y introduit la poudre de mastic.

Digitized by Google

Remarques.

Les axonges d'oie et d'ours, la moëlle de cerf, peuvent être remplacées par l'axonge de porc et le suif de mouton que l'on peut se procurer en tous temps aussi récents qu'on peut le désirer, et qui ne le cèdent en rien en qualité à ces graisses qu'il est très difficile de rencontrer bien fidèles et bien nouvelles.

Cet onguent a reçu son nom d'un médecin *Martianus* qui l'a inventé; il est propre pour fortifier les nerfs et les jointures ; il résout les humeurs froides ; il appaise la douleur sciatique ; on s'en frotte les parties malades.

Les onguents qui participent de la couleur verte des plantes, ne se chargent que de cette couleur, de l'arome, et de leurs principes huileux volatils, et non de leur principe extractif, comme l'ont pensé les anciens pharmacologistes.

Onguent de peuplier ou populeum.

Les praticiens ont imaginé une infinité de procédés pour perfectionner celui qui est indiqué dans le Dispensaire de Paris. De tous ceux que l'on a fait connaître, nous ne citerons que deux qui méritent réellement de fixer l'attention : l'un est dû au cit. l'*abbé Duménil*, pharmacien de Paris ; et nous lui devons cette justice, qu'il est le premier qui ait rectifié le procédé du Codex à l'avantage de ce médicament, et avec connaissance de cause dans la pratique de son art. Il avait remarqué comme tous ses collègues que l'infusion des germes de peupliers dans l'axonge devenait rance, se couvrait de moisissure pendant l'intervalle qui existait entre la production de ces germes, qui naissent dans les premiers jours du printemps, et celle des autres plantes qui n'arrivent à leur maturité que dans la saison avancée de l'été, et qu'il était impossible de faire l'onguent populeum, d'après la prescription du Codex, sans y introduire

Digitized by Google

une axonge plutôt disposée à l'altérer qu'à augmenter ses propriétés ; en conséquence ce pharmacien imagina d'extraire l'arome et le principe colorant des plantes qui entrent dans la composition de cet onguent, en les traitant avec l'axonge dans la saison où elles jouissent de toute leur vigueur, en un mot d'en faire un véritable onguent sans germes de peupliers, et d'attendre le renouvellement de la saison pour y introduire ces germes et achever son onguent.

Cette manière d'opérer fait honneur à son auteur, et prouve qu'il n'appartient qu'aux pharmaciens-praticiens, à perfectionner la pratique de leur art.

Depuis le cit. l'*abbé Duménil*, d'autres pharmaciens, dans le nombre desquels je puis me citer, ont reconnu que les germes de peupliers secs avaient un arome plus agréable et plus développé que les mêmes germes récents : en conséquence on les introduit secs dans la préparation de cet onguent auquel ils donnent leur nom. Voici quelle est la formule la plus généralement adoptée.

℞ des germes de peupliers secs. . . . 256 gr. (℥ viij)

des feuilles de pavot noir. .)
——— de mandragore. . .)
——— ou de belladone. . . .)
——— de jusquiame. . . .)
——— de joubarbe majeure)
——— mineure.) de ch. 96 gram.
——— de laitue. . . . .)
——— de bardane. . . . .)
——— de nombril de Vénus.)
——— ou d'orpin. . . . .)
des sommités de ronce. . . .)

du solanum. . . . . 192 gram.

On monde toutes ces plantes ; on conserve à part les germes des peupliers secs ; on pile les plantes dans un mortier de marbre jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pâte : on les met dans une bassine de cuivre avec de l'axonge de porc dépurée, quinze hectogrammes.

Digitized by Google

On fait évaporer l'humidité des plantes sur un feu très modéré, en agitant continuellement. Lorsque l'axonge paraît se charger de la couleur des plantes, on ajoute les germes de peupliers secs; on prolonge quelque temps l'infusion, et on coule la matière avec expression. On laisse réfroidir la colature, et on enlève l'onguent, couche par couche, avec une spatule à large surface, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à la dernière couche, qui surnage un peu d'humidité des plantes, et une partie de leur extrait.

On fait liquéfier l'onguent et on coule à travers un linge une seconde fois, et sans expression, dans un pot de faïance à canon, où on le laisse paisiblement réfroidir. Les molécules se pressent les unes contre les autres, et l'onguent se conserve d'autant mieux, que ses surfaces sont moins en contact avec l'air.

L'onguent populeum est un médicament précieux pour les bons effets qu'il procure. Il est calmant et adoucissant; on l'emploie extérieurement pour dissiper les inflammations; on l'applique sur les hémorroïdes; on le fait entrer dans les lavements, dans les cas d'inflammation de bas-ventre: on l'applique un peu chaud sur les mamelles des femmes en couches ou qui sèvrent leurs petits nourrissons, pour guérir les crevasses du sein, dans les douleurs du cancer.

Remarques.

Les plantes ne donnent pas une couleur également verte, tous les ans, à l'onguent populeum; la différence de couleur tient à la sécheresse ou à l'humidité de la saison. Celle qui est plus habituelle est d'un vert tirant sur le jaune. On reconnaît en outre cet onguent à son odeur vireuse, et à celle du germe de peuplier, et encore à ses molécules qui sont comme granulées et non pressées ni lisses.

On reconnaît si la couleur verte est artificielle, en le mêlant avec un peu de carbonate de potasse qui la convertit en rouge.

Digitized by Google

Onguent modificatif d'ache.

℞ feuilles récentes d'ache . . . . . 5 hectogr. (℔ j)

——— de nicotiane.	de ch. 256 gram.
——— de joubarbe majeure	
——— de solanum ou morelle.	
——— d'absinthe.	de ch. 64 gram.
——— d'aigremoine	
——— de bétoine.	
——— de chélidoine majeure.	
——— de marrube	
——— de mille feuilles. . .	
——— de pimprenelle. . .	
——— de plantain.	
——— de bonette.	
——— de pervenche. . . .	
des sommités de mouron. .	
——— de centaurée mineure.	
——— de scordium.	
——— de véronique	
des racines récentes d'aristoloche clématite. .	de ch. 64 gr. (℥ ij)
——— de souchet long	
——— d'iris nostras. .	
——— de scrophulaire majeure.	
——— de l'aloës succotrin. .	de ch. 32 gram.
——— de la myrrhe choisie. .	
——— de l'huile d'olives.	2 kilogram.
——— de la cire jaune.	384 gr. (℥ xij)
——— du suif de mouton	256 gram.
——— de la résine de pin. . .	de ch. 160 gram.
——— de la térébenthine claire	

On fait liquéfier le suif dans l'huile ; on y ajoute les racines coupées et écrasées, les feuilles mondées et pilées ; on expose le tout sur un feu modéré jusqu'à

Digitized by Google

consomption de presque toute l'humidité. Sur la fin on ménage le feu, et on agite la matière sans discontinuer, afin de faciliter l'extraction du principe colorant par l'huile et le suif. Lorsque ces corps gras ont acquis une belle couleur verte, on coule le tout à travers un linge avec expression; on laisse réfroidir, on ratisse par couches, pour défécer l'onguent; alors on fait liquéfier dans ce premier onguent la cire, la résine, et la térébenthine; on coule une seconde fois à travers un linge, on agite la colature jusqu'à ce qu'elle soit presque froide, et on y ajoute la poudre d'aloës et de myrrhe.

Cet onguent mondifie et cicatrise les plaies et les ulcères, il est vulnéraire, il fortifie les nerfs, il convient dans les rhumatismes.

Remarques.

On remarque que l'addition de la poudre d'aloës augmente l'intensité de la couleur verte de cet onguent.

Nota. L'onguent de nicotiane devrait être placé parmi les onguents qui participent de la couleur verte des plantes, ainsi que l'onguent de laurier.

Des Onguents qui participent de la présence des oxides métalliques.

Onguent napolitain double, ou *pommade mercurielle double.*

℞ axonge de porc purifiée	5 hectogr.
mercure coulant.	5 hectogr.

Remarques.

Les pharmaciens se sont presque tous occupés de la recherche d'un procédé commode et prompt, pour préparer cet onguent ou pommade.

Les plus anciens ont recommandé d'éteindre le mercuré avec de l'ancienne pommade mercurielle; ils avaient très bien observé que plus la pommade

Digitized by Google

était ancienne, plus elle était rance, et c'est à cet état de l'axonge qu'ils attribuaient avec raison l'extinction du mercure, autrement son oxidation. D'autres recommandaient d'employer immédiatement un peu de graisse rance pour opérer l'extinction du mercure. Quelques uns ont proposé la graisse oxigénée. Le cit. *Dupont* fait remarquer que la forme plate du mortier et du pilon est préférable aux mortiers de forme concave, par la raison que les premiers, en présentant plus de surfaces, offrent plus de points de contact entre les globules de mercure et l'air atmosphérique, et que l'oxidation de ce métal en est plus prompte. Le cit. *Veau Delaunay*, professeur de physique et de chimie à Tours, propose l'extinction du mercure avec l'huile d'olives ancienne, et qui a commencé à acquérir une odeur sensible. Le cit. Fourcroy a proposé l'union d'un quatrième en poids d'oxide de mercure rouge, privé totalement d'acide nitrique, avec le mercure. Toutes ces propositions tendent au même but; mais elles ne sont pas toutes sans inconvénients. Le procédé du cit. Fourcroy serait très avantageux si l'on était bien sûr que l'oxide de mercure rouge ne contînt point de nitrate de mercure. Les graisses, huiles et pommades rances offrent l'inconvénient d'attaquer la peau et de la rendre érysipélateuse. De tous les procédés indiqués celui auquel je donnerais la préférence est le mode de pratique proposé par le citoyen *Dupont;* mais pour accélérer la division du mercure et son extinction, voici ce que j'ai remarqué dans la pratique qui m'est particlière.

℥ la quantité de mercure prescrite; mettez-la dans un mortier de marbre à fond plat; ajoutez au défaut d'ancienne pommade, la quatrième partie de l'axonge liquéfiée et chaude; triturez promptement avec un pilon de bois, dont la surface inférieure soit applatie au lieu d'être arrondie; le mercure se divise en petits globules qui s'atténuent et deviennent imperceptibles en très peu de temps. On

Digitized by Google

continue la trituration jusqu'à ce qu'en étendant un peu de ce mélange sur du papier gris, et en l'examinant avec une loupe, il ne paraisse aucun globule de mercure. Alors on introduit le reste de l'axonge, et on triture pendant quelque temps pour opérer un mélange parfaitement exact.

La couleur de cette pommade mercurielle est d'un gris cendré lorsqu'elle est nouvelle, et devient insensiblement d'un gris plus foncé à mesure qu'elle vieillit; ce qui prouve que l'oxidation du mercure n'est pas absolue d'abord, et qu'elle s'achève avec le temps.

Si l'on se propose de faire une grande quantité de pommade mercurielle, il faut n'agir que sur 5 hectogrammes de mercure à la fois, afin d'en opérer plus promptement et plus sûrement l'extinction ou l'oxidation. L'économie du temps ne serait pas la même si on agissait sur une plus grande quantité.

On prépare la pommade mercurielle au double, c'est-à-dire, à partie égale en poids d'axonge et de mercure. On la prépare au tiers en employant 10 hectogrammes d'axonge sur 5 hectogrammes de mercure.

On reconnaît que la pommade mercurielle est à partie égale, par sa pesanteur spécifique : un pot qui en est rempli par 32 grammes, ne peut pas contenir le même poids de pommade qui n'est qu'au tiers de mercure.

Si l'on fait liquéfier cette pommade dans l'eau, le mercure se rassemble, en partie seulement, dans le fond du vase, en globules mercuriels, lorsqu'elle est nouvelle, et se précipite en oxide gris lorsqu'elle est ancienne.

L'onguent napolitain double est employé pour la guérison des maladies vénériennes, en frictions, à la dose de 2 grammes, en augmentant progressivement.

Ce médicament porte souvent à la bouche, comme les remèdes mercuriaux, et excite la salivation, qu'il

Digitized by Google

est souvent bien difficile d'arrêter. On parvient à la faire cesser, en faisant prendre au malade 6 décigr. de sulfure calcaire ou de magnésie dans deux ou trois cuillerées d'eau, et en lui faisant avaler, quelques heures après, de l'eau acidulée avec du vinaigre, ou du suc de citrons.

De l'onguent gris ou mercuriel simple.

℞ du mercure coulant. . . . . 64 gram. (℥ ij)
de l'axonge de porc. . . . . 5 hectogr.

On éteint le mercure avec un peu d'axonge liquéfiée, de la même manière qu'il est dit ci-dessus, et on y mêle insensiblement le reste de l'axonge.

On peut accélérer l'extinction du mercure en y ajoutant 4 grammes d'onguent napolitain double.

Cet onguent est propre pour la vermine de la tête et du corps.

Pommade pédiculaire blanche.

℞ muriate de mercure oxidé blanc,
ou précipité blanc. . . . . 9 décigr.
axonge de porc purifiée. . . . . 32 gram.
huile de citrons ou de bergamottes. . . . . gouttes iv.

Mêlez exactement.

Cette pommade détruit la vermine de la tête. On doit en mettre très peu à la fois. Elle est plus agréable à l'usage que les autres pommades, par la raison qu'elle a la couleur de la pommade pour les cheveux.

Pommade pédiculaire rouge.

℞ nitrate de mercure oxidé rouge,
ou précipité rouge. . . . . 9 décigr.
axonge de porc. . . . . 32 gram.
huile de bergamottes. . . . . gouttes iv.

Procédez comme ci-dessus. Même usage.

Onguent brun.

℞ onguent basilic. . . . . 128 gram.

Digitized by Google

précipité rouge. . . . . 7 gr. 3 déc. (ʒ iv)
Mêlez et conservez pour l'usage.

Cet onguent est propre pour ronger les chancres et les ulcères vénériens.

Pommade citrine avec le mercure.

℞ du mercure coulant . . . . . 64 gram. (ʒ ij)
acide nitrique pur, à 36 degrés. 64 gram.
axonge de porc. . . . . 1 kilogr.

On fait dissoudre le mercure que l'on a mis dans un matras ou dans une fiole à médecine, en versant par dessus l'acide nitrique, et à l'aide du calorique.

On remarque qu'au moment du contact entre l'acide et le mercure, l'oxigène de l'acide nitrique se porte sur le mercure et l'oxide. Cet oxide, aussi promptement dissous que formé, fait acquérir à l'acide une couleur verdâtre. A mesure que l'oxidation du mercure augmente, il se dégage du gaz nitreux qui acquiert de l'intensité, et fait apercevoir des vapeurs rutilantes dans la partie supérieure du matras ou de la fiole. La dissolution du métal se termine à l'aide du calorique.

Alors on fait liquéfier l'axonge dans un vase de terre vernissée; on a soin qu'elle ne soit qu'à demi-liquéfiée pour accélérer sa combinaison avec le nitrate de mercure. On éloigne le vase du feu, et on mêle dans l'axonge le nitrate mercuriel liquide, avec une spatule de bois; on agite jusqu'à ce que le mélange soit en bouillie, et on le coule dans une capsule de papier. Lorsque la pommade a pris de la consistance, on la coupe en tablettes avec une lame fine, à l'aide d'une règle, pour rendre uniformes les tablettes. Lorsque celles-ci sont solides, on les sépare, et on les conserve dans une boîte, pour l'usage.

La pommade citrine est propre pour la galle; on s'en frotte les poignets et les jarrets soir et matin pendant trois, six, ou neuf jours, selon la résistance de la maladie. Chaque friction est de 4 grammes pour

Digitized by Google

les poignets, et 4 autres grammes pour les jarrets. On ramollit la pommade dans la paume de la main, et on se frotte jusqu'à ce qu'elle soit toute imprégnée dans la peau.

Remarques.

La pommade citrine est jaune intérieurement et extérieurement lorsqu'elle est nouvelle : elle devient blanche par son contact à l'air; elle acquiert une consistance solide, cassante avec le temps.

Les anciens chimistes pensaient que la pommade citrine était à l'état de savon acide interposé par les molécules de l'oxide jaune de mercure. Les chimistes actuels pensent que l'acide nitrique du nitrate de mercure cède une portion de son oxigène à la graisse, et en forme de la graisse oxigénée; qu'une autre portion de l'oxigène se combine avec l'hydrogène et le carbone de la graisse et forme de l'acide acétique; que le mercure y est uni, partie en acétate de mercure, et partie en oxide de mercure, en sorte que la pommade citrine est de la graisse oxigénée unie à de l'acétate de mercure avec excès d'oxide.

Onguent de tuthie.

℞ de la tuthie préparée. . . . . 8 gram.
du beure récent. . . . . } de ch. 16 gram.
de l'onguent rosat. . . . . }

Mêlez exactement dans un mortier de marbre. on emploie cet onguent pour les maladies des yeux; on l'applique autour des paupières.

Onguent de Pompholix.

℞ huile rosat. . . . . 320 gram. (℥x)
suc dépuré de morelle. . . . . 128 gr. (℥iv)
cire blanche. . . . . 80 gr. (℥ij ß)
Pompholix, ou oxide blanc de zinc. . . . . } de ch. 32 gram.
Pomb calciné ou oxide gris de plomb. . . . . }

Digitized by Google

℔ Plomb blanc ou oxide de plomb blanc. . . . . } . . . 64 gram.
encens en larmes . . . . . 32 gram.

On fait évaporer le suc dépuré de morelle jusqu'à presque consomption de l'humidité, avec l'huile ; ensuite on fait fondre la cire dans cette huile ; on laisse réfroidir paisiblement ; on ratisse couche par couche pour séparer l'extrait et l'humidité qui occupent les couches inférieures.

D'une autre part, on met dans un mortier de marbre les oxides métalliques et l'encens réduits en poudre très fine ; on ajoute peu à peu la pommade, on triture pour en faire un mélange très exact.

Cet onguent est d'une couleur grise-argentine ; il est rafraîchissant, propre pour dissiper les inflammations, pour sécher les plaies et les ulcères.

Remarques.

Le Codex recommande de faire le mélange des poudres lorsque l'onguent est encore chaud ; mais nous préférons d'opérer à froid.

Onguent nutritum ou triapharmacum.

℔ de l'oxide de plomb demi-nitreux rouge ou litharge. . . . 292 gr. (℥ vj)
huile d'olives figée. . . . . 164 gr. (℔ j ℥ ij)
acide acéteux ou vinaigre très fort . . . . . 256 gram.

On réduit la litharge en poudre très fine par le moyen du porphyre ; on la met dans un mortier de faïance ou de verre, ou dans une terrine vernissée.

D'une autre part, on se procure du vinaigre à 12 degrés au-dessus de 0 de l'oïnométre ; pour cela, on fait évaporer du vinaigre pour le priver d'une partie de son humidité.

On verse une portion de vinaigre encore chaud sur la litharge ; on triture avec un pilon de bois fait en forme de bistotier ; on ajoute deux fois autant d'huile pour en former une espèce de liniment ; on

Digitized by Google

continue l'addition alternative du vinaigre et de l'huile jusqu'à ce que toutes les quantités soient employées ; on continue d'agiter jusqu'à ce que le mélange ait acquis assez de consistance pour tenir la litharge en suspension. Deux heures de trituration suffisent pour obtenir cette consistance : alors on abandonne cet onguent à lui-même, en ayant soin de l'agiter tous les jours jusqu'à ce qu'il ait la consistance d'un onguent.

Remarques.

Des pharmaciens très instruits ont essayé d'abréger le temps pour atteindre le but de cette opération. Le cit. *Duffart*, pharmacien à Troie, a proposé l'union de l'huile avec une forte dissolution de litharge dans l'acide acétique, dit *vinaigre radical ;* le cit. *Save*, pharmacien à Saint-Plamard, se contente de faire un mélange de six parties d'acétate de plomb en liqueur, autrement *extrait de Saturne*, avec huit parties d'huile d'olives ; il ajoute que par ce procédé l'onguent n'a pas précisément la consistance qu'il doit avoir, mais qu'il en a assez pour être appliqué extérieurement, et qu'il présente l'avantage de pouvoir être préparé au moment même de son usage.

On doit savoir gré aux praticiens, qui cherchent à rectifier d'anciens procédés ; en indiquant leur pratique perfectionnée. Mais lorsqu'il s'agit de donner un nouveau mode de préparation, il faut conserver autant que possible les proportions émises dans la prescription des médicaments ; et celles indiquées pour l'onguent nutritum par les cit. *Duffart* et *Save* s'éloignent beaucoup de celles qui sont consignées dans le Codex et dans les Pharmacopées connues et avouées. Nous pensons que notre mode de pratique ci-dessus décrit est plus conforme au vœu de l'auteur de cet onguent.

En effet, l'oxide de plomb demi-vitreux ne se rencontre pas dans l'onguent nutritum dans l'état d'acétate ; il s'y trouve uni à l'huile dans l'état d'acétate de

Digitized by Google

plomb avec excès de base, et une portion de l'oxigène de l'oxide se combine avec l'huile d'olives, et lui donne la consistance onguentaire. Cet onguent n'est pas, comme on l'a cru pendant long-temps, un savon acide métallique ; c'est une huile oxigénée unie à de l'acétate de plomb avec excès d'oxide de plomb.

L'onguent nutritum est dessicatif et cicatrisant. Il dessèche la galle, les dartres, et il dissipe les inflammations de la peau.

On lui a donné le nom de *nutritum* parce qu'il se fait en nourrissant la litharge peu à peu avec le vinaigre et l'huile ; et celui de *triapharmacum*, parce qu'il est composé de trois drogues.

Onguent brun vulgò *de la mère thècle.*

℣ de l'axonge de porc.		
du beure frais.		
de la cire jaune.	de ch. 250 gr. (℔ ß)	
du suif de mouton.		
de l'oxide de plomb demi vitreux ou litharge. . . .		
de l'huile d'olives		5 hectogram.

On réduit l'oxide de plomb en poudre impalpable par le moyen du porphyre.

D'une autre part, on fait liquéfier les corps gras, excepté la cire, dans une bassine de cuivre ; on a soin qu'ils soient privés de tous corps étrangers ; on les fait échauffer jusqu'à ce qu'elles commencent à fumer ; alors on y insperge l'oxide, en agitant le mélange sans discontinuité, afin d'empêcher qu'il se précipite au fond de la bassine ; on continue l'action du calorique jusqu'à ce que l'oxide soit complètement dissous, et que de rouge qu'était d'abord le mélange, il ait acquis une couleur brune foncée tirant sur le noir. On essaie si l'onguent est fait, en en mettant un peu sur une carte avec la spatule ; on examine s'il est d'une consistance un peu ferme, et s'il est d'un brun noir lorsqu'il est demi-réfroidi ; dans cet état, on retire la bassine du feu, on laisse l'onguent se ré-

Digitized by Google

froidir à moitié ; ensuite on y jette la cire coupée par morceaux, on la fait fondre en l'agitant avec la spatule qui doit être de fer; et lorsque la cire est fondue, et l'onguent suffisamment réfroidi, on coule ce dernier dans une capsule de papier pour en faire des tablettes, ou on le coule dans des vases sémi-sphériques pour l'avoir en masses plus ou moins volumineuses.

Remarques.

Les phénomènes qui se passent dans la préparation de l'onguent de la mère, sont très intéressants. On remarque d'abord qu'il est nécessaire d'élever les graisses à une haute température pour faciliter la désoxidation, en partie, de l'oxide de plomb, et leur combinaison avec cet oxide qui n'a pas été entièrement désoxidé.

Au moment du mélange de l'oxide avec les graisses, la matière passe rapidement de la couleur rouge à la couleur grise ; il s'opère une effervescence qui annonce un commencement de combinaison : la matière se boursoufle, se tuméfie, occupe un grand espace dans la bassine, ce qui oblige à se servir d'un vase de ce nom qui soit deux fois plus capable qu'il ne faut pour contenir le mélange; insensiblement la couleur grise prend la nuance du brun, et passe au brun-noir. Les graisses s'emparent d'une portion de l'oxigène de l'oxide, et acquièrent le caractère d'un acide: cet acide qui se forme, et que l'on a cru longtemps être un acide particulier auquel on donnait le nom d'*acide sébacique*, est reconnu maintenant pour être de l'acide acétique chargé d'un peu d'huile empyreumatique. Cet acide se combine avec l'oxide de plomb amené au premier degré d'oxidation, et forme avec lui un acétate de plomb ; une partie des graisses est réduite à l'état de charbon, et celle qui n'est pas charbonnée sert d'excipent pour recevoir le nouveau sel et la matière charbonnée qui se sont formés.

On

Digitized by Google

On doit donc considérer l'onguent de la mère comme un acétate de plomb noirci par du charbon, et tenu en dissolution dans les graisses non charbonnées.

L'onguent de la mère mis en contact avec l'air atmosphérique jaunit à sa surface ; ce phénomène est dû à une nouvelle oxidation du plomb qui y existe dans l'état salin.

Cet onguent est tout à la fois maturatif, suppuratif et dessicatif.

Onguent dessicatif rouge.

℞ huile rosat. . . . . 5 hectogr. (℔ j)
cire jaune. . . . . 128 gram. (℥ iv)
oxide rouge creux de zinc, ou pierre calaminaire. . } de ch. 96 gram.
bol d'Arménie. . . . . }
oxide de plomb demi-vitreux ou litharge. . . . . } de ch. 80 gram.
oxide de plomb blanc. . . . }
camphre. . . . . 4 gram.

On réduit en poudre très fine les divers oxides et le bol d'Arménie, pour n'en faire qu'une seule poudre.

D'une autre part, on fait liquéfier la cire dans l'huile; on coule à travers un linge ; on laisse réfroidir ; on ratisse comme pour le cérat.

Alors on met le camphre dans un mortier de marbre; on le divise avec un peu de pommade ; on ajoute la poudre, et on la mêle avec la pommade ci-dessus ratissée, en ajoutant peu à peu cette dernière, et en triturant jusqu'à ce que le mélange soit exact.

Cet onguent est dessicatif et rafraîchissant ; il fait revenir les chairs : on s'en sert dans les plaies enflammées.

Onguent vert, vulgò *des apôtres.*

℞ cire jaune. . . . . 80 gram. (℥ ij ß)

Digitized by Google

℔ térébenthine.	de ch. 56 gr. (℥ j ℥ vj)
gomme ammoniac. . . .	
poix résine.	
oxide de plomb demi-vitreux. . .	36 gram.
aristoloche ronde.	de ch. 32 gram.
bdellium.	
encens.	
myrrhe	de ch. 16 gram.
galbanum.	
opopanax.	de ch. 8 gram.
vert de gris.	
huile d'olives.	750 gr. (℔ j ß)

On réduit en poudre toutes les substances, chacune séparément; on les pèse et on n'en fait qu'une seule poudre.

D'autre part, on fait cuire l'oxide de plomb demi-vitreux, réduit en poudre impalpable, dans l'huile d'olives, en ajoutant de l'eau pour faire office d'un bain-marie local. On reconnaît que la litharge, ou oxide de plomb, est cuite, lorsqu'elle est parfaitement dissoute, et que le mélange a acquis de la blancheur et une consistance onguentaire. Alors on laisse réfroidir; on sépare l'eau, s'il en est resté; on fait liquéfier à une douce chaleur, et on y interpose la poudre ci-dessus.

On a retenu à part l'oxide vert de cuivre réduit en poudre, que l'on mêle à l'onguent ci-dessus, lorsqu'il est à demi-réfroidi.

Remarques.

Cet onguent a une consistance demi-emplastique, et est d'une couleur verte tirant sur le jaune. On prétend qu'il a reçu son nom de ce que le nombre des drogues qui le composent est pareil à celui des apôtres: mais si l'on compte bien, il est composé de treize substances, en y comprenant l'huile d'olives. Il paraît plus probable que ce nom lui a été donné de ses vertus éminentes. En effet, cet onguent dé-

Digitized by Google

terge les plaies, les ulcères ; il les cicatrise, et il s'oppose à la gangrène. C'est l'onguent par excellence, dont on fait un grand usage dans les hôpitaux, pour presque toutes les espèces de plaies, et qui est mal à propos négligé, pour ne pas dire ignoré, dans les villes.

Onguent ægyptiac.

℥ miel blanc. . . . . 250 gram. (℔ß)
vinaigre très fort . . . . . 128 gram. (℥iv)
oxide vert de cuivre. . . . . 96 gram. (℥iij)

On réduit l'oxide en poudre ; on met ces trois substances dans une bassine de cuivre ; on expose à l'action du feu, jusqu'à ce que le mélange ait acquis une belle couleur rouge, et on le coule dans un pot pour l'usage.

Remarques.

Ce produit pharmaceutique est improprement nommé *onguent*, puisqu'il n'entre aucun corps gras dans sa composition ; mais il reçoit ce nom à raison de son usage qui est analogue à celui des onguents.

Les phénomènes qui se passent dans cette opération sont dignes de remarque. L'acide du vinaigre se porte sur l'oxide de cuivre, et aidé par le calorique, il en forme un acétate de cuivre. L'action continuée du calorique ne tarde pas à évaporer l'humidité du vinaigre et du miel : le principe muqueux sucré du dernier, le principe extractif et le tartre du premier, étant en contact avec le calorique, se carbonisent peu à peu ; l'acétate de cuivre est décomposé ; le carbone qui s'est formé, se porte sur l'oxigène de l'oxide de cuivre, donne naissance à l'acide carbonique qui se dissipe dans l'atmosphère, et le cuivre est insensiblement amené à l'état d'oxide brun-rouge, semblable à celui que l'on trouve pour résidu, dans la cornue, après la décomposition de l'acétate de cuivre, dans l'opération de l'acide acétique ou vinaigre radical. L'onguent ægyptiac n'est autre chose que de l'extrait de miel et de vinaigre

Digitized by Google

brûlé en partie, et dont les molécules sont interposées par celles de l'oxide brun-rouge de cuivre.

L'onguent ægyptiac est d'une consistance demi-liquide, qui laisse précipiter l'oxide de cuivre au fond du vase dans lequel on l'a coulé lorsqu'il était encore chaud. On doit l'agiter avec la spatule, chaque fois que l'on veut s'en servir. Les surfaces qui sont en contact avec l'air, se foncent en couleur, et deviennent d'un brun-noir, tandis que les couches inférieures sont d'une assez belle couleur rouge-brune.

L'onguent ægyptiac est mondificatif, dessîcatif; il consume les chairs baveuses, il résiste à la gangrène; on l'emploie utilement dans les ulcères malins. Si on le mêle avec du miel rosat, il convient dans les ulcères rongeants et putrides des gencives.

Vernis mol pour la gravure sur cuivre.

℞ cire blanche.	48 gram.	(℥ j ß)
mastic en larmes.	32 gram.	
spath calcaire.	16 gram.	

Faites liquéfier la cire dans un vase de faïance ou de terre vernissée, à une chaleur extrêmement douce; ajoutez le mastic en poudre très fine à cette cire fondue, et agitez avec une spatule d'ivoire ou d'argent, jusqu'à ce que le mastic soit fondu dans la cire. Retirez le vase du feu; laissez un peu réfroidir en remuant sans discontinuer avec la spatule; alors introduisez le spath calcaire réduit en poudre sur le porphyre, et tandis que ce mélange est encore un peu mol, malaxez-le à la manière des emplâtres, avec les mains imprégnées d'eau, et faites-en des rouleaux ou magdaléons d'un décimètre de long sur 30 millimètres de diamètre (3 pouces sur 1 pouce environ).

Ce vernis mol est de la consistance d'un onguent un peu solide, à l'usage des graveurs à l'eau forte. Ces artistes l'étendent sur une planche de cuivre plané; ensuite ils figurent leurs dessins au crayon, et ils finissent par travailler ces mêmes dessins à

Digitized by Google

l'eau forte. Cet acide pénètre le vernis, et attaque le cuivre conformément aux traits du crayon.

Des baumes de pharmacie.

On a compris sous le nom de *baumes*, plusieurs produits de pharmacie dont la nature des ingrédients et celle des excipients varient considérablement, en sorte qu'il en résulte une confusion d'idées et de choses qui a grand besoin d'être développée.

La nature nous offre des produits excrétoires auxquels le nom de *baume* est spécialement consacré. (*Voy.* page 292, v. Ier.) On leur attribue avec juste raison de grandes propriétés médicinales : en général, on entend par ce mot *baume* un médicament précieux, qui a de grandes vertus. Les anciens formulistes ont imaginé des médicaments composés auxquels ils ont donné ce nom, seulement parce qu'ils leur attribuaient des propriétés merveilleuses, et, pour ainsi dire, analogues à celles des baumes naturels, mais malheureusement sans égard pour la consistance, ni pour les principes ou les matières qui les constituent, ni pour les usages, soit internes, soit externes. Les excipients de ces baumes varient. Tantôt c'est l'alcool qui tient en dissolution des principes huileux volatils ou résineux, extraits des végétaux; tantôt ce sont des huiles grasses ou fixes; tel est, entre autres, le baume tranquille : tantôt ce sont des huiles volatiles qui servent d'excipients ; quelquefois c'est un mélange d'axonge molle et solide avec des huiles végétales ; il en est quelques uns qui sont fluides, d'autres qui sont demi-liquides ; quelques uns qui ont une consistance onguentaire ou emplastique.

Déjà nous avons rangé quelques uns de ces prétendus baumes dans le véritable rang qui leur convient ; c'est ainsi, par exemple, que nous avons rangé les baumes du Commandeur de Fioravanti, parmi les produits de l'analyse végétale par l'intermède de l'alcool : le baume tranquille a trouvé sa place parmi les huiles par macération ; mais il nous reste beau-

Digitized by Google

coup de médicaments désignés sous le nom de baumes à consigner. Nous nous sommes vus forcés d'en faire des articles séparés. Nous distinguerons ces médicaments par la nature de leurs excipients, par l'usage auxquels ils sont destinés, et par leur consistance. Nous prévenons nos lecteurs qu'il en est parmi ceux dont nous allons indiquer la formule, qui devraient être placés dans la série des alcools colorés.

Baume odontalgique.

℞ huile de gayac . . . . . 8 gram.
de gérofles. . . . . 4 gram.
opium. . . . . } de ch. 2 gr. 6 décigr.
camphre. . . . . } (3ij)
huile de muscade par expression. 24 gram.

Faites liquéfier l'huile de muscade au bain-marie, dans un flacon bouché, dans les huiles de gayac et de gérofles ; faites dissoudre l'opium dans un peu d'alcool ; mêlez les deux liqueurs ; conservez dans un flacon bien bouché.

Ce baume est souverain pour dissiper les douleurs aiguës des dents : on l'applique seul, ou avec du coton, dans la cavité des dents.

Baume oppodeldoc (1).

℞ racines sèches de guimauve.
——— de grande consoude.
——— de gentiane . . . . . } de ch. 24 gram
——— d'aristoloche ronde.
——— d'angélique . . . . .
feuilles récentes de fanicle.
——— de pied de lion. . .
——— de piloselle. . . . . } de ch. 10 litres.
——— de langue de serpent.
——— de perveuche. . . .
sommités fleuries de romarin
——— de sauge. . . . . } de ch. 32 gram.
——— de lavande. . . .
baies de genièvre. . . . . .

1) Résolutif.

Digitized by Google

℥ semences de cumin. . . . . 16 gram.
castoreum en poudre. . . . . 8 gram.
camphre. . . . . 8 gram.

On concasse les racines, on hache les feuilles, on brise les baies de genièvre, les semences de cumin; on divise le camphre; on introduit le tout dans un grand matras; on verse par dessus de l'alcool rectifié, un kilogramme: on bouche le matras avec une vessie mouillée, et on laisse macérer pendant quatre ou cinq jours; ensuite on coule avec expression; on laisse reposer; on décante; on ajoute à la colature du savon d'Alicante, 250 grammes. On fait macérer de nouveau jusqu'à parfaite dissolution du savon.

Remarques.

Le savon se dissout imparfaitement dans l'alcool; il se précipite au fond du vase qui contient le baume, en manière de gelée collante. On doit agiter le baume, chaque fois que l'on veut en faire usage.

Ce baume est vulnéraire, nerval; on l'applique dans les foulures, les contusions, dans les douleurs de rhumatismes: c'est un excellent résolutif; on en imprégne des linges chauffés, et on les applique sur les parties affligées.

DES BAUMES HUILEUX.

Baume acoustique (1).

℥ huile de rue par macération. . . 16 gram.
baume tranquille . . . . . 8 gram.
baume de soufre térébenthiné . . . . . } de ch. gouttes x.
alcool ou teinture d'assa-fœtida. . . . . } de ch. gouttes x.
——— d'ambre gris. . . . . } de ch. gouttes x.
——— de castoreum . . . . } de ch. gouttes x.
huile de succin rectifiée. . . } de ch. gouttes x.

(1) Qui appartient à l'ouïe, ou qui facilite l'ouïe.

Digitized by Google

Mêlez et conservez pour l'usage.

Ce baume est employé contre la surdité. On introduit dans les oreilles des cotons qui en sont imprégnés.

Baume vert de metz ou de feuillet.

℞ oxide vert de cuivre ou vert-de-gris sec.	12 gram.
sulfate de zinc ou vitriol blanc.	6 gram.
huile de lin	de ch. 192 gr. (℥ vj)
—— d'olives.	
—— de laurier.	32 gram.
térébenthine fine	64 gram.
aloës succotrin.	8 gram.
huile volatile de genièvre. . . .	16 gram.
—————— de gérofles . . .	4 gram.

On réduit en poudre très fine l'oxide de cuivre et le sulfate de zinc ; on les broie dans un mortier, et on y ajoute peu à peu les huiles et la térébenthine. On laisse macérer pendant quelque temps ; ensuite on y mêle l'aloës réduit en poudre, et les huiles volatiles ; on coule le tout dans un flacon garni de son bouchon de crystal, et on conserve pour l'usage.

Remarques.

Ce baume ne s'emploie qu'à l'extérieur. Il mondifie les plaies, les ulcères ; il ronge les chairs baveuses ; il prévient la gangrène, et il cicatrise.

L'oxide vert de cuivre et le sulfate de zinc réagissent l'un sur l'autre. L'acide sulfurique du sulfate forme, avec une partie de l'oxide, du sulfate de cuivre. Il se forme en même temps un peu d'eau aux dépends d'une portion de l'oxigène de l'oxide, et de l'hydrogène des huiles. Cette petite quantité d'eau dissout le sulfate de cuivre, et celui-ci se combine avec la térébenthine et les huiles ; il forme une espèce de savon acide à base métallique. La poudre d'aloës unie au sulfate de cuivre qui est bleu, détermine la couleur verte. Ce baume est en effet d'une belle cou-

Digitized by Google

leur verte, beaucoup plus intense que celle que donnerait le vert-de-gris seul, interposé par les molécules jaunes de l'aloës en poudre.

Baume vulnéraire.

℞ feuilles récentes du grand plantain.	de ch. 64 gram. (℥ij)
——— du plantain long. .	
——— de l'orpin.	
——— de la bugle.	
——— de la brunelle. . . .	
——— de grande consoude.	
——— de sanicle.	
——— de langue de serpent	
——— de véronique. . . .	
——— de grande absinthe.	
——— d'herbe à robert. .	
——— de mille feuilles. . .	
——— de piloselle.	
sommités de petite centaurée.	
——— de lierre terrestre	
——— de quinte-feuille.	
fleurs de mille-pertuis. . .	
vin rouge.	de ch. 250 gram.
eau-de-vie.	
huile rosat.	1250 gr. (℔ij ß)

On hache et l'on contuse toutes les plantes dans un mortier de marbre, avec un pilon de bois; on les met dans un vase de faïance ou de terre vernissée; on verse par dessus le vin, l'eau-de-vie et l'huile. On couvre le vase; on fait infuser le tout pendant deux ou trois jours, à une chaleur de 40 à 50 degrés. On a soin d'agiter le vase de temps en temps, pour faciliter les points de contact: alors on coule à travers un linge; on laisse reposer la colature; on sépare l'huile qui surnage la liqueur vineuse alcoolique qui est plus pesante, soit par le moyen de la décanta-

Digitized by Google

tion, soit par le moyen d'un entonnoir. Enfin, on fait fondre dans cette huile, chargée du principe résineux et colorant des plantes, 5 hectogrammes de térébenthine fine, et on conserve ce baume pour l'usage.

Le baume vulnéraire est résolutif; il est bon pour les foulures, les meurtrissures, pour fortifier les nerfs. On l'applique avec des compresses.

Remarques.

Le vin et l'eau-de-vie servent d'intermède pour transmettre à l'huile les principes des plantes. Nous pensons que l'infusion à une douce température doit suffire, et que l'on doit supprimer l'ébullition du vin et de l'eau-de-vie, qui altère l'huile et la charge d'un principe extractif qui lui est absolument inutile, et qui s'oppose à sa dépuration.

Baume de Leitour, de Vinceguère ou de Condom.

℔ des huiles volatiles rectifiées de lavande, de térébenthine, de pétole, de genièvre, de gérofles	de ch. 32 gram. (℥j)
de benjoin	16 gram.
huiles de macis, de muscade	de ch. 8 gram.
camphre, safran en poudre	de ch. 4 gram.
musc, ambre gris	de ch. 2 gram.

On met toutes ces substances dans un matras d'une capacité beaucoup plus grande qu'il ne faut pour contenir la matière; on le bouche avec un vaisseau de rencontre, et on laisse en macération dans du fumier de cheval, ou à une température qui n'excède pas 30 degrés. On coule dans un flacon, et on laisse dépurer sur son marc.

Digitized by Google

Ce baume est précieux pour sa bonne odeur ; il est bon dans les fièvres malignes, dans la peste, dans la petite vérole : il chasse les humeurs par transpiration. La dose est d'une goutte jusqu'à dix, sur du sucre ou dans du syrop.

Baume de soufre.

℞ soufre sublimé et lavé. . . . . 32 gram. (℥ j)
huile d'amandes douces. . . . . 192 gram. (℥ vj)

Faites digérer au bain de sable, à une température convenable pour faire dissoudre le soufre, ou jusqu'à ce que l'huile ait acquis une couleur rouge. Laissez réfroidir ; le soufre se précipitera par le réfroidissement, sous forme de crystaux, plus ou moins réguliers.

Le baume de soufre convient pour guérir les ulcères, tant internes qu'externes. On peut le faire prendre depuis 15 jusqu'à 30 gouttes aux personnes dont le tempérament est phlegmatique.

Remarques.

Le soufre est dissoluble dans les huiles fixes et volatiles, à l'aide du calorique, et il prend une forme crystalline régulière lorsque le réfroidissement s'en opère paisiblement. La dissolution ne peut avoir lieu qu'autant que la température est assez élevée pour décomposer l'huile. Alors son hydrogène se porte sur le soufre, et il en résulte de l'hydrogène sulfuré, qui colore en rouge l'huile qui n'a pas été décomposée, et lui fait acquérir l'odeur d'un hydrogéno-sulfuré.

Baume de soufre térébenthiné, ou de Ruland.

℞ soufre sublimé et lavé. . . . . 32 gram.
huile de térébenthine. . . . . 250 gram. (℥ viij)

On procède de la même manière que pour le précédent ; la théorie est la même : la couleur en est plus foncée, et l'odeur plus pénétrante, parce qu'il contient plus d'hydrogéno-sulfure.

Digitized by Google

On s'en sert extérieurement. Il est résolutif, discussif et vulnéraire.

Baume de soufre anisé.

Ce baume se prépare comme le précédent ; il n'en diffère que par la nature de l'huile.

On en fait usage dans les coliques venteuses, dans les affections catarrhales, depuis 5 jusqu'à 12 gouttes.

On prépare de la même manière le baume de soufre succiné.

Baume de Saturne.

℞ de l'acétite de plomb ou sel de Saturne. . . . . 250 gram. (℔ ß)

Réduisez en poudre ; versez par dessus de l'huile de térébenthine, jusqu'à la hauteur de quatre doigts ; faites digérer au bain-marie, jusqu'à ce que l'huile ait acquis une couleur rouge ; décantez la liqueur ; versez sur la matière qui reste, de l'huile de térébenthine, comme ci-dessus. Faites digérer comme la précédente ; décantez ; mêlez les deux produits ; faites évaporer jusqu'à moitié ; la liqueur qui reste est ce que l'on nomme baume de Saturne.

Ce baume ne s'emploie qu'extérieurement. Il est résolutif et dessicatif ; mais on en fait peu d'usage.

Des baumes onguentaires.

Ces sortes de baumes ont une consistance analogue à celle des onguents.

Baume nerval.

℞ huile de palme. . . . . }
—— de noix muscade. . . }
moëlle de cerf.. . . . . } de ch. 128 gr. (℥ iv)
—— de bœuf. . . . . }
graisse de vipère. . . . . }
——— d'ours. . . . . } de ch. 32 gram.
——— de blaireau. . . . . }

Digitized by Google

℞ huiles volatiles de lavande.
——— de menthe.
——— de romarin.
——— de sauge.
——— de thym.
——— de gérofles. } de ch. 4 gram.

camphre. . . . . 8 gram.
baume de tolu sec. . . . . 32 gram.

On fait dissoudre le baume de tolu dans une suffisante quantité d'alcool.

D'une autre part, on réunit toutes les graisses ; on coule à travers un linge, pour les dépurer. Lorsqu'elles sont presque réfroidies, par le moyen de la trituration, on y ajoute les huiles volatiles, dans lesquelles on a fait dissoudre le camphre; on mêle exactement, et on conserve dans un pot que l'on bouche soigneusement.

Le baume nerval est propre pour fortifier les nerfs, pour les foulures et les douleurs de rhumatismes. On en frotte les parties affligées.

Baume de Lucatel.

℞ cire jaune. . . . . 128 gram. (℥iv)
huile d'olives. . . . . 192 gram. (℥vj)
vin d'Espagne. . . . . 160 gram. (℥v)

Faites cuire sur un feu doux, jusqu'à consomption du vin ; ajoutez

térébenthine de Venise. . . . . 192 gram.
baume du Pérou. . . . . 8 gram.
santal rouge. . . . . 16 gram.

On agite le tout jusqu'à ce que le mélange soit exact.

On fait usage de ce baume intérieurement et extérieurement ; il convient dans les maladies de poitrine, dans les ulcères du poumon. On le donne à la dose de 8 jusqu'à 16 grammes, dans du bouillon. On l'applique extérieurement pour les plaies, les contusions, et les autres lésions.

Digitized by Google

Baume hypnotique (1).

℞ huile de muscade. . . . . 8 gram.
—— d'olives. . . . . 24 gram.
—— de jusquiame. . . . . } de ch. 4 gram.
—— de pavot blanc. . . . . }
huile empyreumatique de benjoin. . . . . }
camphre. . . . . }
onguent populeum. . . . . 32 gram.
moëlle de bœuf. . . . . 12 gram.
extrait d'opium. . . . . } de ch. 6 gram.
safran en poudre. . . . . }

On fait liquéfier au bain-marie l'onguent populeum, la moëlle de cerf, l'huile de muscade, dans les huiles. D'une autre part, on délaie l'extrait d'opium avec un tant soit peu de vin d'Espagne; on y mêle le safran. On divise le camphre dans un mortier de marbre, à part, avec un peu de pommade. Lorsqu'il est divisé, on y incorpore l'extrait d'opium et le safran délayé dans le vin d'Espagne, et on y mêle peu à peu le reste de la pommade. On triture jusqu'à ce que le mélange soit parfaitement exact.

Ce baume est calmant; il excite le sommeil; il appaise les douleurs de tête. On en frotte les narines, les tempes, les poignets.

Baume hystérique.

℞ bitume de Judée. . . . . } de ch. 4 gram.
aloës. . . . . }
galbanum. . . . . }
labdanum . . . . . }
assa-fœtida. . . . . 12 gram.
castoreum. . . . . } de ch. 2 gram.
opium choisi. . . . . }
huiles volatiles de rue. . . } de ch. gouttes x.
—— de succin. . }

(1) Somnifer, qui assoupit, qui endort.

Digitized by Google

℔ huiles volatiles d'absinthe. . . . . de ch. gouttes xij.
——— de sabine. . . . . de ch. gouttes xij.
——— de tanaisie. . . . de ch. gouttes xij.
——— de jayet. . . . . de ch. gouttes xij.
pétrole. . . . . de ch. gouttes xij.
huile de muscades. . . . . 24 décigr.

On réduit en poudre toutes les substances separément; on les mêle pour n'en faire qu'une seule poudre. On échauffe un mortier pour ramollir l'huile de muscade et la mêler avec la poudre; enfin on y ajoute peu à peu toutes les huiles: on bat bien le tout pour en faire un corps parfaitement uni.

Ce baume abat les vapeurs hystériques. On le fait flairer, et on l'applique sur le nombril. On en prend aussi intérieurement, depuis 6 jusqu'à 24 décigram. pour exciter les mois aux femmes, et chasser l'arrière-faix.

Baume apoplectique.

℔ huile de muscades. . . . . 32 gram.
styrax calamite. . . . . 8 gram.
tacamahaca. . . . . de ch. 4 gram.
baume du Pérou, liquide. . de ch. 4 gram.
benjoin. . . . . de ch. 4 gram.
ambre gris. . . . . 3 décigr.
musc. . . . . 6 décigr.
huiles volatiles de canelle . de ch. gouttes xv.
——— de lavande. . . . de ch. gouttes xv.
——— de marjolaine. . de ch. gouttes xv.
——— de thym. . . . . de ch. gouttes xv.
——— de gérofles . . . . de ch. gouttes xv.
——— de citrons, ... de ch. 6 décigram.
——— d'oranges. . . . de ch. 6 décigram.
——— de bois de rhodes. de ch. 6 décigram.

On réduit en poudre le storax, la résine tacamahaca, le benjoin, l'ambre gris et le musc; on en fait le mélange avec le baume du Pérou liquide et

Digitized by Google

les huiles volatiles. On le conserve dans des petites boîtes d'étain.

On en frotte les narines, les tempes, le sommet de la tête des apoplectiques ; mais il est plus puissant lorsqu'on le présente au nez pour en faire respirer l'odeur.

Baume d'acier ou d'aiguilles.

℞ des aiguilles d'acier.		8 gram.
de l'acide nitrique.		32 gram.
alcool rectifié.	de ch.	16 gram.
huile d'olives.		

On fait dissoudre les aiguilles dans l'acide nitrique ; ensuite on y ajoute l'huile et l'alcool. On fait chauffer ce mélange légèrement, et on l'agite avec un pilon de bois, jusqu'à ce qu'il soit froid.

Remarques.

On opère la dissolution des aiguilles dans un matras de verre. On remarque qu'à mesure que la dissolution s'opère, le fer se précipite à l'état d'oxide noir. L'addition de l'alcool à cette dissolution, lui fait acquérir une légère odeur d'éther nitreux ; l'huile d'olive ne tarde pas à prendre de la consistance, en s'interposant dans les molécules de l'acide nitrique ; l'oxigène de l'acide se porte sur le carbone, et l'hydrogène de l'huile se convertit en acide acéteux, qui dissout à son tour l'oxide de fer, et en forme un acétate de fer, avec excès d'oxide noir de fer : d'où il suit que ce baume est un acétate de fer avec excès d'oxide, uni à de l'huile d'olive oxigénée.

Ce baume acquiert beaucoup de consistance avec le temps, et est d'une couleur noire. Lorsqu'il est devenu trop consistant, on le broie sur la porphyre avec un peu d'huile d'olives.

Ce baume est vulnéraire, propre pour les douleurs d'articulation. On en frotte les parties affligées.

Beure

Digitized by Google

Beure de Saturne.

℥ de l'acétite de plomb blanc en liqueur. 64 gram.
huile d'olives ou d'amandes douces. . . 64 gram.

Mêlez et agitez jusqu'à ce que le mélange ait acquis la consistance d'un liniment épais.

Remarques.

Ce beure de Saturne n'a été ainsi nommé qu'à raison de sa consistance analogue à celle du beure : c'est un véritable savon acide à base métallique.

Il est résolutif et propre contre l'inflammation. On l'applique extérieurement.

Des emplâtres.

Les emplâtres sont des médicaments externes d'une consistance plus solide que celle des onguents.

On a donné aux médicaments de cette sorte le nom d'*emplâtres*, soit à cause des fonctions qu'ils remplissent, étant appliqués sur la peau, soit parce qu'ils présentent des masses unies auxquelles on donne une forme constante. Le mot *emplâtres* est dérivé du grec *emplastreo*, en latin *fingere*, *formare*.

Depuis long-temps on est dans l'usage de distinguer les emplâtres en trois genres ou ordres, savoir: en emplâtres qui doivent leur consistance aux différentes poudres, aux résines, à la cire, qui entrent dans leur composition; en emplâtres qui participent des mêmes substances et de la partie colorante des végétaux, et en emplâtres qui participent de la présence des oxides métalliques.

Les pharmaciens regardent à présent les deux premières sortes d'emplâtres comme de véritables onguents plus solides, et ils réservent le nom d'emplâtres proprement dits à ceux de ces médicaments qui procèdent d'une combinaison vraiment chimique entre les corps huileux, adipeux, résineux, et les oxides métalliques. On remarque en effet que ces derniers ac-

Digitized by Google

quièrent avec le temps une solidité qui excède de beaucoup celle qui leur appartient lorsqu'ils sont nouvellement faits, sans que pour cela ils aient rien perdu de leur poids, tandis que les premiers diminuent un tant soit peu de leur pesanteur absolue. On remarque encore que la consistance plus ferme qu'acquièrent les emplâtres des deux premiers genres, est constamment relative à la température de l'atmosphère, tandis que dans les emplâtres du troisième ordre les variations dans la température sont presque insensibles à l'égard de leur consistance.

Les anciens pharmaciens prétendaient que les emplâtres à bases métalliques étaient dans un état savoneux particulier, et cette doctrine est encore mise en avant par plusieurs; mais les pharmaciens modernes ne croient plus à la saponification des oxides métalliques par les corps huileux ou adipeux, depuis qu'ils se sont convaincus par l'expérience et l'observation, que, d'une part, ce ne sont pas les huiles, les graisses et les résines qui saponifient les bases, mais bien au contraire que ce sont les bases qui saponifient les huiles, les graisses et les résines; que d'autre part, pour qu'une base soit saponifiable, il faut que l'union qu'elle contracte avec les huiles, les graisses ou les résines, soit non seulement dans l'état de combinaison, mais encore que le produit de cette combinaison soit miscible à l'eau, et soluble dans l'alcool aqueux; or les emplâtres à bases métalliques sont bien éloignés de ces deux propriétés qui appartiennent aux savons et aux savonules. Nous essayerons de faire connaître les véritables caractères chimiques qui appartiennent aux emplâtres de cette sorte.

Nous avons établi trois genres d'emplâtres, tout en admettant que les deux premiers n'étaient que des onguents plus solides. Nous continuerons ce mode de division. Dans le premier ordre nous offrirons la série des emplâtres qui doivent leur consistance à la cire, aux résines, et aux poudres; dans le second,

Digitized by Google

nous réunirons ceux qui participent des principes colorants des végétaux; et nous terminerons par la série des emplâtres à bases métalliques.

Remarques.

Le nombre des emplâtres est beaucoup trop considérable, sur-tout si l'on consulte l'usage que l'on en fait actuellement. Mais nous pensons qu'une pharmacopée est en quelque sorte un dépôt de recettes; et nous n'avons pas dû nous permettre de négliger celles qui sont consignées dans le Dispensaire de Paris.

DES EMPLATRES QUI DOIVENT LEUR CONSISTANCE A LA CIRE ET AUX RÉSINES.

Emplâtre d'Andrée de la Croix.

℞ résine de pin. . . . . 5 hect. (℔ j)
résine élémi. . . . . 128 gr. (℥ iv)
térébenthine. . . . . } de ch. 64 gram.
huile de laurier. . . . . }

On fait liquéfier le tout sur un feu extrêmement modéré, et on coule à travers un linge pour séparer quelques impuretés. On conserve cet emplâtre dans une boîte et non en magdaléons, parce qu'il est susceptible de s'amollir à une température de 12 à 15 degrés. Il est propre pour les contusions, les fractures; il mondifie les plaies et consolide les chairs; il est agglutinatif, et il convient pour assujétir les pansements de cautères et autres.

Emplâtre de blanc de baleine.

℞ cire blanche. . . . . 128 gr. (℥ iv)
blanc de baleine. . . . . 64 gram.
huile des quatre semences froides. 16 gram.

On fait liquéfier, et on agite jusqu'à ce qu'il soit presque froid: alors on le coule sur un marbre frotté d'eau, avec un rouloir.

Cet emplâtre est adoucissant; il convient pour cicatriser les plaies.

Digitized by Google

Emplâtre pour la hernie ou contre la rupture.

℥ poix noire. . . . . 5 hectogr.
cire jaune. . . . . } de ch. 128 gram.
térébenthine. . . . . }
racine de grande consoude }
en poudre . . . . . } de ch. 64 gram.
mastic en larmes. . . . . }
labdanum. . . . . 48 gr. (℥ j ß)
hypocistis. . . . . } de ch. 48 gram.
terre sigillée. . . . . }
noix de cyprès. . . . . 32 gram.

On réduit en poudre toutes les substances qui doivent l'être, et on n'en fait qu'une seule poudre. D'une autre part, on fait liquéfier la poix noire, la cire, et la térébenthine, à un feu extrêmement doux; on coule à travers un linge pour en séparer les impuretés; on y introduit les poudres; on agite jusqu'à ce que le mélange soit parfaitement exact; on malaxe dans ses mains avec le moins d'eau possible; on en forme des cylindres sur un marbre avec un rouloir, et on coupe en magdaléons.

Cet emplâtre est propre dans les hernies; il raffermit la membrane après que l'intestin est repoussé; il convient aussi dans les fractures et les dislocations.

Emplâtre épispastique ou vésicatoire.

℥ cantharides en poudre. . . . . 128 gram.
euphorbe en poudre. . . . . 16 gram.
poix blanche. . . . . } de ch. 192 gr. (℥ vj)
térébenthine. . . . . }
cire jaune. . . . . 64 gram.

On doit s'occuper d'abord de la préparation des poudres de cantharides et d'euphorbe, en prenant les précautions convenables pour n'en être pas incommodé. Ces poudres doivent être très fines, et faites séparément; on les mêle pour n'en former qu'une seule poudre.

Alors on fait liquéfier la poix blanche: on ajoute

Digitized by Google

sur la fin la térébenthine ; on coule à travers un linge ; on agite avec une spatule ; et lorsque ce mélange est à demi-réfroidi, on y interpose la poudre avec promptitude, en agitant avec une spatule de fer ; ensuite on en prend des masses du poids de 128 gram., que l'on malaxe, et que l'on roule avec le moins d'eau possible, pour en faire des magdaléons.

Cet emplâtre a été nommé vésicatoire parce qu'il fait lever des empoules qui ressemblent à une vessie remplie de sérosités ; on l'applique aux jambes, sur la nuque du col, aux oreilles, aux tempes. C'est un des médicaments précieux dans la médecine clinique.

Emplâtre de mélilot simple.

℞ des sommités de mélilot. . . . . 15 hectogram.
suif de bœuf liquéfié. . . . . 128 gram.

On hache le mélilot, et on le fait digérer dans le suif, sur un feu modéré, jusqu'à presque consomption de l'humidité : ensuite on exprime fortement ; on laisse dépurer le suif maintenu liquide par le repos ; on décante pour le séparer des fèces et de l'humidité. On ajoute,

poix résine. . . . . 15 hectogram.
cire jaune. . . . . 3 kilogram.

On fait liquéfier à une douce chaleur ; on coule à travers un linge, et on agite l'emplâtre jusqu'à ce qu'il soit presque froid ; alors on le malaxe et on en forme des magdaléons.

Cet emplâtre est maturatif et digestif.

Emplâtre de mélilot composé.

℞ des fleurs de mélilot. . . . . 192 gram.
——— de camomille. . . . . 96 gram.
racines de guimauve. . . . . 16 gram.
semences de fenugrec. . . } de ch. 48 gram.
racines d'iris. . . . . }
gomme ammoniac. . . . . } de ch. 64 gram.
bdellium. . . . . }

Digitized by Google

℥ térébenthine. . . . . 102 gram.
cire jaune. . . . . 384 gr. (℥ xij)
suif de mouton. . . . . 80 gram.
huile de mélilot. . . . . } de ch. quant. suf.
—— de camomille. . . . . }

On pulvérise toutes les substances sèches séparément ; on pèsera les quantités prescrites, et on formera du tout une seule poudre.

D'autre part, on fera liquéfier le suif, la cire, dans très peu d'huile de mélilot et de camomille ; on retirera du feu, et on ajoutera la térébenthine.

On agite jusqu'à ce que ce mélange soit à demi-réfroidi ; on y mêle les poudres exactement ; on malaxe, et on en forme des magdaléons.

Cet emplâtre est un des quatre fondants ; il est maturatif, et propre pour ramollir les tumeurs.

Emplâtre de mucilage.

℥ huile de mucilage. . . . . 240 gr. (℥ vij ß)
poix résine. . . . . 96 gr. (℥ iij)
térébenthine. . . . . 32 gram.

Faites liquéfier la résine et la térébenthine dans l'huile sur un feu très doux ; ajoutez ;

Cire jaune coupée par morceaux 1 kilogramme ; faites également liquéfier ; coulez à travers un linge ; agitez le mélange hors du feu jusqu'à ce qu'il commence à se réfroidir ; mêlez la poudre suivante :

℥ gomme ammoniac. . . . . } de ch. 16 gram.
——— galbanum . . . . . }
——— opopanax. . . . . }
——— sagapenum. . . . . }
safran du Gatinois . . . . . 8 gram.

Malaxez et faites des magdaléons.

Cet emplâtre est émollient, maturatif, et dispose à la suppuration.

Emplâtre odontalgique.

℥ résine tacamahaca. . . . . } de ch. 8 gram.
——— élémi. . . . . }

Digitized by Google

℞	résine d'encens ou oliban.	de ch. 4 gram.
	——— de mastic.	
	——— de pin.	24 gram.
	camphre.	24 décigram.
	opium en poudre.	4 gram.
	pétrole, quantité suffisante ou	6 gram.

On fait liquéfier la poix-résine et la résine élémi bien nettes dans l'huile de pétrole. On réduit le camphre en poudre avec un peu d'alcool; on pulvérise séparément les autres résines; on fait du tout une seule poudre que l'on incorpore avec les résines liquéfiées; on malaxe, et on roule en magdaléons.

Cet emplâtre est propre pour appaiser la douleur de dents, celle de la tête, et dans les fluxions; on l'étend sur des mouches de taffetas que l'on applique sur les tempes.

Emplâtre oxicroceum.

℞	colophane.	de ch. 128 gr. (℥iv)
	poix blanche ou molle. . .	
	cire jaune.	
	gomme ammoniac.	de ch. 44 gr. (℥j ℥iij)
	——— galbanum.	
	térébenthine.	
	encens ou oliban.	de ch. 44 gram.
	mastic.	
	myrthe.	
	safran.	

On commence par réduire en poudre les gommes et les résines, chacune séparément; on pulvérise pareillement le safran. On pèse les quantités prescrites de chaque poudre pour n'en faire qu'une seule.

Alors on fait liquéfier la colophane, la poix blanche, la cire jaune, la térébenthine; on coule à travers un linge; et lorsque la matière est à demi-réfroidie, on y introduit la poudre ci-dessus; on en prend des masses lorsque l'emplâtre est encore tiède; on les malaxe, et on les roule en magdaléons.

Digitized by Google

Cet emplâtre fortifie les nerfs et les muscles. Les danseurs l'appliquent sur leurs jambes pour donner de la force aux nerfs et aux muscles, et soutenir l'exercice de la danse ; on l'emploie aussi pour ramollir les duretés de la matrice, pour les fractures et les dislocations.

Le nom d'*oxicroceum* est dérivé du mot grec *oxy*, qui signifie *aigre* ou *acide*, et du latin *crocus*, safran ; parce qu'on y fait entrer du safran, et que l'on dissolvait autrefois les gommes-résines dans le vinaigre.

Emplâtre stomacal de tacamahaca.

℞ cire jaune.	96 gram.	(℥ iij)
térébenthine fine.	de ch. 64 gram.	
résine tacamahaca.		
mastic	de ch. 16 gram.	
labdanum purifié.		
styrax calamite.		
benjoin	de ch. 8 gram.	
gérofles.		
noix muscades		
opium.	4 gram.	
huile volatile de menthe. . .	de ch. gouttes vj.	
—— de genièvre.		
—— d'absinthe.		

On réduit en poudre toutes les substances séparément, pour n'en faire qu'une seule poudre. On fait liquéfier la cire et la térébenthine ; on coule à travers un linge ; on agite jusqu'à ce que le mélange soit à demi-réfroidi ; on y introduit la poudre, et on ajoute sur la fin les huiles volatiles ; on malaxe et on en fait des magdaléons.

On étend cet emplâtre sur de la peau, et on l'applique sur l'estomac pour arrêter le vomissement, et sur le ventre, dans les diarrhées, dans les flatuosités ; sur la région de la matrice, dans la faiblesse de l'enfantement.

Digitized by Google

Des emplâtres qui participent du principe colorant des végétaux.

Ces sortes d'emplâtres ne diffèrent des onguents que par la consistance qui est plus ferme. Ils sont composés de cire, de résines, de poudres, et du principe colorant des végétaux, auquel on donne assez improprement le nom de *fécule*. Cette prétendue fécule n'est autre chose qu'une matière de la nature de l'extractif qui est dissoluble dans l'alcool, dans les huiles, et dans les graisses, et qui se sépare de l'eau de végétation des plantes, laquelle eau l'avait entraînée lors de l'expression de toute la plante dont la fibre avait été brisée préalablement par la percussion. Cette matière ne fait point partie du suc des végétaux; elle n'y est que suspendue à la faveur de l'albumine végétale.

Depuis quelque temps on a imaginé de séparer cette matière des sucs exprimés, par le moyen de la filtration, et de l'introduire dans les emplâtres, pour la colorer en vert; mais il s'en faut bien que ce procédé soit plus avantageux que celui par lequel on dissout le principe colorant des végétaux, par l'action immédiate des corps adipeux, huileux, résineux, et de la cire, sur les végétaux eux-mêmes, à l'aide d'une température moyenne. Dans le premier cas, on est obligé d'employer une très grande quantité de cette matière verte qui, outre son principe colorant, contient une assez grande quantité de fibre végétale; il ne s'opère qu'une interposition de molécules colorantes, et non une dissolution de ce principe; l'emplâtre est privé de l'arome des plantes, et il ne jouit pas de l'homogénéité de parties qui rend son application sur la peau aussi immédiate qu'on le désire. Si l'on examine avec attention le même emplâtre fait par les deux procédés, on apercevra une différence sensible dans la couleur, dans l'odeur, dans l'union des parties, qui sera toute à l'avantage de celui qui aura été préparé avec la plan-

Digitized by Google

te entière, brisée et unie à son suc ou eau de végétation.

D'après cette observation, appuyée d'une bonne expérience pratique, je me crois fondé à donner la préférence au procédé anciennement décrit dans les Dispensaires de pharmacie.

Emplâtre de bétoine.

℞ des feuilles de bétoine.	5 hectogr. (℔ j)
——— de plantain. . . .	
——— d'ache	
——— de laurier. . . .	de ch. 260 gram.
——— de verveine. . . .	
——— de sauge. . . .	
——— de scrophulaire. .	
de la cire jaune.	628 gram. (℔ j ℥ iv)
de la résine de pin.	884 gram. (℔ j ℥ xij)
de la poix blanche.	444 gram. (℥ xiv)
de la térébenthine.	5 hectogr.
du mastic	
de l'encens ou oliban	de ch. 32 gram. (℥ j)
de la résine élémi	

On monde les plantes; on les pile jusqu'à ce qu'elles soient réduites en pâte; on les met dans une bassine, avec la cire, la résine, la poix et la térébenthine. On fait liquéfier à une douce chaleur, et évaporer l'humidité jusqu'à presque totale consomption. On ménage le feu, sur la fin, afin d'opérer paisiblement et parfaitement la dissolution du principe colorant des plantes; alors on passe à travers un linge rude, avec expression, entre deux plaques de métal chaudes. On laisse réfroidir; on enlève l'emplâtre du vase, soit en le faisant légèrement chauffer, pour l'obtenir d'un seul morceau; ou on le détache assez facilement, s'il s'est déposé un peu d'humidité au fond du vase; alors on le dépure de l'extrait qui adhère à sa surface inférieure, en le ratissant avec une lame de couteau.

Digitized by Google

Cet emplâtre, ainsi dépuré, est exposé de nouveau à l'action du feu, capable seulement de le liquéfier : on y fait fondre la résine élémi ; on le coule une seconde fois pour le priver de tout corps étranger ; on l'agite avec une spatule de fer, et lorsqu'il est à demi-refroidi, on y mêle la poudre de mastic et d'oliban ; on en prend des masses du poids de 128 gram. que l'on malaxe, et que l'on roule pour en faire des magdaléons.

Les chirurgiens font usage de cet emplâtre dans les contusions et les plaies de tête. Il est utile pour guérir la céphalalgie et autres maladies de la tête. On l'applique sur le sommet de la tête et aux tempes.

Emplâtre de ciguë

℞ résine de pin	944 gram.	(℔ j ℥ xiv)
cire jaune	628 gram.	(℔ j ℥ iv)
poix blanche	444 gram.	(℥ xiv)
huile de ciguë	128 gram.	(℥ iv)
feuilles de grande ciguë	2 kilogram.	
gomme ammoniac	6 hectogram.	

On monde la ciguë ; on la pile ; on la met dans une bassine, avec l'huile, la résine, la cire et la poix. On fait évaporer l'humidité sur un feu très doux, jusqu'à ce que les corps huileux et résineux aient acquis une belle couleur verte ; alors on coule avec expression ; on dépure comme il a été dit pour l'emplâtre de bétoine : on fait liquéfier de nouveau, et on ajoute la gomme ammoniac réduite en poudre. On malaxe et on fait des magdaléons.

L'emplâtre de ciguë est un puissant émollient et résolutif. On l'applique sur les tumeurs skirrheuses, et principalement sur celles de la rate.

Des emplâtres qui participent des oxides métalliques.

Les emplâtres de ce genre sont réputés avec juste raison des emplâtres proprement dits. Ils offrent des différences sensibles, non seulement à l'égard de la

Digitized by Google

consistance, si on les compare avec les emplâtres des deux premiers genres, mais ils présentent, du moins pour la plupart, des combinaisons singulièrement remarquables qui prouvent que ces sortes de médicaments sont de véritables produits de l'analyse par les corps végétaux et animaux, et des combinés chimiques.

Tous les emplâtres dans lesquels on fait entrer des bases métalliques à l'état d'oxide, ne présentent pas des produits uniformes dans leurs combinaisons. La théorie des emplâtres a donc besoin d'être développée particulièrement et non généralement. Nous essayerons de démontrer chacun des phénomènes chimiques qui se passent dans la composition des uns et des autres en particulier.

Cire verte. (emplâtre de)

℞ cire jaune.	1 kilogram.
résine de pin.	386 gr. (℥ xij)
térébenthine	192 gr. (℥ vj)
oxide vert de cuivre.	96 gr. (℥ iij)

On fait liquéfier la cire, la poix-résine et la térébenthine; on coule à travers un linge; on agite continuellement avec une spatule de buis ou de bois; et lorsque l'emplâtre est à demi-réfroidi, on y introduit l'oxide vert de cuivre.

Cet emplâtre est propre pour dissiper les poireaux, pour les cors des pieds, et pour ronger les bords de certaines plaies.

Remarques.

L'oxide de cuivre n'est d'abord qu'interposé dans la totalité de l'emplâtre; il est d'une couleur verte assez belle, mais avec le temps il devient d'un vert brun extérieurement, et il s'opère une sorte de combinaison qui s'annonce par la consistance qu'il acquiert: au reste, cette combinaison a besoin d'être un peu plus examinée, l'oxide perd bien peu de ses propriétés chimiques.

Digitized by Google

Emplâtre de l'abbé Doyen.

℥ onguent de la mère. . . . . 5 hectogr. (℔j)
poix molle. . . . . 128 gram. (℥ iv)
cire jaune . . . . . 368 gram. (℥ xij)

On fait fondre ces trois substances dans une bassine, sur un feu très doux, et on coule à travers une toile de crin à mailles non croisées, pour séparer les corps étrangers. On agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit réfroidi; ensuite on roule pour en former des magdaléons.

Cet emplâtre a des propriétés analogues à celles de l'onguent de la mère.

Remarques.

Il n'offre rien de particulier relativement aux phénomènes chimiques qui ont lieu à l'onguent de la mère qui en fait la base. Ce n'est que ce même onguent rendu plus solide.

Emplâtre de l'abbé de Grace.

℥ de l'huile rosat. . . . . 5 hectogr.
de l'oxide de plomb demi-vitreux rouge, ou litharge. . . . 250 gram. (℥ viij)
de l'oxide de plomb blanc. . . 64 gram. (℥ ij)
du suc dépuré de roses pâles. 250 gram.
cire jaune. . . . . 128 gram.

On réduit en poudre impalpable les deux oxides, rouge et blanc, de plomb. On les mêle dans une bassine avec l'huile, jusqu'à ce que le mélange en soit bien uni; alors, on ajoute le suc de roses dépuré; on agite de nouveau avec une spatule de bois, et on place sur le feu pour procéder à la cuite de l'emplâtre. Lorsqu'il est cuit, ce que l'on reconnaît lorsqu'en en versant un peu dans l'eau, il se précipite au fond du vase, et qu'en le roulant entre les doigts il n'y adhère point, on y fait fondre la cire jaune. On retire la bassine du feu; on agite avec la spatule, jusqu'à ce qu'il soit presque froid; on en prend

Digitized by Google

des masses du poids de 128 grammes; on les malaxe, et on en forme des magdaléons.

Cet emplâtre est dessicatif: il est propre pour cicatriser les plaies et les ulcères; on en fait des sparadraps.

Remarques.

La quantité de suc de roses peut bien ne pas suffire pour terminer la cuite de l'emplâtre; on a soin de tenir près de soi de l'eau bien chaude, pour remplacer le fluide à mesure qu'il s'évapore, afin d'entretenir constamment le bain local.

On doit aussi se procurer de l'excellente huile d'olives, car souvent il arrive que sa mauvaise qualité s'oppose à la cuite de l'emplâtre. Il faut que cette huile ne soit ni trop limpide, ni trop consistante; qu'elle tienne le milieu entre la fluidité et l'état mou ou demi-liquide, et qu'en l'agitant elle ne fasse pas le chapelet.

On fait cuire cet emplâtre dans une bassine qui soit au moins de deux tiers plus grande qu'il ne faut pour contenir la matière, par la raison qu'il se fait une tuméfaction considérable, lors de la combinaison entre l'huile et les oxides.

L'oxide de plomb blanc doit être très pur, c'est-à-dire, sans mélange de craie ou carbonate calcaire, par la raison que ce carbonate, non seulement n'est pas soluble dans l'huile ni les graisses, mais encore qu'il s'oppose à la combinaison de l'acide qui se forme pendant l'opération, avec la base oxide de plomb, pour former un sel déliquescent à base calcaire.

Les phénomènes chimiques qui se passent dans la cuite de cet emplâtre, sont vraiment curieux et dignes de remarques.

L'eau ou le suc qui sert de bain-marie local, s'oppose au contact immédiat entre l'huile et le calorique: en conséquence celle-ci n'éprouve pas d'altération dans ses principes. L'action du calorique sur l'huile et les oxides métalliques, donne lieu à la désoxi-

Digitized by Google

dation en partie de l'oxide de plomb demi-vitreux ; et l'amène à l'état d'oxide de plomb blanc; l'huile s'empare de l'oxigène de cet oxide et d'une portion de l'eau qui se décompose ; cet oxigène se combine avec l'hydrogène et le carbone de l'huile, forme avec ces deux bases, de l'acide acéteux, et cet acide se combine à son tour avec l'oxide de plomb qui est amené au premier degré d'oxidation. Il résulte de cette nouvelle combinaison, un acétate de plomb dissous dans l'huile avec excès de base, en sorte que cet emplâtre est un composé d'acétate de plomb et d'oxide dissous et interposé dans de l'huile d'olives oxigénée. La cire lui donne la consistance qui lui est nécessaire pour être à l'état emplastique.

Emplâtre agglutinatif.

℞ emplâtre diachylon simple. . . . 250 gr. (℔ ß)
poix molle blanche. . . . . 96 gr. (℥ iij)

Faites liquéfier à une douce chaleur ; coulez à travers un linge et conservez pour l'usage.

On s'en sert pour réunir les lèvres des plaies sans suture.

Emplâtre de Canet, (ou *onguent de*).

℞ emplâtres diachalciteos. . .
diachylon gommé. . . .
cire jaune. . . . . } de ch. 5 hectogr.
huile d'olives. . . . . .
colcothar . . . . . .

On broie le colcothar sur un porphyre avec une portion de l'huile d'olives, jusqu'à ce qu'il soit en poudre impalpable.

D'une autre part, on fait liquéfier les emplâtres et la cire dans le reste de l'huile ; on agite et on y mêle exactement le colcothar broyé. Lorsque l'emplâtre est presque froid, on le malaxe et on en fait des magdaléons.

Cet emplâtre reçoit son nom de celui de son au-

Digitized by Google

teur. Il est maturatif, résolutif; il attire la suppuration, et il dessèche en même temps.

Emplâtre de céruse, (ou *album-coctum*).

℞ du plomb blanc. . . . . 15 hectogr. (℔ iij)
huile d'olives. . . . . 3 kilogram.
de l'eau, quantité suffisante.
de la cire blanche. . . . . 286 gram. (℥ ix)

Remarques.

La confection de cet emplâtre est quelquefois l'écueil du pharmacien. Elle dépend de la pureté de l'oxide de plomb blanc, et de la qualité de l'huile d'olives. *Voy.* ce que nous avons dit à l'article *Cérat blanc-rhasis*, et à celui de l'*emplâtre de l'abbé de Grace.*

Il faut beaucoup plus de temps pour cuire cet emplâtre que pour ceux qui sont préparés avec l'oxide de plomb demi-vitreux; la raison en est que l'oxide de plomb blanc est à son premier degré d'oxidation, et qu'il faut que l'huile s'acidifie aux dépens de la décomposition de l'eau, à l'effet de former, par suite de son acidification, de l'acétate de plomb avec l'oxide blanc de ce métal, qui entre dans sa composition.

Lorsque l'emplâtre est cuit, on y ajoute la cire que l'on fait liquéfier à une douce chaleur; on agite le tout jusqu'à ce qu'il soit en état d'être malaxé, et réduit en cylindre pour en faire des magdaléons.

L'emplâtre de céruse guérit les excoriations légères de la peau, les écorchures occasionnées par le frottement; il est réfrigérant, et il cicatrise les plaies et les ulcères.

Emplâtre de céruse noire, ou *brûlé.*

℞ de l'oxide de plomb blanc. . . . 5 hectogr.
de l'huile d'olives. . . . . 1 kilogram.

On fait un mélange exact de ces deux substances dans une bassine de cuivre. On place celle-ci, et on

Digitized by Google

on élève graduellement la température, jusqu'à ce que l'huile soit bouillante ; on agite sans cesse avec une spatule de fer, jusqu'à ce que l'oxide soit parfaitement dissous et que l'emplâtre ait acquis une couleur brune-noirâtre ; alors on ajoute de la cire jaune 128 gram., que l'on fait liquéfier lorsque l'emplâtre est à demi-réfroidi ; on continue d'agiter jusqu'à presque total réfroidissement ; on malaxe, et on en fait des magdaléons.

Cet emplâtre est détersif, dessicatif, et propre pour les vieux ulcères.

Remarques.

L'huile, en s'échauffant jusqu'à l'ébullition, se carbonise en partie, tandis que d'une autre part, elle s'oxigène et se convertit en acide aceteux. Cet acide nouvellement formé, se combine avec l'oxide, et forme de l'acétate de plomb qui se dissout dans l'huile qui n'est pas carbonisée. On accélère beaucoup cette opération, en ajoutant de temps en temps quelques filets de vinaigre.

La couleur noire de cet emplâtre est due au charbon de l'huile qui est brûlée en partie.

Emplâtre de charpie.

℔ huile d'olives.	1 kilogr. (℔ ij)
oxide de plomb blanc.	250 gram.
oxide de plomb demi-vitreux ou litharge.	384 gram. (℥ xij)
poix noire.	32 gram.
cire jaune.	250 gram.
aloës en poudre.	32 gram.
myrrhe en poudre.	64 gram.
encens en poudre.	96 gram.
eau, quantité suffisante.	

On commence par faire cuire l'emplâtre à la manière accoutumée. Lorsqu'il est cuit, on retire la bassine de dessus le feu ; on fait liquéfier la cire à la poix noire : alors on coule le tout à travers une

Digitized by Google

toile de crin; on agite avec une spatule de fer, et lorsque l'emplâtre est presque froid, on y mêle les poudres d'aloës, de myrrhe et d'encens: on malaxe, et on forme des magdaléons.

Remarques.

Cet emplâtre a reçu son nom de la charpie que l'on faisait entrer dans sa composition. Nous la supprimons comme parfaitement inutile.

La théorie est la même que celle que nous avons expliquée pour l'emplâtre de céruse.

Cet emplâtre nétoie les plaies, les ulcères, attire la suppuration, et cicatrise en même temps.

Emplâtre de Ciroëne.

℞ résine de pin.	1250 gram.	(℔ ij ß)
poix noire.	320 gram.	(℥ x)
cire jaune.	384 gram.	(℥ xij)
suif de bélier.	128 gram.	(℥ iv)
bol préparé.	320 gram.	(℥ x).
myrrhe.	de ch. 64 gram.	(℥ ij)
oliban.		
oxide de plomb rouge ou minium.		

On réduit en poudre très fine le bol, le minium, à l'aide de la molette et du porphyre, d'abord séparément; on passe à travers un tamis de soie la myrrhe et l'encens: on réunit ces poudres pour n'en faire qu'une.

D'une autre part, on fait liquéfier le suif, la cire et les résines, à la plus douce chaleur. On coule à travers un linge; on agite jusqu'à ce que le mélange soit presque froid: c'est alors qu'on y introduit la poudre; on malaxe, et on réduit en magdaléons.

Remarques.

Cet emplâtre n'est d'abord qu'un mélange de poudre, dans laquelle se trouve compris l'oxide de

Digitized by Google

plomb rouge, avec la cire, le suif, et des corps résineux; mais il s'opère avec le temps un commencement de combinaison.

Cet emplâtre fortifie les nerfs et les muscles. Les danseurs l'appliquent sur les mollets, et les coureurs, sur la rate.

Son nom lui a été donné de la cire à laquelle il doit sa consistance. Il porte aussi le nom de ciroëne, terme vulgaire pour exprimer tout ce qui fortifie. On étend cet emplâtre sur de la peau, et c'est ce que l'on nomme *ciroëné*.

Emplâtre pour les cors des pieds.

℞ galbanum.		32 gram. (℥j)
poix noire.		16 gram.
diachylon simple.		8 gram.
oxide de cuivre.	de ch. 12 décigr.	
muriate d'ammoniaque. . .		

On fait liquéfier le diachylon et la poix noire bien pure; on y mêle le galbanum en poudre, l'oxide, et le muriate également en poudre. On en fait des magdaléons.

Cet emplâtre est souverain pour les cors des pieds et les verrues.

Emplâtre diabotanum (1), *de Blondel.*

℞ des feuilles récentes avec les racines de bardane. . . .	de ch. 192 gr. (℥vj)	
de pétasites.		
de soucis.		
de ciguë.		
de chamæpithys. . .		
de livèche.		
de valériane majeure.		
d'angélique.		

(1) *Dia Botan*, de δια du, *herba*, plante, composé de plantes.

Digitized by Google

℔ des feuilles récentes avec les racines d'énula-campana. . . . . } de ch. 192 gr. (℥vj)
de raifort-sauvage. . . .
de concombre-sauvage.
de scrophulaire. . . . .
de joubarbe. . . . . .
de chélidoine majeure.
——— mineure.
de gratiole. . . . . .

On dispose les racines et les feuilles de ces plantes de manière à les séparer de tout ce qu'elles ont d'étranger et d'inutile. On fait bouillir les racines inodores, jusqu'à ce qu'elles aient fourni tout leur extrait ; on fait légèrement bouillir les feuilles, et infuser les racines et les feuilles qui ont de l'odeur. Alors on coule avec expression ; on laisse reposer la liqueur ; on décante, et on mêle cette décoction avec des sucs dépurés

de ciguë. . . . . } de ch. 2 kilogram.
de chélidoine. . . .
d'orval. . . . . .
de petite joubarbe. . .

On fait évaporer au bain-marie, jusqu'à consistance d'extrait solide.

D'autre part,

℔ oxide de plomb demi-vitreux ou litharge. . . . . 1 kilogr.
des huiles de vers. . . . . } de ch. 250 gr. (℥viij)
de petits chiens. .
de mélilot. . . . .
de mucilage. . . .
soufre sublimé et lavé. . . . . 476 gr. (℥xv)
cire jaune. . . . . } de ch. 5 hectogr.
styrax liquide purifié . . .
poix molle ou blanche. . .
gomme ammoniac. . . . . 128 gram.

Digitized by Google

24. gallbanum.	de ch. 128 gram.
opopanax.	
sagapenum.	
racines d'iris de Florence. .	de ch. 24 gram.
de pain de pourceau.	
de renoncules	
de couronne impériale.	
de serpentaire. . . .	
d'ellébore blanc. .	
de sceau Notre-Dame.	de ch. 32 gram.
d'arum.	
des trois aristoloches,	de ch. 8 gram.
d'asarum	96 gram.
des feuilles de pistachier.	12 gram.
des baies de laurier.	16 gram.
des semences d'angélique. .	de ch. 24 gram.
de cresson. . .	
de cumin.	96 gram.
de la fiente de pigeon.	32 gram.
du bitume de Judée.	de ch. 250 gram.
de l'encens en larmes. . . .	
du mastic.	
de la résine de tacamahaca. . . .	384 gram.
du bdellium.	de ch. 96 gram.
de la myrrhe.	
du camphre.	48 gram.
de l'huile de gérofles.	32 gram.
de l'huile de briques.	80 gr. (℥ij ß.)

Lorsque les extraits ont été préparés, on s'occupe de la cuite de l'emplâtre.

On réduit l'oxide de plomb en poudre très fine; on le mêle avec les huiles, à l'aide d'une spatule de bois, jusqu'à ce que le tout fasse comme une sorte de liniment. On a soin de faire ce mélange dans une bassine deux fois plus capable qu'il ne faut pour contenir les huiles et l'oxide. Alors on ajoute deux ou

Digitized by Google

trois verres d'eau pour servir de bain-marie local, et on procède à la cuite de l'emplâtre, en remplaçant de temps en temps l'eau qui s'évapore pendant l'ébullition, en ajoutant quelques cuillerées de nouvelle eau chaude. Par ce moyen, on ne retarde pas la cuite de l'emplâtre, on ne court pas le risque de le brûler, et on n'a pas à craindre d'explosion par l'addition de l'eau sur un corps huileux chaud qui ne serait plus soulevé par de l'eau.

On fait cuire l'emplâtre un peu plus que de coutume, afin qu'il ait une consistance plus solide. Dans cet état, on retire la bassine du feu, et on verse ce qu'elle contient dans un bassin où il y a de l'eau.

On laisse réfroidir; on prend la masse emplastique froide; on la sépare de l'eau; on la casse par morceaux; on la fait liquéfier dans la même bassine, que l'on a nétoyée auparavant, et on y ajoute le soufre.

L'emplâtre a retenu dans ses interstices assez d'eau pour que celle-ci subisse une décomposition par la présence du soufre. L'hydrogène de l'eau dissout une portion du soufre, et forme de l'hydrogène sulfure; lequel se porte sur l'oxide de plomb blanc en excès, qui fait partie de l'emplâtre, et le noircit aussitôt.

On mêle à cet emplâtre 5 hectogrammes de l'extrait sec des plantes, que l'on a réduit en poudre.

On y ajoute la cire, le styrax, la poix-résine, liquéfiés et dépurés par la colature à travers un linge; on agite jusqu'à ce qu'il soit à demi-réfroidi, et on y introduit toutes les poudres que l'on a réunies en une seule. On mêle, sur la fin, le camphre divisé dans l'huile de gérofles et l'huile de briques. Enfin on le malaxe et on le réduit en magdaléons.

Cet emplâtre est fondant, résolutif; il amollit les tumeurs pituiteuses et squirrheuses. Il est préféré, par quelques chirurgiens, à l'emplâtre de vigo; cependant, il est beaucoup tombé en désuétude.

Digitized by Google

Remarques.

On ne sait trop pourquoi tous ces extraits font partie de cet emplâtre : on ne croit guère à leurs propriétés comme médicament externe. Il entre aussi dans cette composition un grand nombre de poudres végétales qui semblent plutôt éloigner les propriétés des autres substances que les seconder. Cet emplâtre, en vieillissant, acquiert beaucoup de solidité, et il n'adhère pas facilement à la peau sur laquelle on l'étend.

Lorsque l'on veut que cet emplâtre soit noir, il faut y mêler le soufre avant les poudres, afin qu'il se forme de l'hydrogène sulfuré, qui a la propriété de noircir les oxides des métaux blancs.

L'emplâtre diabotanum est un composé d'acétate de plomb avec excès d'oxide de plomb hydrogéno-sulfuré, interposé d'extraits et de poudres, unis à des corps huileux, résineux et cireux.

Emplâtre dialchalciteos ou de colcothar.

Cet emplâtre reçoit son nom du calcite ou colcothar, qui entre dans sa composition. C'est l'emplâtre diapalme, dans lequel on a mêlé du sulfate de fer oxidé rouge, au lieu de sulfate de zinc.

Il est dessicatif, propre pour guérir les ulcères. On l'applique sur les contusions.

Emplâtre diachylon simple.

℔ de l'oxide de plomb demi-vitreux rouge, ou litharge. 15 hectogram.
huile de mucilage..... 2 kilogram.
décoction de racine d'iris, quantité suffisante.

On réduit en poudre impalpable l'oxide rouge de plomb; on le mêle avec l'huile, et on le fait cuire comme nous l'avons dit précédemment; on le malaxe, et on le réduit en magdaléons.

Cet emplâtre ramollit les tumeurs dures qui tendent à la suppuration.

Digitized by Google

Son nom lui vient de deux mots grecs *dia*, *chylon*, de la particule *de* ou *du* et *chylon*, en français *mucilage*.

Emplâtre de diachylon gommé.

℞ de l'emplâtre diachylon simple. 2 kilogr. (℔ iv)
cire jaune. . . . .)
poix résine. . . . .) de ch. 96 gr. (℥ iij)
térébenthine. . . . .)

Faites liquéfier à une douce chaleur; agitez pour opérer un mélange exact. Lorsque l'emplâtre est presque froid, introduisez la poudre qui suit :

℞ gommes ammoniac. . . . .)
——— bdellium. . . . .) de ch. 32 gram.
——— galbanum. . . . .)
——— sagapenum. . . . .)

Pulvérisez séparément, et mêlez.

On prend des masses de cet emplâtre, du poids de 128 gram. (℥ iv); on les malaxe; on les roule sur un marbre, et on en forme des magdaléons.

Cet emplâtre est d'un grand usage. On l'applique sur les tumeurs pour les amollir et les amener à suppuration.

Emplâtre diapalme (1).

℞ oxide de plomb demi-vitreux rouge ou litharge. . . . .)
huile d'olives. . . . .) de ch. 15 hect. (℔ iij)
axonge de porc purifiée. .)
sulfate de zinc ou vitriol blanc. . 128 gram.
cire blanche. . . . . 286 gr. (℥ ix)

On fait liquéfier l'axonge dans une bassine trois fois plus grande qu'il ne faut pour contenir la matière. On retire la bassine, et on y ajoute l'huile pour n'en faire qu'un seul tout liquide. On y ajoute l'oxide de plomb réduit en poudre impalpable : on

(1) Diapalme ; de palmier, dont est faite la spatule avec laquelle on l'agite dans la bassine pendant qu'on le fait cuire.

Digitized by Google

agite avec une spatule de bois, à large surface, pour former une espèce de liniment. Alors, on mêle deux verres d'eau, ou environ; on place la bassine sur le feu, et on procède à la cuite de l'emplâtre.

On tient près de soi de l'eau maintenue en ébullition pour remplacer celle qui s'évapore pendant la cuite de l'emplâtre. On en ajoute de temps à autre par cuillerée, afin de ne pas retarder l'opération : l'eau que l'on ajoute étant bouillante, on ne craint pas d'explosion. Lorsque le mélange a acquis de la blancheur, et que l'eau, en soulevant l'emplâtre par son ébullition, en fait rejaillir au dehors de la bassine, on peut présumer que celui-ci approche de la cuite. On s'en assure en versant quelques gouttes avec la spatule, dans un verre d'eau. Si l'emplâtre se précipite au fond de l'eau, c'est un signe qu'il est cuit, ou tout au moins presque cuit. Si en le roulant entre les doigts il se forme aisément en pilules, sans adhérer aux doigts, alors il est cuit.

On le jette dans un bassin garni d'eau; on le laisse réfroidir. On nettoie la bassine; on y met l'emplâtre cassé en morceaux; on le fait liquéfier à une douce chaleur, et on y ajoute la cire blanche et le sulfate de zinc en poudre. L'eau qu'a retenue l'emplâtre est suffisante pour dissoudre ce sulfate.

On retire la bassine du feu; on agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit presque froid. On en prend des masses du poids de 128 grammes; on malaxe, et on les réduit en magdaléons.

Remarques.

Nous recommandons de faire liquéfier l'axonge à part l'huile, afin que celle-ci ne reçoive pas immédiatement l'action du calorique; cette précaution est nécessaire pour obtenir un emplâtre très blanc. L'union de l'oxide avec les corps gras n'est pas moins utile pour opérer un contact et une division plus immédiate de chacun des corps réunis. Nous recommandons d'ajouter peu d'eau pour servir de bain-marie local,

Digitized by Google

afin que lors de son ébullition les molécules huileuses ne soient pas trop éloignées de l'oxide, et que la combinaison de ce dernier s'opère plus sûrement.

On ne doit pas cesser un seul instant d'agiter avec la spatule, afin de ne pas permettre à l'oxide de se précipiter. On doit de même s'assurer si l'oxide est complètement combiné et dissous avant de verser l'emplâtre dans le bassin garni d'eau; autrement il arriverait que l'emplâtre ne serait pas d'un beau blanc, et qu'on y apercevrait des petits points rouges qui prouveraient l'inexactitude de la manipulation.

On remarque qu'au moment du mélange la masse emplastique est rouge, et que dès que l'eau du bain-marie local commence à bouillir elle change de couleur. Ce mélange devient successivement d'un gris sale; il passe au gris plus blanc, et de celui-ci au blanc mat. Pendant tous les intervalles la matière se tuméfie; il s'opère une véritable combinaison: cette combinaison est précédée de la formation d'une certaine quantité d'acide acéteux, dont les principes préexistent dans l'huile et l'axonge qui s'emparent d'une partie de l'oxigène de l'oxide, et lui offrent l'hydrogène et le carbone qui sont les radicaux de cet acide. On a pensé long-temps que cet acide était un acide particulier que l'on avait nommé acide sébacique; mais il est reconnu aujourd'hui que ce prétendu acide sébacique est analogue à l'acide acéteux.

C'est donc à l'acide acéteux ou acétique qu'on doit attribuer l'espèce de tuméfaction ou d'effervescence que l'on aperçoit, et qui a lieu par sa combinaison avec l'oxide de plomb amené à l'état d'oxide blanc.

On remarque encore qu'au moment du mélange du sulfate de zinc dans l'emplâtre, ce dernier prend une couleur blanche plus intense; cette intensité de blancheur est due à un peu de sulfate de plomb qui s'opère par la combinaison de l'acide sulfurique du sulfate de zinc, décomposé par l'oxide de plomb qui se rencontre en excès dans l'emplâtre.

Il résulte de toutes ces remarques, que l'emplâtre

Digitized by Google

diapalme est un composé d'acétate de plomb, de sulfate de plomb, d'oxide de plomb, et d'oxide de zinc, dissous et interposés dans l'huile et l'axonge.

L'emplâtre diapalme acquiert beaucoup de solidité avec le temps; ses surfaces extérieures se jaunissent parce que l'oxide de plomb s'empare de l'oxigène de l'air.

L'emplâtre diapalme est dessicatif, résolutif, détersif, et cicatrisant.

On en fait des emplâtres, des sparadraps, du cérat diapalme.

Si au lieu de sulfate de zinc on y ajoute du sulfate de fer oxidé rouge, on fait ce que l'on nomme l'emplâtre *diachalciteos*.

Emplâtre divin.

℞ de l'oxide de plomb demi-vitreux ou litharge.....	5 hect. (℔ j)
huile d'olives.....	1 kilogram.
oxide de cuivre en poudre....	32 gram.

On procède au mélange des deux oxides avec l'huile; on ajoute un peu d'eau, et on fait cuire l'emplâtre avec les précautions que nous avons indiquées précédemment. Lorsque l'emplâtre est cuit, on y fait liquéfier,

cire jaune.....	250 gram.

On agite le mélange hors du feu pour le faire à demi-refroidir; alors on y introduit la poudre suivante :

℞ galbanum.....	de ch. 72 gr. (℥ ij ʒ ij)
myrrhe.....	
bdellium.....	64 gram.
gomme ammoniac.....	108 gr. (℥ iij ʒ iij)
encens ou oliban.....	36 gram.
opopanax.....	de ch. 32 gram.
mastic.....	
aristoloche ronde.....	
aimant porphyrisé.....	48 gram.

Digitized by Google

On pulvérise chaque substance séparément, et on les pèse ensuite pour n'en faire qu'une seule poudre que l'on mêle exactement avec l'emplâtre ci-dessus. On le malaxe, et on le réduit en magdaléons.

Cet emplâtre a pris son nom de ses grandes propriétés pour guérir les plaies et les blessures occasionnées par les armes blanches. Il est résolutif, fortifiant, suppuratif, et dessicatif.

Remarques.

Les phénomènes chimiques qui se passent dans cette opération sont les mêmes à l'égard de l'oxide de plomb que ceux des emplâtres précédents ; mais celui qui est relatif à l'oxide vert de cuivre est singulièrement remarquable.

L'emplâtre, à mesure qu'il approche de sa cuite, prend une couleur rouge qui devient plus intense ; cette couleur est due à la désoxigénation de l'oxide de cuivre par l'huile qui s'empare de l'oxigène en partie, et amène le métal à l'état d'oxide rouge-brun.

L'emplâtre devient noir extérieurement, par la raison qu'il tend à s'oxider par son contact avec l'air, tandis que l'intérieur demeure rouge.

Si l'on veut obtenir cet emplâtre de couleur verte, il faut y introduire l'oxide vert de cuivre lorsqu'il est presque réfroidi.

La pierre d'aimant qui entre dans la composition de cet emplâtre a perdu ses propriétés magnétiques, à raison de la division de ses molécules ; il n'est plus que dessicatif.

Emplâtre fondant des quatre.

C'est un mélange à parties égales des emplâtres diabotanum, diachylon-gommé, de mucilage, et de vigo mercuriel.

Emplâtre magnétique.

℔ sagapenum. . . . . } de ch 192 gr. ($\frac{3}{3}$ jv)
gomme ammoniac. . . . . }
galbanum. . . . . }

Digitized by Google

cire jaune. . . . . } de ch. 286 gr. (℥ix)
térébenthine. . . . . }
aimant arsénical (1). . . . . 192 gram.
oxide rouge de fer ou colcothar
lavé et séché. . . . . 64 gram. (℥ ij).
huile empyreumatique de succin. 32 gram.

On réduit en poudre les gommes, l'aimant arsénical, et l'oxide rouge de fer, séparément pour n'en faire ensuite qu'une seule poudre.

On fait liquéfier la cire et la térébenthine; on y introduit la poudre; on ajoute l'huile de succin sur la fin. On agite, on malaxe, et on forme des magdaléons.

Cet emplâtre est maturatif et attire à la suppuration; on s'en sert sur-tout dans les charbons pestilentiels.

Emplâtre manus dei.

℔ huile d'olives. . . . . 1 kilog. (℔ ij)
oxide de plomb demi-vitreux
ou litharge. . . . . 5 hect. (℔ j)

On fait cuire ce mélange comme il a été dit précédemment par l'intermède de l'eau.

D'une autre part, on réduit en poudre très fine et séparément,

des gommes ammoniac. . . . 108 gr. (℥iij ℈iij)
——— galbanum . . . . . 40 gram.
——— opopanax. . . . . 32 gram.
——— sagapenum. . . . . 54 gram.
——— mastic. . . . . 32 gram.
——— encens. . . . . } de ch. 64 gram.
——— bdellium. . . . }
aristoloche ronde. . . . . 32 gram.
pierre calaminaire ou oxide de
zinc rouge argilleux porphyrisé. 64 gram.

(1) L'aimant arsénical est un sulfure d'antimoine arsénique. On le prépare en faisant fondre dans un creuset parties égales de soufre, d'acide arsénieux, et de sulfure d'antimoine.

Digitized by Google

oxide vert de cuivre. . . . . 32 gram.
cire jaune. . . . . 628 gr. (℔ j ℥ ij)

On fait liquéfier la cire dans l'emplâtre ; on agite jusqu'à ce qu'il soit refroidi à moitié ; on introduit la poudre, et on n'y mêle l'oxide vert qu'à la fin.

Remarques.

L'emplâtre *manus dei* ne diffère de celui que l'on nomme *divin* que parce que l'on n'introduit l'oxide vert de cuivre qu'à la fin, au lieu de l'avoir fait cuire avec la litharge. Cet emplâtre est de couleur verte.

Ses propriétés sont égales à celles de l'emplâtre divin. Son nom lui vient de ses grandes vertus.

Emplâtre miraculaux.

℞ oxide de plomb demi-vitreux ou litharge. . . . . } de ch. 250 gr. (℥ viij)
oxide de plomb rouge ou minium. . . . . }
oxide de plomb blanc. . . . . 1 kilog. (℔ ij)
huile d'olives. . . . . 15 hect. (℔ iij)

Faites cuire à la manière des emplâtres ; ajoutez

savon de Venise ratissé. . . . . 128 gram.

Lorsque le savon est liquéfié et bien mêlé avec l'emplâtre, on y introduit une poudre composée avec

camphre purifié. . . . . 32 gram.
baies de laurier. . . . . 16 gram.

On pulvérise le camphre avec un peu d'alcool, et on pile les baies de laurier que l'on passe à travers un tamis de soie.

On ne doit introduire cette poudre que lorsque l'emplâtre est presque froid. On le malaxe, et on en forme des magdaléons.

Cet emplâtre passe pour avoir des propriétés merveilleuses et très étendues ; il guérit les vieux ulcères et les plaies nouvelles ; il est fondant et résolutif.

Digitized by Google

Remarques.

Les phénomènes qui accompagnent sa cuite, sont les mêmes que ceux que nous avons fait remarquer dans l'emplâtre de l'abbé de Grace.

Emplâtre de minium.

℞ de l'huile d'olives. . . . . 628 gr. (℔ j ℥ iv)
de l'oxide de plomb rouge ou
minium. . . . . 384 gr. (℥ xij)
cire jaune. . . . . 96 gr. (℥ iij)
eau, quantité suffisante.

On passe l'oxide rouge à travers un tamis de soie, et on le réduit en poudre impalpable par le moyen de la molette et du porphyre. On le mêle avec l'huile; on ajoute un peu d'eau, et on le fait cuire à la manière des emplâtres.

Alors on ajoute la cire que l'on fait liquéfier à une douce chaleur ; on agite le mélange jusqu'à ce qu'il soit presque froid, et on y mêle de l'oxide rouge de plomb en poudre impalpable, seize grammes.

Cet emplâtre est dessicatif ; il cicatrise les plaies et les ulcères.

Remarques.

L'emplâtre de minium préparé par la cuite ne peut pas être rouge lorsqu'on suit le procédé indiqué dans le *Codex*. Pour l'obtenir on est obligé d'y mêler du minium presque à froid.

Les phénomènes qui se passent pendant la cuite sont les mêmes que pour tous les emplâtres dont les oxides rouges de plomb font la base.

Emplâtre de minium rouge, mol, ou cérat de minium.

℞ de la cire jaune. . . . . }
du suif de mouton. . . . . } de ch. 250 gr. (℔ ß)
de l'huile rosat. . . . . }
de l'oxide de plomb rouge
ou minium. . . . . 192 gram. (℥ vj)
camphre. . . . . 6 gram.

Digitized by Google

On fait liquéfier l'eau, le suif et l'huile, à une chaleur très douce; on retire du feu, et on agite jusqu'à ce que le mélange soit presque froid.

Alors on introduit l'oxide rouge porphyrisé avec un peu d'huile d'olives, et le camphre réduit en poudre avec quelques gouttes d'alcool. On réduit en magdaléons plus ou moins volumineux cet emplâtre, qui a une consistance moindre que les emplâtres par la cuite. . . . . .

Cet emplâtre est propre dans les cas d'inflammation extérieure, pour la brûlure, pour calmer les douleurs et arrêter la suppuration des vésicatoires.

Emplâtre de Nuremberg.

℔ oxide de plomb rouge ou minium.	250 gram. (℥ viij)
huile d'olives.	282 gram. (℥ ix)
cire jaune.	5 hectogr.
suif de mouton.	24 gram.
camphre.	24 gram.

On fait liquéfier le suif; on ajoute l'huile hors du feu, ainsi que l'oxide; on en fait le mélange; on y verse un peu d'eau, et on fait cuire en consistance d'emplâtre, à la manière accoutumée: alors on y fait liquéfier la cire; on agite jusqu'à presque refroidissement, et on y mêle le camphre réduit en poudre par l'intermède de l'alcool.

Cet emplâtre est dessicatif; il résiste à la gangrène.

Remarques.

L'emplâtre de Nuremberg est d'une couleur roussâtre lorsqu'il est cuit; il s'opère une combinaison entre l'acide acétique qui se forme aux dépens de l'oxigène de l'oxide, et du carbone et de l'hydrogène de l'huile, avec le plomb amené au premier degré d'oxidation. . . . . .

Nous avons diminué la quantité d'huile d'olives qui

est portée à 628 grammes dans le Codex, parce que nous avons remarqué, avec le cit. Baumé, que cette quantité rendait l'emplâtre d'une consistance molle ; mais il est une remarque non moins essentielle à faire, et qui nait naturellement de l'observation pratique, c'est que l'huile d'olives n'est pas aussi habile à s'emparer de l'oxigène des oxides de plomb, que les axonges, et que si l'on ajoutait un poids égal d'huile et d'axonge de porc à celui de l'oxide rouge de plomb, l'emplâtre acquérerait par la cuite une consistance bien plus ferme, et telle qu'on pourrait la désirer.

Emplâtre apodeltoch (1).

Cet emplâtre, dont on trouve la formule dans le Dispensaire de Paris, a été inventé par *Mindérerus* et *Paracelse*. Il n'est plus employé par les chirurgiens, depuis qu'ils ont reconnu que ses propriétés étaient analogues à celles de l'emplâtre styptique de *Crollius*. Il a été supprimé dans les dernières pharmacopées.

Emplâtre de savon.

℞ oxide rouge de plomb.	5 hectogr.	
oxide blanc de plomb.	250 gram.	
huile d'olives.	1250 gr.	(℔ ij ß)
du savon blanc ratissé.	128 gram.	(℥ iv)
de l'eau, quantité suffisante.		
de la cire jaune.	96 gram.	

On réduit en poudre impalpable les deux oxides ; on les mêle avec l'huile ; on y ajoute un peu d'eau, et on place la bassine sur le feu ; on fait cuire à la manière accoutumée. Lorsque l'emplâtre a acquis la consistance convenable, on ajoute le savon ratissé et la cire coupée par morceaux ; on fait liquéfier ; on agite jusqu'à ce qu'il soit presque froid, et on y mêle du camphre dissous dans un peu d'alcool. Alors on le malaxe, et on le réduit en magdaléons.

(1) Qui fortifie.

Digitized by Google

Cet emplâtre, appliqué extérieurement, calme les douleurs arthritiques, les douleurs de nerfs; il excite les évacuations étant appliqué sur le ventre, sur-tout aux enfants. Il résout les tumeurs froides, celles de la matrice.

Remarques.

Il est difficile de faire arriver cet emplâtre à une consistance ferme, emplastique. On peut en attribuer la cause à l'huile d'olives, comme je l'ai expliqué à l'occasion de l'emplâtre de Nuremberg.

Emplâtre stytique de Crollius.

2ℓ oxide de plomb rouge ou minium, oxide de zinc rouge argileux ou pierre calaminaire,	de ch.	96 gr. (℥iij)
oxide de plomb demi-vitreux rouge ou litharge,		192 gram.
huiles de laurier,		96 gr. (℥ij)
de lin, d'olives,	de ch.	296 gr. (℥ix)
de la cire, de la colophane,	de ch.	192 gr. (℥vj)
de la résine de sandaraque, de la térébenthine,	de ch.	96 gram.
des gommes ammoniac, bdellium, galbanum, opopanax, sagapenum,	de ch.	48 gr. (℥j ß)
karabé ou succin préparé, oliban ou encens, myrrhe, aloës, aristoloche ronde, aristoloche longue,	de ch.	16 gram.

Digitized by Google

℔ racine de tormentille. . . . . 24 gram.
pierre hématite. . . . . 128 gram.
sang-dragon. . . . . } de ch. 16 gram.
terre bolaire préparée. . . } de ch. 16 gram.
sulfate de zinc. . . . . }
oxide de fer brun ou safran de Mars astringent. . . . } de ch. 8 gram.
muriate d'ammoniaque et d'antimoine sulfuré sublimé, ou fleurs rouges d'antimoine. . . . . } de ch. 8 gram.
camphre dissous dans l'huile de genièvre. . . . . 16 gram.

On dispose les poudres chacune séparément ; ensuite on les réunit pour n'en faire qu'un tout bien divisé. Pendant ce temps, on procède à la combinaison des huiles avec les oxides métalliques. On a soin que les oxides soient réduits en poudres impalpables ; on en forme comme une espèce de liniment avec les huiles ; on y ajoute un peu d'eau, et on procède à la cuite de l'emplâtre, à la manière accoutumée.

Alors on y ajoute la cire, la colophane et la térébenthine : on réserve la sandaraque, que l'on réduit en poudre fine, et que l'on mêle avec la poudre ci-dessus.

On agite l'emplâtre hors du feu, jusqu'à ce qu'il soit à demi-refroidi, et on y introduit les poudres réunies en une seule. Sur la fin on y mêle le camphre dissous dans un peu d'huile de genièvre.

Cet emplâtre est propre pour guérir les anciens ulcères, les plaies nouvelles, pour les douleurs de rhumatismes. Il digère, il amollit les tumeurs, il résout, il mondifie, il cicatrise.

Emplâtre de styrax.

℔ colophane. . . . . 5 hectogr. (½ j)
cire jaune . . . . . } de ch. 250 gram.
résine élémi. . . . . }

Digitized by Google

℔ emplâtre de charpie. . . . . 128 gram.
styrax liquide purifié. . . . . 5 hectogram.

On purifie le styrax en le faisant ramollir au bain-marie, avec le moins d'huile possible ; ensuite on le passe à travers un tamis de crin renversé, à la manière des pulpes.

D'une autre part, on fait liquéfier la cire, la colophane ; on ajoute sur la fin, la résine élémi ; on coule à travers une toile de crin, pour dépurer ce mélange des corps étrangers. Tout étant ainsi disposé, on fait liquéfier l'emplâtre de charpie, et on y mêle les résines et la cire ; on retire le vase du feu, et on ajoute le styrax liquide ; on agite jusqu'à ce que l'emplâtre soit froid ; on le malaxe et on en forme des magdaléons.

Cet emplâtre est précieux et beaucoup trop négligé. Il fortifie les nerfs, il résout les tumeurs froides ; il déterge et mondifie les ulcères scorbutiques ; il résiste à la gangrène.

Emplâtre triapharmacum (1).

℔ de l'oxide de plomb rouge ou minium . . . . . de ch. 5 hectogr. (℔j)
du vinaigre blanc. . . . . de ch. 5 hectogr. (℔j)
de l'huile d'olives. . . . . 1 kilogr.
camphre . . . . . 48 gram.

On réduit en poudre impalpable, l'oxide de plomb rouge ; on le mêle avec l'huile, dans une bassine sur le feu, et on fait cuire jusqu'à ce que l'emplâtre ait acquis une couleur de rouge brun. On le laisse réfroidir ; on le malaxe, et on en forme des magdaléons.

Cet emplâtre est fort estimé pour guérir les vieux ulcères ; il est résolutif et dessicatif.

(1) De trois drogues.

Digitized by Google

Remarques.

L'action du vinaigre, sur l'oxide de plomb, opère une combinaison d'où il résulte un véritable acétate de plomb. On fait évaporer le vinaigre en totalité, et l'huile a bien plus de disposition à s'oxigéner et à s'acidifier; alors elle devient habile à se combiner à son tour avec le nouveau sel qui était déja tout formé.

La couleur qu'acquiert cet emplâtre est due au commencement de carbonisation de l'huile et de l'extrait du vinaigre.

Emplâtre de Vigo.

℥ des grenouilles vivantes. . . . . nº. xxiv.
des vers de terre lavés dans le vin blanc . . . . . 5 hectogr. (℔ j)
des racines récentes d'yèble / d'énula campana. } de ch. 5 hectogr.
des fleurs sèches de camomille. . . . . / de lavande . . . . / de matricaire. . / de mélilot. . . . . } de ch. 48 gr. (℥ j ß)
du vinaigre. . . . . / du vin blanc. . . . . } de ch. 1 kilogr.
de l'eau commune, quantité suffisante.

On lave les grenouilles, les vers de terre; on les met dans une bassine avec le vin et le vinaigre: on ajoute un peu d'eau; on fait bouillir avec les racines coupées par tranches, pendant quelques instants: on verse cette décoction bouillante sur les fleurs; on laisse infuser pendant une demi-heure; on coule à travers un linge; on laisse reposer la liqueur, et on la décante.

D'autre part,

℥ oxide de plomb demi-vitreux rouge. . . . . 2 kilogr. (℔ iv)
des graisses de porc. . . . . / de veau. . . . . } de ch. 5 hectogr.

Digitized by Google

℔ des huiles de grenouilles. . .
de vers. . . . . .
d'anet . . . . . } de ch. 250 gram.
de camomille. . .
d'énula-campana
de lis. . . . . .

On fait liquéfier les graisses, on y mêle les huiles, ensuite l'oxide de plomb ou litharge en poudre impalpable ; on y ajoute un peu de la décoction, et on place sur le feu, pour faire cuire le tout en consistance d'emplâtre. On a soin de tenir près de soi la décoct-infusion toujours chaude, pour remplacer celle qui s'évapore pendant la cuite de l'emplâtre. Lorsque celui-ci est cuit, retirez la bassine du feu, et mêlez-y

huile de laurier. . . . . 128 gram (℥ iv)
cire jaune. . . . . 1 kilogram.
styrax liquide purifié. . . . . 128 gram.
térébenthine claire. . . . . 32 gram.

On agite jusqu'à ce que le tout soit liquéfié et bien mêlé ; on continue d'agiter pour refroidir l'emplâtre à moitié, alors on y introduit la poudre qui suit :

℔ poudres d'oliban ou encens. . . .
d'euphorbe. . . . . } de ch. 32 gr. (℥ j)
de mirrhe. . . . .
de safran. . . . . .
de vipère. . . . . 64 gram.

Nota. Chacune de ces poudres doit être faite à part ; on les pèse, on les réunit en une seule, et on les mêle à l'emplâtre. Sur la fin, on l'aromatise avec l'huile de lavande, 76 gram.

On en prend des masses que l'on malaxe ; on en réduit une partie en magdaléons, et on conserve l'autre pour préparer l'emplâtre de *Vigo* avec le mercure.

Cet emplâtre est recommandé pour résoudre et amollir les tumeurs froides : c'est un excellent fondant.

Digitized by Google

Remarques.

Jean de Vigo fut l'auteur de la composition de cet emplâtre, et celui-ci en a retenu le nom. On l'a aussi nommé emplâtre de grenouilles, parce que celles-ci entrent dans la décoction qui sert d'intermède pour la cuite. Mais il faut en convenir, les anciens pharmacologistes avaient beaucoup de confiance dans les propriétés médicinales de certains animaux auxquels ils attribuaient des vertus par excellence. Les pharmaciens modernes, peut-être un peu moins faciles à se laisser prévenir, ne voient dans les grenouilles et les vers de terre, que des matières qui surchargent la décoction d'une gélatine purement inutile. Nous pensons qu'on peut les supprimer sans inconvénient.

Le vinaigre et le vin blanc jouent un rôle très important dans la combinaison des huiles et des graisses avec l'oxide de plomb. Nous avons déjà expliqué plusieurs fois la théorie de cette combinaison, dans les emplâtres précédents.

Emplâtre de Vigo avec le mercure.

℞ du mercure purifié. . . . . 5 hectogr.
du styrax liquide purifié. }
de la térébenthine. . . . . } de ch. 64 gram.

On divise le mercure dans le styrax et la térébenthine, jusqu'à ce qu'il soit imperceptible à l'œil, étant étendu sur la peau; ou frotte sur le papier, et on examine à la loupe.

On fait liquéfier la moitié de la masse de l'emplâtre de Vigo qui précède, sur un feu modéré; on agite afin que l'emplâtre soit bien uni dans ses parties, et on y introduit avec exactitude le mercure éteint ci-dessus.

Cet emplâtre est employé avec succès pour fondre les tumeurs des glandes, et sur-tout celles des aines qui procèdent d'un vice variolique.

Digitized by Google

Remarques.

L'extinction du mercure par la térébenthine et le styrax, est beaucoup plus prompte et plus complète que celle que l'on opère avec l'axonge pour la pommade mercurielle. Le mélange est d'une couleur grise foncée ; le mercure s'y rencontre dans un véritable état d'oxidation.

Emplâtre à sparadrap.

℔ emplâtre diapalme. . . . . } de ch. 5 hectogr.
diachylon simple. }
de céruse. . . . . 250 gram.
Faites liquéfier et mêlez-y
poudre d'iris de Florence. . . . 48 gram.

Telle est la masse d'emplâtre que l'on dispose pour l'étendre sur une toile connue sous le nom de toile *Gauthier*. (Voy. p. 216, vol. I.)

§ IV. ANALYSE DES MATIÈRES ANIMALES PAR LES ACIDES ET LES ALCALIS.

Action des acides.

Sur le sang. Les acides l'épaississent, et en changent la couleur, ce qui prouve qu'il n'existe pas d'acide libre dans le sang.

Si l'on filtre la liqueur, et qu'on l'évapore jusqu'à siccité, sur un feu doux, qu'ensuite on fasse la lessive de ce sang desséché, on obtient les sels que chaque acide que l'on a employé forme avec la soude qui existait dans le sang.

Le tanin précipite le sang, autrement sa gélatine.

Le gallin et l'acide gallique le noircissent, et y font reconnaître la présence du fer.

Digitized by Google

Sur la graisse. L'acide sulfurique la brunit; le même acide à chaud est en partie décomposé : il se dégage du gaz acide sulfureux, du gaz acide carbonique, et du gaz hydrogène sulfuré. Une partie de la graisse est décomposée.

L'acide nitrique lui cède son oxigène, et forme ce que l'on connaît sous le nom de pommade ou graisse oxigénée.

Sur les gelées animales. Les acides dissolvent les gelées animales assez facilement.

Cette propriété sert à les distinguer des gelées végétales qui acquièrent de la consistance par la présence des acides.

Le tanin les précipite; l'acide nitrique les convertit en acide oxalique, et il se dégage du gaz azote.

Sur les organes musculaires. Les acides ramollissent les muscles ou chairs animales, et les dissolvent.

L'acide nitrique, uni à la chair musculaire et soumis à la distillation avec l'appareil pneumato-chimique, donne lieu au dégagement du gaz azote. *Voy.* p. 72, vol. I, pour la manière d'obtenir ce gaz.

Sur les os. Les acides ramollissent les os; ceux-ci deviennent comme une espèce de membrane.

Si l'acide est actif, la partie terreuse est dissoute; la partie membraneuse est attaquée, elle jaunit : on peut obtenir par la distillation, de l'acide oxalique et de l'acide prussique.

Les os calcinés sont dissolubles par tous les acides minéraux, et par

Digitized by Google

les acides acéteux et tartareux. Nous reviendrons sur cette propriété chimique des acides sur les os, en traitant de l'acide phosphorique.

Sur le lait. Les acides ont tous la propriété de coaguler le lait, c'est-à-dire, de séparer la partie caseuse de la partie séreuse : mais un pharmacien qui se propose cette séparation pour préparer ce que l'on connaît sous le nom de *petit-lait*, ne doit employer aucune sorte d'acide, s'il veut que son petit-lait soit pourvu de tous les principes qui lui sont essentiels. (Voy. *Petit-lait clarifié*, p. 178, vol. I.)

Sur la bile. Les acides ont une action marquée sur la bile.

Si on mêle la bile avec un acide, et qu'on laisse le mélange à l'air, la liqueur devient verte, il se forme un coagulum qui se précipite; c'est l'albumine qui se concrète par l'action de l'acide. La liqueur filtrée et évaporée, donne un sel à base de soude qui participe de la nature de l'acide employé.

Sur l'urée (1). L'acide nitrique faible, versé sur une forte dissolution d'urée, forme

(1) *L'urée*, d'après les belles expériences des chimistes *Fourcroy* et *Vauquelin*, est la matière principale de l'urine, celle qui lui donne ses caractères les plus essentiels, tels que l'odeur, la saveur, etc., et que l'on a obtenu séparément de diverses substances qui se trouvent confondues dans ce fluide excrémentiel.

Nous avons désigné ces diverses substances à l'article *Urine*, et nous avons fait connaître que le nombre s'en élevait à onze; voyons comment on peut en séparer l'urée.

On fait évaporer l'urine à une douce chaleur, jusqu'à consistance de miel : alors on verse par dessus de l'alcool très pur, à 37 degrés; l'alcool dissout cette matière, à laquelle on a donné le nom d'urée, plus, du mu-

Digitized by Google

des crystaux lamelleux rayonnés, d'un blanc jaunâtre, doux et onctueux au toucher.

§ V. *Action des alcalis sur les matières animales.*

Sur la laine.

Les alcalis dissolvent la laine, et forment avec elle une espèce de savon qui est très propre à blanchir les étoffes.

Ce savon se prépare avec les tontures de draps de laine blanche, on en ajoute à l'alcali, autant qu'il peut en dissoudre à chaud.

Ce composé peut servir non seulement pour le foulage des étoffes,

---

riate d'ammoniaque et du muriate de soude: les autres sels et la matière gélatineuse de l'urine sont insolubles dans ce menstrue.

Pour séparer l'urée de ces deux muriates, on distille la dissolution alcoolique, soit dans une cornue, soit dans une cucurbite, à une douce chaleur du bain de sable, afin de recueillir l'alcool. On ajoute au résidu, de l'eau distillée, ce qu'il en faut pour lui donner la consistance d'un syrop liquide; on verse sur ce liquide un peu d'acide nitrique; aussitôt il se forme un précipité abondant qui participe de la combinaison de l'acide nitrique avec l'urée. Les muriates d'ammoniaque et de soude restent en dissolution dans la liqueur salie par un peu de matière urineuse.

Pour obtenir l'urée pure, on dissout le précipité formé par l'acide nitrique, dans de l'eau; on y ajoute de la potasse pour saturer l'acide nitrique, avec lequel elle est unie: on évapore ensuite jusqu'à consistance de miel, et l'on traite de nouveau par l'alcool qui s'empare de l'urée, tandis que le nitrate de potasse formé reste insoluble. On sépare le sel, et on distille de nouveau l'alcool qui tient l'urée en dissolution, à une douce chaleur; il reste dans le vase distillatoire une matière jaunâtre, connue maintenant sous le nom d'*urée*. Les chimistes qui l'ont découverte, la regardent comme la matière principale de l'urine, celle qui lui donne l'odeur, la saveur, etc. En effet, si l'on dissout l'urée dans l'eau, on forme une urine artificielle.

Cette substance exhale une odeur fétide, alliacée et forte; elle adhère au vase qui la contient; elle est d'une ténacité qui la rend difficile à couper et à casser: elle est dure, grenue, très consistante dans son centre; elle devient molle à sa surface; elle absorbe fortement l'humidité de l'air: sa saveur est âcre, piquante, très désagréable, approchant de celle des sels ammoniacaux.

Les cit. *Fourcroy* et *Vauquelin* considèrent l'urée comme un composé quaternaire d'azote, d'hydrogène, de carbone et d'oxigène, dans lequel l'azote domine.

L'urée se combine avec plusieurs substances salines, et change leurs configurations crystallines. Elle donne une forme cubique au muriate d'ammoniaque, et une forme octaèdre au muriate de soude.

Digitized by Google

mais encore pour l'apprêt des cotons destinés à la teinture, ainsi que pour le blanchissage du linge.

Le procédé de ce savon est dû au cit. Chaptal, qui l'a fait connaître dans un mémoire qu'il a lu à l'Institut, en 1796.

Sur le sang. Le sang est dissous par les alcalis. On se sert de ce moyen pour préparer le prussiate de potasse, anciennement connu sous le nom d'*alcali phlogistiqué*. (Voy. *Prussiate de potasse.*)

Sur la graisse. Les alcalis dissolvent la graisse, ou plutôt se combinent avec elle, et forment des savons tout aussi bons que ceux que l'on fabrique avec les huiles. (Voy. *Savon.*)

Sur les gelées animales. Les gelées animales sont complètement dissolubles par les alcalis. Il faut donc éviter d'y introduire toute espèce d'alcalis, si on veut les obtenir d'une consistance gélatineuse.

Sur les organes musculaires. Les muscles, quoique rendus blancs par le lavage, deviennent rouges dans l'alcali caustique. Celui-ci concentré, les dissout, en y formant de l'ammoniaque et de l'huile, avec laquelle il constitue un savon.

Sur les os. Les carbonates alcalins, les alcalis caustiques, et en général les sels n'ont aucune action sur le phosphate calcaire des os.

Sur le lait. Les alcalis unis au lait empêchent celui-ci de se cailler. Si on le fait bouillir avec de la potasse en liqueur, le mélange devient rouge comme du sang. Cette expérience,

Digitized by Google

qui appartient à *Boerrhaave*, a fait penser à ce chimiste que les éléments qui constituent le lait, étaient les mêmes que ceux qui constituent le sang : mais depuis l'analyse exacte des chimistes modernes, notamment celle du sang, par les cit. *Déyeux* et *Parmentier*, il est bien constaté que ces deux fluides ont des caractères et des principes bien distincts.

Sur le beure. Les alcalis dissolvent le beure, et peuvent faire avec lui de très bons savons.

La barite, la strontiane et la chaux s'y combinent et le durcissent.

Sur la bile. Les alcalis s'unissent très facilement avec la bile, et augmentent sa propriété savoneuse.

Sur l'urée. Les alcalis caustiques dissolvent et ramollissent l'urée ; ils en dégagent l'ammoniaque.

§ VI. *Analyse des matières animales au degré du feu supérieur à celui de l'eau bouillante.*

Ce mode d'analyse a été beaucoup usité parmi les anciens pharmaciens-chimistes. Ils étaient persuadés que chacun des produits qu'ils obtenaient, appartenait immédiatement à la substance qu'ils analysaient : de là ils tiraient des conséquences qui s'étendaient fort loin. C'est ainsi, par exemple, qu'ils regardaient la vipère comme un animal dont les propriétés médicales tenaient en quelque sorte du prodige : ils pensaient que plus ils irritaient cet animal, plus les produits qu'ils en recueillaient par l'analyse au degré de feu supérieur à celui de l'eau bouillante, étaient propres à chasser la malignité des humeurs. Toutes les anciennes prescriptions attestent l'extrême confiance et la haute opinion qu'ils avaient en faveur des

Digitized by Google

médicamens dans lesquels il entrait des matières animales, ou quelques uns de leurs produits chimiques. Ce mode d'analyse, qu'ils désignaient sous le nom générique d'analyse à la cornue, était presque le seul qu'ils pratiquaient. Les connaissances physico-chimiques, dans ces premiers temps, n'étant pas encore très avancées, ils voyaient avec étonnement la très grande quantité de fluides, tant aqueux qu'huileux, que produisait un corps qui leur paraissait d'une texture extrêmement solide; les matières organiques les plus sèches, qui leur semblaient les plus éloignées du principe aqueux, leur fournissant, par ce mode d'analyse, une assez grande quantité de flegme, tant insipide qu'acide ou alcalin, ils distinguèrent le fluide aqueux, qu'ils soupçonnaient existant dans les corps sous deux états, savoir: en eau de végétation ou d'interposition, et en eau de composition.

La science n'a pas moins de grandes obligations à ces pères de la pharmacie, pour n'avoir pas atteint dans ces premiers temps à la hauteur des connaissances à laquelle se sont élevés les pharmaciens de la fin du dernier siècle. Nous nous sommes crus, pendant quelques instants, à un haut degré de savoir; mais le temps et l'expérience, qui marchent d'un pas uniforme, nous ont déjà fait connaître qu'en fait de science exacte, il faut savoir retenir les élans du génie, et soumettre celui-ci à des lois fixes et invariables, appuyées sur des expériences qu'aucuns nouveaux faits ne puissent contredire. Avouons-le franchement, il nous reste encore beaucoup à faire, beaucoup à observer, et ceux qui nous succéderont, profitant de nos essais, de nos longs et pénibles travaux, trouveront encore qu'il leur reste non moins davantage à faire.

Le mode d'analyse dans les vaisseaux clos, à une température supérieure à celle de l'eau bouillante, n'offre que bien peu de produits immédiats: presque tous, au contraire, sont médiats, c'est-à-dire, des produits de combinaisons fortuites opérées par l'in-

Digitized by Google

termède du calorique. Les phénomènes qui se passent dans ce mode d'analyse, ont déjà été expliqués en traitant de l'analyse des végétaux à la même température (*voy.* p. 380, vol. I); mais les produits que l'on obtient des animaux ne sont pas de la même nature que ceux obtenus des végétaux; il importe d'en bien constater les différences.

Nous avons eu déjà l'occasion de dire bien des fois que les animaux contenaient de l'azote de plus que les végétaux, ainsi que du soufre et du phosphore. Il doit résulter de la présence de ces principes, des combinaisons qui donnent lieu à des produits d'un tout autre genre. Dans l'analyse des animaux, il y a, comme dans celle des végétaux, d'abord formation d'eau; mais cette eau ou flegme animal, est beaucoup plus promptement putrescible, et produit un peu d'ammoniaque par la fermentation. Le second produit est un flegme ammoniacal, au lieu d'être acide comme dans l'analyse des végétaux. Le troisième produit est une huile animale légère et colorée: le quatrième est une huile épaisse empyreumatique; il s'élève en même temps du carbonate d'ammoniaque, salí par un peu d'huile épaisse, et il passe par des récipients pneumatiques, des fluides élastiques qui ont été reconnus pour être du gaz hydrogène sulfuré plus ou moins fétide, et du gaz hydrogène carboné.

Cette première idée que nous donnons de l'analyse animale dans les vaisseaux clos, ne doit être considérée que comme une généralité. Nous nous proposons d'entrer dans quelques détails en traitant de l'anayse individuelle.

La pharmacie retire des produits de l'analyse de certaines matières animales, qui sont applicables à l'art de guérir, et que nous devons faire connaître plus spécialement. Il en est quelques autres qui ne sont en quelque sorte que spéculatifs, mais qu'un pharmacien ne doit pas ignorer; nous suivrons en conséquence la méthode que nous avons adoptée à

Digitized by Google

l'égard des mêmes parties des animaux soumises à l'action des acides et des alcalis.

Analyse dans les vaisseaux clos, autrement à la cornue.

Produits.

Du duvet animal, tels que poils, cheveux, soie crue.

1°. Eau ammoniacale;
2°. Huile épaisse, d'une grande fétidité.
3°. Carbonate d'ammoniaque;
4°. Gaz hydrogène sulfuré;
5°. Gaz hydrogène carboné;
6°. Charbon léger, spongieux, contenant du phosphate calcaire;

Du sang.

1°. Une eau fétide chargée de carbonate ammoniacal, d'acétate ammoniacal, que l'on a nommé d'abord *zoonate*; plus, d'un savon ammoniacal, qui la colore d'un rouge brun;
2°. Une huile légère rouge;
3°. Une huile épaisse très fétide;
4°. Du gaz hydrogène sulfuré;
5°. Du gaz hydrogène fétide;
6°. Du gaz hydrogène carboné;
7°. Un charbon brillant, spongieux, très difficile à incinérer, contenant du phosphate de soude, de fer, de chaux, du muriate de soude, de l'oxide de carbone uni à un peu de fer.

De la graisse.

1°. Une eau acide;
2°. Une huile liquide;
3°. Une huile épaisse;
4°. Du gaz hydrogène carboné;
5°. Un charbon difficile à incinérer.

Nota. La graisse analysée par itération, se réduit toute en eau et en acide

Digitized by Google

acide carbonique, et donne un peu d'ammoniaque.

De la gelée animale.

Distillée à la cornue, à une température inférieure à celle de 60 degr., elle se boursoufle. L'eau qui distille est insipide, très putrescible : élevée à 60 degrés, elle devient fluide. Si on la laisse refroidir, elle reprend sa consistance ferme ; si l'on continue la distillation, elle exhale une odeur très fétide, elle donne une eau ammoniacale, un peu d'huile, et du carbonate d'ammoniaque.

Le charbon en est dur, difficile à incinérer.

Des organes musculaires ou de la chair animale.

L'analyse à la cornue n'en a pas été faite. On peut présumer que les produits seraient de la même nature que ceux obtenus du sang.

Le rôtissage de la chair animale concrète l'albumine ; la gélatine se liquéfie ; l'extrait se rapproche, la fibrille imprégnée de suc s'attendrit ; les sels se concentrent, et la chair, en prenant une couleur brune, acquiert une saveur et des propriétés très différentes de celles qu'elle avait dans son état de crudité.

On remarque que les surfaces rissolées de la chair rôtie ont une saveur sucrée ; ce qui prouve que l'application du calorique opère une combinaison réelle entre l'hydrogène, le carbone et l'oxigène.

Des os et des matières osseuses, telles que les cornes et les

Toutes ces matières osseuses soumises à l'analyse de la cornue, donnent pour produits,

1°. Du flegme insipide putrescible ;

dents des animaux.

2°. Un flegme ammoniacal huileux ;

3°. Une grande quantité d'huile fluide légère ;

4°. De l'huile épaisse pesante ;

5°. Du carbonate d'ammoniaque ;

6°. Du gaz hydrogène carboné ;

7°. Du gaz hydrogène sulfuré ;

8°. Du gaz acide carbonique ;

9°. Il reste dans la cornue un charbon noir, compact, qui n'a rien perdu de la forme de la substance analysée, qui a seulement diminué de volume, et qui prend le nom de noir d'os, de cerf, d'ivoire, selon la nature de la substance employée.

Ce charbon s'incinère difficilement. Il contient du carbonate de soude, un peu de sulfate calcaire, beaucoup de phosphate calcaire, le tout noirci par de la fuliginosité, qu'on peut lui enlever par la combustion à l'air libre.

Les produits ammoniacaux aqueux, les huiles fluides légères, le carbonate d'ammoniaque, que l'on a obtenus dans cette analyse, ont besoin d'être séparés les uns des autres, et d'être rectifiés pour être appliqués à l'art de guérir. Ils sont connus sous les noms distincts d'esprit, d'huile, et de sel volatil d'os, de cornes de cerf, d'ivoire, etc. etc. dans les Dispensaires de pharmacie.

La première opération consiste à les séparer; la seconde, à les rectifier.

Pour les séparer, on délute l'appareil distillatoire ; on enlève le sel volatil ou carbonate d'ammoniaque

Digitized by Google

qui est sublimé dans le col de la cornue et dans l'alonge qu'on lui avait adaptée, avec une barbe de plume, et on l'enferme dans un flacon garni de son bouchon de crystal; on renverse l'eau ammoniacale et les huiles légères et pesantes contenues dans le récipient, dans un entonnoir dont la tige inférieure est tenue bouchée, et on reçoit chacun de ces fluides, selon qu'ils se présentent d'après leurs gravités spécifiques, dans des flacons séparément. Jusques-là ils ne prennent que le nom d'esprit, d'huile et de sel volatil non rectifié. *Voy.* ci-après, chacun de ces produits rectifiés.

Du lait épaissi ou franchipane.

Le lait épaissi en consistance d'extrait, donne à l'analyse à la cornue,

1°. Une eau trouble roussâtre, chargée d'acetate d'ammoniaque, réputé autrefois pour du zoonate d'ammoniaque;

2°. Une huile fluide d'une odeur fétide;

3°. Une portion d'huile épaisse empyreumatique;

4°. Du carbonate d'ammoniaque;

Enfin, de l'hydrogène carboné, du gaz acide carbonique.

Le charbon qui reste contient du muriate de potasse, du muriate de soude, et du phosphate calcaire.

Du beure.

Le beure distillé à la cornue dégage de l'hydrogène, qui se combinant avec l'oxigène de l'air contenu dans l'intérieur des vaisseaux, forme de l'eau;

2°. Il passe dans les récipients un acide d'une odeur très piquante: cet

Digitized by Google

acide est actuellement reconnu pour de l'acide acétique ;

3°. Une huile fluide, ensuite épaisse, qui se colore et qui devient d'une odeur forte empyreumatique ;

4°. Du gaz hydrogène carboné ;

Le charbon en est rare, spongieux ; il contient peu de matières alcalines et de phosphate calcaire.

D'après les produits analysés du beure, il paraît qu'il est plus analogue aux produits végétaux qu'aux produits animaux.

De la bile. L'analyse de la bile à la cornue n'est pas encore connue.

De l'urine. L'urine desséchée et distillée à feu nu, donne

1°. De l'eau ammoniacale ;

2°. Très peu d'huile ;

3°. Du carbonate d'ammoniaque ;

4°. De l'acide benzoïque ;

5°. Du muriate d'ammoniaque.

L'acide urique est décomposé en grande partie.

6°. Il reste dans la cornue une masse saline charboneuse, qui contient du muriate de soude, du phosphate de magnésie, du phosphate de chaux, du phosphate de soude, du phosphate d'ammoniaque, de l'acide phosphorique.

Rectification de l'esprit de corne de cerf.

Si le produit aqueux ammoniacal obtenu par l'analyse de la corne de cerf, à feu nu, dans les vaisseaux clos ; mettez-le dans une cornue ou dans une cucurbite de verre garnie de son chapiteau ; adaptez un récipient ; lutez les jointures, et distillez

Digitized by Google

au bain de sable jusqu'aux deux tiers du produit.

On rectifie de même les esprits obtenus par le même mode d'analyse, des os d'animaux, de l'ivoire, de la vipère, de la soie crue, etc. etc.

L'esprit de corne de cerf entre dans la composition de la liqueur de cerf succinée. *Voy.* Succinate d'ammoniaque.

Ces esprits ou liqueurs ammoniacales sont anti-spasmodiques, apéritifs, diaphorétiques et diurétiques. La dose est depuis un jusqu'à deux grammes.

Huile animale de Dippel, *ou huile de corne de cerf rectifiée.*

On prend de l'huile fétide de corne de cerf ou de toute autre matière animale; on en fait une pâte avec parties égales de charbon bien sec réduit en poudre, et d'argile blanche lavée et desséchée. On fait des boulettes avec cette pâte, et on les introduit dans une cucurbite de verre garnie de son chapiteau, après les avoir fait sécher auparavant.

Alors on verse par dessus de l'eau; on monte l'appareil distillatoire, et on distille au bain de sable.

L'eau que l'on ajoute sert de bain-marie local qui ne permet qu'une température égale à celle de l'eau bouillante. L'huile se volatilise à cette température et passe assez blanche et transparente dès la première distillation: cependant pour l'avoir d'une belle blancheur, il est à propos de la distiller de nouveau une seconde et même une troisième fois, toujours par l'intermède de l'eau.

Cette huile a conservé le nom de *Dippel* son auteur.

Elle est d'une odeur pénétrante qui n'est point désagréable, lorsqu'elle a été bien rectifiée. Elle est anodine, résolutive, fébrifuge, propre pour les maladies nerveuses, et anti-épileptique. La dose est depuis six et quinze, jusqu'à trente gouttes.

Digitized by Google

Remarques.

Model, chimiste de Pétersbourg, a indiqué un procédé pour la rectification de cette huile. Ce procédé consiste à distiller plusieurs fois la même huile, en fractionnant les produits à mesure qu'ils se foncent en couleur; mais le procédé que nous indiquons est moderne, plus prompt, et plus certain.

L'huile animale de *Dippel* doit être renfermée dans des flacons vides d'air atmosphérique, que l'on a chassé en les chauffant. On doit les tenir pleins, et à l'abri du contact de la lumière. Cette huile est très avide du carbone, et elle se colore, en s'emparant de l'acide carbonique de l'air qu'elle décompose.

Rectification du sel volatil de corne de cerf.

Ce sel, qui est à l'état de carbonate d'ammoniaque, et dont il retient l'odeur, doit être rectifié pour l'usage de la médecine. On peut l'amener à l'état de pureté qui appartient au carbonate d'ammoniaque ordinaire.

Le procédé le plus avantageux pour le rectifier, consiste à le mêler avec de la poudre de charbon, et à le faire sublimer dans une cucurbite de verre garnie de son chapiteau; on le sublime au bain de sable, à une chaleur modérée. Le carbonate d'ammoniaque s'élève dans la partie supérieure interne du chapiteau, il retient un peu de l'odeur de l'huile animale; il réveille les esprits, donne du ton; il provoque les secrétions, et peut être d'un grand secours lorsqu'il s'agit d'imprimer du mouvement aux fluides; mais on doit éviter son usage, lorsqu'au contraire le sang et la lymphe sont dans une grande agitation.

On peut le donner depuis 2 jusqu'à 6 décigram. Il convient plus aux vieillards qu'aux jeunes personnes, et aux tempéraments pituiteux, qu'aux tempéraments sanguins.

Digitized by Google

§ VI. *Combustion des animaux, et ses produits.*

Il en est de la combustion des animaux, comme de celle des végétaux; elle est ou commençante, ou complète. (*Voy.* Combustion des Végétaux, page 388, vol. I.). Mais les produits qui résultent de l'une et de l'autre, ne sont pas précisément de même nature.

Les charbons tiennent le milieu parmi les produits de la combustion: ils sont nécessairement noirs, ou, si on l'aime mieux, ils absorbent les rayons de la lumière, sans en réfléchir aucun. Cette faculté physique, qui est inhérente aux charbons en général, n'est pas égale à tous. Plus ils sont rares et spongieux, plus ils absorbent les rayons lumineux et plus ils paraissent noirs; plus ils sont compacts, moins ils se laissent traverser par les mêmes rayons, et moins ils paraissent noirs.

La différence bien sensible qui existe entre les charbons des végétaux et ceux des animaux, c'est que les premiers sont facilement combustibles et donnent de la flamme en brûlant, tandis que les seconds sont difficilement combustibles et ne donnent point de flamme.

Quelle que soit l'espèce de matières organisées que l'on se propose d'amener à l'état de charbon, la condition essentielle est que ces matières soient brûlées dans les vaisseaux clos. Cette condition indispensable prouve évidemment que toute combustion ne peut être complète qu'autant que le corps à brûler est mis en contact avec l'air atmosphérique ou le gaz oxigène, pour être brûlé en totalité, ou dans le sens inverse, qu'on ne parviendrait pas à faire un charbon parfait, si on brûlait un corps à l'air libre ou dans une atmosphère qui, quoique resserrée, contiendrait assez de gaz oxigène pour consumer tout ce qu'il offrirait de combustible.

Déja nous avons fait connaître plusieurs espèces

Digitized by Google

de charbons animaux que l'on obtient par l'analyse des matières animales dans les vaisseaux clos : on peut consulter à cet égard chacun des articles qui sont consignés dans la section précédente ; on y trouvera, entre autres, les charbons d'os, de corne de cerf et d'ivoire, qui sont connus dans le commerce de la droguerie sous les noms de *noir* d'os, de corne de cerf et d'ivoire. La beauté de ces noirs ou charbons dépend de la qualité de la gélatine qui constitue ces corps osseux avant de les brûler dans les vaisseaux fermés. Les peintres qui en font usage, savent très bien les distinguer par le velouté noir qu'ils offrent à l'œil et au tact, et le pharmacien conclut de cette différence même de leur velouté, que les quantités de gélatine qui constituent ces trois corps osseux, ne sont pas égales entre elles, sous un même volume.

Pour les charbons animaux destinés à l'usage de la pharmacie, on distingue spécialement le charbon d'éponge, connu dans les laboratoires sous le nom d'éponge brûlée.

Eponge brûlée.

℥ des fragments d'éponge sèche et mondée de tous corps étrangers : mettez-les dans un creuset ou un pot de terre non verni, garni de son couvercle ; placez ce creuset dans un fourneau ; faites-le rougir par degrés. On s'aperçoit que l'opération est finie lorsque la matière ne laisse plus apercevoir de vapeurs par les jointures du couvercle.

On trouve dans le creuset un charbon noir, que l'on réduit en poudre très fine, en la passant à travers un tamis de soie.

On recommandait anciennement cette poudre pour les maladies scrophuleuses, et les goêtres ; mais elle est tombée en désuétude. On peut réduire de la même manière à l'état de charbon, toutes les matières animales.

Digitized by Google

De l'incinération des matières animales.

Les produits de l'incinération des matières animales sont le résultat de la combustion complète de ces mêmes matières. C'est mal à propos qu'on a confondu l'incinération avec la calcination, et que l'on a donné le nom de produits calcinés à ces matières brûlées jusqu'à blancheur. *Voy.* Calcination, page 98, et Combustion, page 102, vol. I.

Les cendres des animaux ont des caractères bien marqués qui les distinguent des cendres des végétaux. Les premières contiennent généralement bien peu de terre alcaline, plusieurs sels à bases calcaires, et singulièrement du phosphate calcaire.

Dans le nombre des cendres animales qui sont de quelqu'usage, soit en pharmacie, soit en médecine, soit dans les arts, nous citerons particulièrement les os, l'ivoire, la corne de cerf, et les écailles d'huître brûlés jusqu'à blancheur.

Ivoire brûlé à blancheur, ou *spode*.

℔ le charbon qui reste dans la cornue, après l'analyse de l'ivoire, et brûlez-le à l'air libre, jusqu'à blancheur, dans un creuset placé dans un fourneau de réverbère.

Il faut une très haute température pour opérer la combustion complète de cette matière. On peut brûler l'ivoire immédiatement, si on le juge à propos, en le plaçant de même dans un creuset exposé à la même température.

On brûle de la même manière
la corne de cerf,
les os des animaux,
et les écailles d'huîtres.

Les deux derniers se brûlent avec moins de précaution. On les expose sur du bois ou du charbon allumé, et ils brûlent d'eux-mêmes.

Digitized by Google

Remarques.

L'ivoire, la corne et les os, réduits en cendres par la combustion, ne perdent pas leur forme d'aggrégation. Leur résidu contient du sulfate calcaire en petite quantité, du phosphate calcaire en plus grande quantité.

Les os brûlés à blancheur et soumis à une température très élevée et continuée, éprouvent une demi-fusion qui leur donne une vitrescence analogue à la porcelaine.

Les écailles d'huîtres brûlées sont à l'état de carbonate calcaire, et non comme les précédents, à l'état de phosphate calcaire.

L'ivoire brûlé passe pour être astringent et antelmentique. Son nom de spode est dérivé du mot grec *spodos*, qui signifie *cendre.*

La corne de cerf brûlée passe pour avoir les mêmes propriétés médicinales ; elle entre dans la décoction blanche de Sydenham.

Les os brûlés servent à faire des coupelles pour l'affinage de l'or et de l'argent: ils servent particulièrement à la préparation de l'acide phosphorique et du phosphore. On pourrait faire servir de même les deux matières qui précèdent.

Enfin, les écailles d'huîtres ne servent que comme terre absorbante, et sont de peu d'usage.

§ VII. *Analyse des matières animales par la fermentation.*

Les matières animales qui sont abandonnées à elles-mêmes, qui contiennent de l'humidité, et qui sont exposées à une température de 10 degr. au dessus de 0, tendent nécessairement à la dissolution des principes qui les constituent. Ce mouvement désorganisateur qui s'excite dans les corps, soit végétaux, soit animaux, est un des plus beaux phénomènes que pouvait offrir la nature. On a donné à ce mouvement spontané, le nom de fermentation, avec le surnom

Digitized by Google

de *putride*, à raison des produits qui en résultent, et dont l'odeur est en effet d'une puanteur insupportable et délétère ; mais, je ne cesserai de le répéter, ce n'est pas la fermentation qui est putride, c'est le produit qu'elle détermine.

Il n'est rien de plus grand, de plus sublime aux yeux du philosophe, du pharmacien (1), que le phénomène de la décomposition des corps organiques qui s'opère spontanément. La réduction de ces corps très-complexes, en corps beaucoup plus simples, qui semblent se dissoudre, se séparer de chacun de leurs principes, pour se fondre dans de nouveaux êtres, pour disparaître à nos yeux et cependant se modifier, se combiner de mille et mille manières diverses, atteste la puissance de l'être infini qui a posé les bases impérissables de la création. Ce jeu de décomposition et de nouvelle combinaison est perpétuel : la nature est dans une vie toujours active, toujours constante. Le mouvement qui leur a été imprimé, est aussi durable qu'elle, et tend sans cesse à se renouveller. Il n'y a point de destruction positive, il n'y a que des mutations dans les combinaisons, et dans les formes spécifiques.

Les causes de la fermentation des matières animales subsistent dans ces matières elles-mêmes ; chacune fermente à sa manière ; de-là naissent tant de produits divers parmi les animaux qui fermentent ; mais la cause imprescriptible de la fermentation des animaux, comme celle de tous les corps organisés en général, est essentiellement inhérente à la présence de l'eau ; l'air et le calorique, comme nous l'avons déjà fait remarquer, ne sont que des conditions accessoires, que des agents d'accélération à la désorganisation : ainsi tout corps organique sec et maintenu dans une

(1) On peut être philosophe sans être pharmacien ; mais le pharmacien qui réunit aux sublimes connaissances de son art la véritable sagesse du philosophe, contemple, admire, et reconnaît une puissance infinie qui a assis les lois de la création sur celles mêmes qui, aux yeux du vulgaire, sembleraient des lois de destruction.

Digitized by Google

température sèche, n'est pas soumis à la puissance de la fermentation.

Les phénomènes principaux que l'on remarque pendant l'action de la fermentation, abstraction faite de la nature des produits qui en résultent, sont

1°. Changement dans la consistance,
2°. Changement dans la couleur,
3°. Changement dans l'odeur,
4°. Changement dans l'organisation,
5°. Changement dans le volume et le poids,
6°. Changement dans les principes et les propriétés physiques.

Le résidu des matières animales fermentées, est une terre particulière qui abonde en terre calcaire, qui contient plus ou moins de terreau ou *humus* des jardins, des sels muriatique et sulfurique, du soufre, du fer en petite quantité.

Les produits gazeux qui se dégagent pendant la fermentation, sont

L'acide carbonique,
Le gaz hydrogène,
Le gaz azotique,
Le gaz ammoniacal,
Le gaz hydrogène carboné,
Le gaz hydrogène sulfuré,
Le gaz hydrogène phosphoré,
Le gaz nitreux.

Si ces corps gazeux se rencontrent diversement entre eux, il en résulte une multitude de combinaisons qui en changent l'odeur, les propriétés, les pesanteurs spécifiques, l'élasticité, et qui en font tout autant d'effluves putrides.

L'art a su tirer parti de la fermentation des matières animales, pour donner naissance à des combinés utiles à la médecine et aux arts chimiques C'est ainsi, par exemple, que l'urine fermentée est devenue l'agent d'extraction de la matière colorante du lichen, dans la composition du licheno ou tournesol en pain; que les matières animales fermentées unies au muriate

Digitized by Google

de soude, donnent naissance à la formation du muriate d'ammoniaque. *Voy.* Licheno et Muriate d'ammoniaque séparément. Enfin, c'est par suite de la fermentation des matières fécales, et leur dessication, que le cit. Bridet est parvenu à préparer la poudre inodore végéto-animale, à laquelle il a donné son nom, et qui est reconnue pour être très propre à accélérer la végétation.

CHAPITRE II.

Des acides animaux.

Les acides animaux ont été rangés dans une classe à part de ceux qui appartiennent aux végétaux et aux minéraux, comme étant obtenus plus immédiatement des matières animales. Cependant ceux de ces acides qui sembleraient devoir le plus leur appartenir, par la nature de leurs bases ou des principes qui les constituent, qui les distinguent réellement des autres espèces d'acides, soit végétaux, soit minéraux, ne sont pas exclusivement des produits des animaux. L'acide prussique est très abondant parmi les végétaux; il se rencontre dans les feuilles des plantes à l'état de prussiate de fer; on le trouve sur les tourbières, dans le même état, ayant toute l'apparence du bleu de Prusse.

L'acide n'est pas moins répandu dans le sein des matières minérales que parmi les matières animales: il est vrai que les matières minérales dans lesquelles il se rencontre, sont d'origine animale, et qu'il y est constamment dans l'état de combinaison avec la terre calcaire, c'est-à-dire, à l'état de phosphate calcaire. On le rencontre aussi dans certains végétaux, sinon précisément dans l'état d'acide libre ou combiné, du moins dans l'état très prochain de la combinaison de son radical (le phosphore) avec l'oxigène.

Digitized by Google

Les autres acides animaux, tels que l'acide bombique, que l'on retire du ver à soie dans son état de chrysalide par l'intermède de l'alcool, et la séparation de ce dernier par la distillation;

L'acide formique, obtenu des grosses fourmis rousses, *formica rufa*, soit en les distillant dans une cornue, soit en les lessivant avec de l'eau bouillante;

L'acide lactique, découvert par *Schéele*, et que l'on retire du petit lait aigri, évaporé jusqu'au huitième, séparé de sa partie caseuse par l'eau de chaux, délayé dans trois fois son poids d'eau, filtré, et dont on a séparé la terre calcaire, par l'acide oxalique qui forme un oxalate de chaux, essayé de nouveau par l'eau de chaux pour être certain qu'il ne soit point resté d'acide oxalique, évaporé jusqu'à consistance de miel, et soumis à l'action de l'alcool qui précipite le sucre du lait et autres substances étrangères, et qui dissout facilement cet acide lactique; enfin l'alcool vaporisé pour obtenir cet acide sec;

L'acide saccho-lactique aussi découvert par Schéele, dans le résidu du sucre de lait traité par l'acide nitrique;

L'acide sébacique qu'ont fait connaître *Crell* et les chimistes de Dijon, en traitant la graisse avec la potasse pour en former d'abord un savon; puis en versant sur ce savon, du sulfate d'alumine en dissolution dans l'eau, lequel sépare l'huile et forme un sébate de potasse que l'on distille ensuite avec l'acide sulfurique pour obtenir l'acide sébacique à part; ce même acide qui a occupé, depuis, les chimistes, pour lequel le cit. Guyton a indiqué un procédé plus simple, qui a fait l'objet d'un très beau travail par le cit. Thenard, qui depuis a été reconnu par ce dernier pour être analogue à l'acide acétique;

L'acide urique, encore découvert par *Schéele* dans la pierre de la vessie, qui fut nommé d'abord, acide *lithianique*, puis *lithique* par le cit. Guyton, *ourique*, par *Pearsan*, enfin *urique*, par les cit. *Fourcroy et Vauquelin*: cet acide que l'on obtient, soit

Digitized by Google

par la distillation du calcul de la vessie dans une cornue ; alors il est sublimé sous forme sèche ; soit par l'ébullition du même calcul dans l'eau, alors il est dissous dans l'eau et il se crystallise par le réfroidissement :

Tous ces acides, prétendus animaux, excepté les acides phosphorique et prussique, sont actuellement reconnus pour être non moins d'origine végétale que d'origine animale, d'après l'examen plus approfondi de leurs radicaux.

Il résulte donc de ces observations, qu'il n'y a que l'acide prussique et l'acide phosphorique qui, à la rigueur, peuvent conserver leur rang dans l'ordre des produits extraits des animaux, et être comptés parmi les acides animaux : mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que pour parvenir à la connaissance de ces deux acides, il faut la faire précéder de celle de deux matières dont l'une est un corps combiné (le prussiate de fer) et l'autre un corps simple (le phosphore), qui sont l'une et l'autre des produits de deux opérations qui ne laissent pas que d'être longues et très compliquées.

Nous commencerons par le prussiate de fer, connu dans les arts sous le nom de bleu de prusse.

Du prussiate de fer, ou bleu de Prusse.

Combinaison de l'acide prussique avec le fer. Cette matière, qui est d'une couleur bleue, est un prussiate de fer, dont la découverte est due au hasard, mais qui est devenue par suite l'objet des recherches de *Conrad Dippel*, célèbre chimiste de Berlin, mort en 1734.

Le bleu de Prusse fut annoncé en 1679, dans les mélanges de l'Académie de Berlin, mais sans aucun indice de procédé. Ce ne fut qu'en 1742, que Woodwart publia, dans les Transactions Philosophiques, une formule de préparation de cette matière colorante. Les chimistes se sont beaucoup occupés à

Digitized by Google

perfectionner depuis, cette opération, et à la simplifier. On recommande dans tous les livres de chimie, de prendre parties égales de nitre fixé par les charbons, autrement de la potasse, et de sang de bœuf desséché, et de faire brûler ce mélange dans un creuset fermé, jusqu'à ce qu'étant réduit en charbon, il ne produise plus de flamme, pour obtenir ce que l'on a long-temps désigné sous le nom d'alcali phlogistiqué, et ce que l'on nomme aujourd'hui *prussiate de potasse.* Voici quel est le procédé que l'on suit dans les fabriques en grand.

On prend deux parties de sang de bœuf desséché, et une partie de tartre crud; on en fait le mélange. D'une autre part, on se procure un grand creuset de fer, que l'on place dans un fourneau en maçonnerie. Ce creuset est soutenu dans le milieu de la cavité du fourneau, au moyen de trois crampons de fer en saillie, qui laissent un interstice suffisant dans sa circonférence pour introduire du combustible. Au moyen de cette disposition, le creuset est chauffé également dans toutes ses surfaces.

On fait rougir le creuset, et on y jette le mélange ci-dessus : on a soin de tenir le creuset fermé avec un couvercle de fer. Le tartre s'alcalise en même temps que le sang se charbone. On pousse l'opération jusqu'à ce qu'il ne se dégage plus de fumée de l'intérieur du creuset. C'est par ce premier procédé que l'on obtient du prussiate de potasse, autrement de l'alcali prussien, et qui a été appelé dans les premiers temps, *alcali phlogistiqué.*

On enlève le creuset du fourneau, avec des crochets de fer, et on jette le prussiate alcalin tout rouge de feu, dans de l'eau, pour en faire la lessive. On fait bouillir pendant une demi-heure; on coule la lessive à travers des linges, jusqu'à ce qu'elle soit claire. On fait bouillir de nouvelle eau sur le résidu, jusqu'à ce qu'elle n'ait plus rien à dissoudre; on clarifie de nouveau, et on rapproche la liqueur par une

Digitized by Google

une légère évaporation. Cette lessive est dans l'état de prussiate de potasse avec excès d'alcali.

D'un autre côté, on fait dissoudre deux parties en poids, de sulfate de fer bien crystallisé, et quatre parties de sulfate d'alumine, dans trente-deux parties d'eau. On filtre cette dissolution : alors on fait chauffer les deux dissolutions séparément, et on en fait le mélange à chaud, dans un lieu où l'air circule librement; on agite le melange rapidement. Il se dégage aussitôt une quantité considérable de gaz hydrogène sulfuré, qui charge l'atmosphère d'une odeur extrêmement désagréable. Voilà pourquoi nous recommandons de faire ce mélange au grand air, dans un lieu éloigné des habitations.

Il s'opère par suite du mélange, un précipité vert qui est le résultat de l'union du prussiate de fer qui s'est formé avec du fer qui s'est précipité à l'état d'oxide; en sorte que du mélange du bleu et du jaune il s'ensuit du vert.

Les chimistes recommandent de verser de l'acide muriatique sur ce précipité vert, pour dissoudre l'oxide jaune de fer, et amener la matière à la couleur bleue qui appartient au prussiate de fer: mais ce mode de pratique, qui peut très bien convenir dans les essais en petit, n'est pas praticable dans les travaux en grand.

On trouble le précipité vert avec la liqueur dans laquelle il s'est formé, et on place cette liqueur troublée sur des toiles fixées sur de grands quarrés de bois; on met par dessous des terrines pour servir de récipients. Les premiers produits de la colature sont chargés de la matière précipitée; on verse cette première colature sur la toile, et on réitère, s'il est besoin, jusqu'à ce que la liqueur n'entraîne plus de matière colorante, et devienne très transparente.

A cette première dépuration on fait succéder un premier lavage pour entraîner toute l'eau saline. Pour cela, on verse doucement de l'eau sur le précipité qui est resté sur la toile; cette eau, en s'enfiltrant,

Digitized by Google

entraîne toutes les matières, et l'eau filtre enfin sans couleur et sans aucune sapidité.

L'opération n'est pas encore achevée à cette époque; la matière colorante est encore verte, et il s'agit de lui enlever l'oxide jaune qui la verdit. Dans cet état, on la distribue dans plusieurs tonneaux placés en file sur des chantiers ou sur des pierres qui les élèvent au dessus du sol, suffisamment pour pouvoir placer au besoin des récipients à leur base. On verse par dessus de l'eau bien limpide, jusqu'à moitié de la hauteur des tonneaux : c'est dans ces tonneaux garnis d'eau, que se perfectionne l'opération. On trouble la matière dans l'eau, plusieurs fois par jour, et pendant quinze ou vingt jours au moins; souvent on prolonge cette immersion, et l'agitation fréquente, jusqu'à trente jours.

Pendant ce temps, l'oxide de fer se convertit en oxide brun; il acquiert plus de pesanteur, et il tend à occuper la place du fond des tonneaux. Lorsqu'on aperçoit que la couche supérieure est d'un beau bleu, on trouble l'eau des tonneaux, on laisse un moment reposer la liqueur troublée, et on ouvre l'orifice qui est situé au quart de la hauteur des tonneaux. On reçoit la liqueur bleue qui en sort, dans des tinettes, pour la reporter dans d'autres tonneaux rangés sur une file parallèle.

On doit apercevoir que par ce procédé on sépare la matière colorante bleue à volonté, et qu'on peut l'obtenir à des degrés de qualités, superfine, fine, et moyenne ou commune, en recueillant par fraction les produits de cette matière suspendue dans l'eau à des hauteurs inégales.

La dernière opération est relative à sa dessication. On place cette matière sur des toiles fixées, comme il est dit ci-dessus; l'eau s'en sépare par la filtration. Lorsque la matière colorante est en bouillie, on accélère sa dessication, en la divisant par petites masses; mais les fabricants ont une manière de sécher ce bleu qui n'est pratiquée que par eux. Ils posent des toiles

Digitized by Google

sur de grandes claies d'osier; ils étendent sur ces toiles du sulfate de chaux, qui a été calciné, battu, passé au tamis, et exposé à l'air; ils mettent par dessus de grandes feuilles de papier gris, et c'est sur ce papier qu'ils mettent le bleu de prusse humide pour le faire sécher. Il faut que la dessication s'en opère à l'abri du contact de la lumière, dans une température sèche, et non dans une étuve. Le sulfate calcaire ou plâtre s'empare avidement de l'humidité, et la dessication en est beaucoup plus prompte. On le conserve dans des bocaux fermés, en marron, et non en poudre, et à l'abri de la lumière.

Remarques.

Il se passe dans cette opération des phénomènes chimiques assez remarquables, comme on a dû l'apercevoir dans ce qui vient d'être dit précédemment; mais ce qu'il importe de considérer avec attention, c'est la triple décomposition qui a lieu lors du mélange du prussiate de potasse alcalin avec la dissolution des doubles sulfates. L'excès de potasse du prussiate de ce nom, donne lieu à la décomposition des sulfates de fer et d'alumine; l'acide sulfurique se combine avec la potasse en excès, et forme du sulfate de potasse, tandis que l'alumine se précipite d'une part, et le fer de l'autre, à l'état d'oxide. Cet oxide de fer ayant plus de tendance à la combinaison pour l'acide prussique, que la potasse n'en a pour le même acide, déplace la potasse et forme un prussiate de fer. Ce prussiate est d'un bleu très foncé lorsqu'il est sans mélange; mais l'alumine précipitée de son sulfate, en interposant ses molécules, divise la matière colorante, et lui donne plus de brillant dans le reflet.

Le sang de bœuf desséché n'est pas la seule substance animale dont on puisse obtenir l'acide propre à former des prussiates; on se sert avec avantage de cuirs, de peaux, de cornes et d'ongles des animaux;

Digitized by Google

on les brûle dans les vases clos, pour les convertir en charbon avant de les mêler à la potasse.

Le bleu de Prusse est léger, et s'enflamme plus aisément que le soufre : soumis à l'action du calorique dans les vaisseaux fermés, avec l'appareil pneumato-chimique, on obtient du gaz ammoniaque, du carbonate d'ammoniaque, et du gaz hydrogène. Il reste dans la cornue de l'oxide de fer et de l'alumine. Soumis à l'action des acides, il n'en est nullement attaqué.

L'ammoniaque chauffé sur le bleu de Prusse, s'empare de sa partie colorante.

La potasse et la soude pures le décolorent à froid ; mais il y a émission de calorique pendant la décomposition et la nouvelle combinaison.

L'eau de chaux mise en digestion sur le bleu de Prusse, le décompose à l'aide d'un peu de chaleur, et forme un prussiate de chaux qui devient un moyen le plus rigoureusement exact pour reconnaître la présence du fer dans une eau minérale.

La magnésie et la barite s'emparent plus difficilement de cette matière colorante.

De l'acide prussique.

Il restait à démontrer quelle était la nature de l'agent que fournissaient les charbons de matières animales, à la potasse, dans la préparation du bleu de Prusse, et quelle fonction remplissait cet agent, d'abord à l'égard de la potasse, et ensuite à l'égard du fer converti en bleu de Prusse. L'extraction du principe colorant de ce dernier par les bases salifiables, dont il a été fait mention dans l'article précédent, offrait naturellement l'idée de combinaisons très analogues aux combinaisons salines : mais devait-on regarder la matière colorante du bleu de Prusse comme un acide particulier, jouissant des propriétés qui appartiennent aux acides, ou seulement comme en remplissant les fonctions ? Cette connaissance à acquérir devait être le produit de l'expérience.

Digitized by Google

Schéele a fait voir que l'oxide de mercure rouge peut se combiner avec la matière colorante du bleu de Prusse, et donner naissance à un nouveau sel dont la base est mercurielle, et que par la décomposition de ce sel on pouvait obtenir séparément le principe colorant.

La première opération consiste à transporter d'abord la matière colorante sur de l'oxide de mercure.

On prend deux parties de bleu de Prusse pulvérisé, une partie d'oxide rouge de mercure, et six parties d'eau distillée : on fait bouillir ce mélange dans une curcubite de verre, ou dans un matras, pendant l'espace d'une demi-heure, en le remuant continuellement : il prend alors une couleur jaune tirant sur le vert. On filtre ; on fait bouillir deux parties d'eau sur le résidu ; on filtre une seconde fois, et on réunit les deux liqueurs. On fait évaporer pour obtenir des crystaux (1).

L'acide prussique abandonne le fer pour s'unir avec le mercure, pour lequel il a plus d'attraction. Les crystaux que l'on obtient sont des prismes tétraèdres, terminés par des pyramides quadrangulaires, dont les plans répondent aux arrêtes du prisme.

Deuxième opération pour retirer l'acide prussiqué.

On fait dissoudre ce prussiate de mercure dans de l'eau distillée, dans les proportions de six parties sur une de sel : on verse cette dissolution dans un flacon, dans lequel on a mis 32 grammes de limaille de fer ; on y ajoute 12 grammes d'acide sulfurique concentré ; on agite fortement pendant quelques minutes ; le mélange devient tout noir par la réduction du mercure ; la liqueur perd sa saveur mercu-

(1) Ces crystaux sont du prussiate de mercure. Ce sel est employé avec grand succès dans les maladies syphilitiques, à la dose de 12 décigrammes par litre d'eau distillée.

Digitized by Google

rielle, et acquiert celle de la lessive colorante ; le fer s'empare de l'oxigène de l'oxide de mercure, et se combine avec l'acide sulfurique.

On laisse reposer la liqueur, on la décante, et on la met dans une cornue que l'on place sur un bain de sable : on adapte à la cornue un récipient, dans lequel on met un peu d'eau distillée pour absorber l'acide, et on lute exactement les jointures.

Le principe colorant, comme plus léger, passe le premier dans le récipient, à l'aide d'une chaleur très douce : on arrête la distillation lorsque le quart de la liqueur a distillé.

Ce produit distillé peut contenir un peu d'acide sulfurique ; on le rectifie sur de la craie pulvérisée, et par une seconde distillation : on obtient alors l'acide prussique dans sa plus grande pureté.

Remarques.

La limaille de fer que l'on ajoute, décompose le prussiate de mercure, sans pour cela se combiner avec l'acide prussique, par la raison qu'il s'oxide aux dépens de l'oxigène de l'oxide de mercure, à mesure que ce dernier se précipite, et qu'il est dissous non moins promptement par l'acide sulfurique, qui le convertit aussitôt en sulfate de fer.

L'odeur de l'acide prussique approche de celle de l'amande amère.

Sa saveur est douce d'abord, ensuite âcre, chaude, virulente, et elle excite la toux.

Il ne rougit pas le papier bleu ; il trouble les dissolutions de savon, de sulfure alcalin.

Il précipite l'alumine du nitrate de ce nom.

Il décompose l'acide muriatique oxigéné, et devient odorant en s'emparant de son oxigène ; mais alors il a peu de tendance à la combinaison avec les alcalis.

Cet acide, exposé à une haute température et au contact de la lumière, se décompose ; il se change

Digitized by Google

en acide carbonique, en ammoniaque et en gaz hydrogène carboné.

L'opinion des chimistes sur la nature de l'acide prussique, est qu'il est composé d'azote, d'hydrogène et de carbone, dans des proportions encore inconnues.

D'après les dernières expériences du cit. *Vauquelin*, il paraît presque certain que toutes les fois qu'il entre dans le mélange propre à former l'acide prussique, une substance qui contient de l'oxigène, il se produit une plus grande quantité de cet acide. Le même chimiste se croit fondé à croire que l'oxigène n'est pas entièrement étranger à cet acide, parce qu'il a remarqué qu'un prussiate alcalin bien desséché et décomposé dans des vaisseaux clos, donnait constamment du carbonate d'ammoniaque.

Du phosphate acidule calcaire.

On doit distinguer le phosphate acidule calcaire de l'acide phosphorique proprement dit. Le premier se retire immédiatement des os par l'intermède de l'acide sulfurique, et est constamment dans l'état de phosphate et de sulfate calcaire avec excès d'acide phosphorique. Le second, au contraire, s'obtient immédiatement du phosphore, et doit être privé de tout ce qui peut lui être étranger, pour être justement nommé acide phosphorique.

Pour arriver à la connaissance parfaite de l'acide phosphorique sous ces deux états qui constatent leur différence si sensible, nous avons indispensablement trois opérations à décrire. Ces opérations se succèdent les unes aux autres, en suivant l'ordre dans lequel se présentent leurs produits; et l'élève pharmacien sera conduit naturellement de la connaissance de l'une à celle des deux autres, sans effort pour les classer dans sa mémoire.

Digitized by Google

Phosphate acidule calcaire liquide.

℔ des os de bœufs ou de moutons
brûlés à blancheur (1). . . . . 6 kilogram.
acide sulfurique à 66 degrés. . . 3 kilogram.

On a soin que les os soient parfaitement brûlés jusqu'à blancheur, afin d'avoir le moins possible de matière extractive à l'état de charbon. On les réduit en poudre, et on en forme une pâte ou bouillie avec l'acide sulfurique que l'on étend avec un tant soit peu d'eau. On abandonne ce mélange à soi-même pendant 24 ou 36 heures, en l'agitant de temps en temps. On opère dans des tinettes ou petits tonneaux de bois blanc.

On remarque que le mélange se boursoufle, qu'il y a dégagement de calorique et d'acide carbonique; la matière prend un peu de consistance: on y ajoute de temps à autre quelque peu d'eau pour faciliter la décomposition du phosphate des os, autrement le déplacement de l'acide phosphorique de sa base calcaire.

Alors on étend cette pâte avec une suffisante quantité d'eau pour que le total forme une bouillie claire; on agite le mélange avec un bâton pour en interposer exactement les molécules: il s'opère un dégagement de calorique assez considérable. L'acide sulfurique se met en équilibre avec la température de l'eau; il se porte sur la terre calcaire des os, et forme du sulfate calcaire. L'acide phosphorique se dissout dans l'eau, mais il retient une certaine quantité de terre calcaire dans l'état de combinaison, d'où il résulte un phosphate calcaire avec excès d'acide. Le sulfate calcaire étant peu soluble dans l'eau, se précipite au fond des vases sous forme crystalline irrégulière, mais il en reste une petite quantité dissoute dans l'eau et qui se trouve confondue avec le phosphate acidule calcaire. On laisse déposer la liqueur; on la passe à tra-

(1) Nous n'employons pas le mot CALCINÉ qui a été adopté jusqu'ici, parce que les os dont il s'agit, sont un produit de la combustion, et non de la calcination.

Digitized by Google

vers un linge pour l'obtenir claire, et on ajoute de nouvelle eau en moindre quantité sur le résidu salin qui est resté en dépôt dans les tonneaux. On agite, et on laisse macérer pendant vingt-quatre heures encore pour opérer la solution de tout le phosphate acidule qu'il peut contenir. On laisse reposer; on coule de nouveau à travers un linge, et on réunit les deux colatures : c'est ce que l'on nomme le phosphate acidule calcaire liquide.

On conçoit que cette liqueur est très composée; qu'elle contient de l'acide phosphorique, du phosphate calcaire, et du sulfate calcaire.

C'est avec cette première liqueur que l'on prépare le phosphate acidule calcaire vitreux, les phosphates alcalins dont il sera fait mention en traitant des combinaisons salines, le phosphore dont nous allons faire connaître dans un moment la nature, et le procédé pour l'obtenir.

On en prépare aussi depuis peu un syrop. (*Voy.* pag. 479, vol 1.)

Remarques.

Il serait possible de décomposer le phosphate acidule calcaire de manière à le débarrasser de la terre calcaire qui lui reste unie. On a proposé l'acide oxalique qui formerait un oxalate calcaire insoluble et qui se précipiterait; le carbonate d'ammoniaque qui précipiterait la terre calcaire en carbonate de chaux, et formerait du phosphate d'ammoniaque; alors on décomposerait ce phosphate par l'intermède du charbon qui donnerait lieu à la formation d'un nouveau carbonate d'ammoniaque (1); mais ces deux procédés ont leurs inconvénients : le premier deviendrait trop dispendieux, le second serait trop compliqué.

(1) On pourrait, par un procédé extrêmement facile, enlever l'ammoniaque; il ne s'agirait pour cela que de distiller ce phosphate jusqu'à ce que l'ammoniaque se fût volatilisé; mais l'acide qui resterait ne serait pas d'une pureté parfaite.

Digitized by Google

Enfin on a proposé pour troisième moyen le nitrate de plomb ; celui-ci forme un nitrate de chaux qui demeure liquide, et il se précipite un phosphate de plomb qui, bien lavé et séché, mêlé ensuite avec du charbon bien sec, donnerait facilement tout le phosphore qu'il contiendrait par la distillation. Ce dernier procédé, indiqué par les cit. *Fourcroy* et *Vauquelin*, est celui que l'on doit préférer lorsqu'on a l'intention d'en retirer tout le phosphore par l'opération ultérieure qui convient. Ces chimistes assurent que dans deux cents parties de terre d'os brûlés, il se rencontre quarante-une parties d'acide phosphoque ; et d'après l'analyse qu'a faite *Lavoisier* de cet acide, il paraît que quarante-une parties d'acide contiennent seize parties de phosphore. Nous verrons bientôt que par le procédé habituel pour obtenir le phosphore du phosphate calcaire des os, on perd beaucoup de ce combustible simple, par la raison que sur quarante-une parties d'acide phosphorique que contiennent cent parties d'os brûlés, il n'y en a que dix-sept parties de mises à nud, et qu'il en reste vingt-quatre de combinées avec la terre calcaire. Or dix-sept parties d'acide ne peuvent fournir que quatre huitièmes de phosphore sur cent, ce qui fait plus des deux-tiers de perte de la quantité de celui qui existe dans les os.

Il résulte de tout ce qui vient d'être dit, que le phosphate acidule calcaire contient dix-sept parties d'acide phosphorique et vingt-quatre parties de phosphate calcaire.

Phosphate acidule calcaire vitreux.

Si l'on fait évaporer le phosphate acidule calcaire dans une bassine de cuivre dont le fond soit très épais, ou mieux encore dans une chaudière de plomb, il s'opère une précipitation d'une assez grande quantité de phosphate calcaire qui était retenu en dissolution à la faveur de l'acide phosphorique en excès. On suspend l'évaporation pour laisser reposer la liqueur,

Digitized by Google

et séparer l'acidule qui surnage par le moyen de la décantation.

Alors on continue l'évaporation jusqu'à consistance d'extrait qui se présente sous la forme d'une masse jaunâtre parsemée de petites écailles brillantes et comme nacrées ; c'est ce qu'on appelle *acide phosphorique concret.*

On transporte cette matière dans un creuset ; on prolonge l'évaporation jusqu'à la fusion ignée, et on obtient ce que l'on nomme l'*acide phosphorique vitreux* que l'on coule sur une table d'airain chauffée. On lui a donné anciennement le nom de *verre de phosphore ;* c'est une matière blanche, transparante, vitreuse, dans l'état de phosphate acidule calcaire, et qui attire l'humidité de l'air lorsqu'il est en contact avec ce dernier.

On ne se sert guère actuellement de ce phosphate vitreux pour en retirer le phosphore.

Du phosphore.

Le phosphore est un corps simple *sui generis*, éminemment combustible, qui ne se rencontre pas dans la nature sous l'état isolé, c'est-à-dire, sans être combiné avec quelqu'autre corps, mais qui s'y trouve extrêmement répandu dans l'état combiné.

C'est à son extrême tendance à la combinaison avec l'oxigène que l'on doit rapporter la propriété combustible qu'il porte à un très haut degré ; elle est telle en effet qu'il suffit de son moindre contact avec l'air pour qu'il s'enflamme (1) ; il répand une vapeur blanche à la lumière ; et il paraît très lumineux lorsqu'il brûle dans l'obscurité.

Je ne rappellerai pas ici l'origine du phosphore que l'on attribue à un nommé Brandt, simple particulier et non chimiste, de Hambourg, qui en fit la découverte en travaillant à la pierre philosophale ; les uns prétendent que ce fut en 1659, d'autres disent

(1) Le gaz azote qui constitue l'air fait éprouver au phosphore un commencement de liquéfaction, en lui cédant son calorique, et accélère sa combustion.

Digitized by Google

que ce fut en 1667 ; *Macquer* fait seulement remonter l'époque de sa découverte en 1677. *Kunckel* doit avoir part à l'honneur de cette découverte, puisque c'est par suite de ses expériences sur l'urine qu'il parvint à faire du phosphore, et qu'il dut ses succès non au hazard comme Brandt, mais à un travail soutenu et éclairé, et entrepris avec intention ; aussi a-t-on donné au phosphore le surnom de *Kunckel* comme un hommage qui était dû à son véritable auteur.

Il me suffira de dire que le premier phosphore qui ait paru, fut tiré de l'extrait de l'urine desséché, mêlé à la poudre de charbon, et distillé à une très haute température ; que le chimiste Nicolas, de Nancy, vraisemblablement d'après la découverte de *Schèele* qui a repandu un si grand jour sur la nature des os des animaux, en faisant connaître qu'ils étaient formés de gélatine et de phosphate calcaire, a publié un procédé par lequel il est parvenu à le retirer des os mêmes des animaux.

Nous nous réservons de faire connaître plus en détail les propriétés du phosphore, et nous décrirons le procédé qui est le plus généralement adopté par les pharmaciens.

Procédé pour obtenir du phosphore.

℔ du phosphate acidule calcaire préparé comme nous l'avons dit plus haut ; faites le évaporer lentement, afin de faciliter la précipitation du phosphate calcaire qui était tenu en dissolution dans l'eau à la faveur de l'acide phosphorique en excès ; laissez reposer la liqueur, décantez et filtrez ; continuez l'évaporation ; laissez reposer et filtrez de nouveau ; faites enfin évaporer, toujours à petit feu, jusqu'à ce que la liqueur devienne épaisse : alors on y ajoute de la poudre de charbon que l'on a fait fortement rougir auparavant dans les vaisseaux fermés. Les proportions du charbon sont d'un quart en poids de celui de l'acide évaporé.

Le cit. Pelletier fait ce mélange dans une chaudière

Digitized by Google

de fonte, et porte sa dessiccation en l'agitant continuellement pour empêcher que la matière ne se grumèle, jusqu'au point de faire rougir le fond de la chaudière. Dans cet état on remplit une cornue de grès bien lutée (1), de ce mélange, jusqu'aux deux-tiers de sa capacité; on la place dans un fourneau de réverbère, et on adapte à la cornue une allonge en cuivre qui fait le coude, et dont l'extrémité inférieure s'introduit dans un cylindre qui s'élève du milieu d'une cucurbite de cuivre, et va plonger dans l'eau. A l'extrémité latérale supérieure opposée de la cucurbite servant de récipient, est un petit orifice destiné à favoriser le dégagement au dehors des gaz élastiques, et la bouche de la cucurbite est fermée d'un couvercle qui s'emboîte exactement.

On a soin de monter cet appareil la veille du jour de la distillation, afin de donner au lut des jointures le temps de sécher.

Tout étant ainsi disposé, on applique le feu dans le fourneau; les premiers degrés de température sont d'abord très ménagés, afin d'achever de sécher le lut de la cornue, et d'échauffer progressivement celle-ci de manière que toutes ses surfaces reçoivent l'impression du calorique uniformément. On augmente peu à peu l'intensité du calorique; mais ce n'est qu'après cinq à six heures que l'on peut se permettre d'élever la température à un degré majeur capable de faire rougir la cornue. Il faut éviter d'introduire le charbon qui doit alimenter le feu jusque dans le centre du fourneau, parce qu'il réfroidirait trop subitement la cornue, et qu'il pourrait la faire casser; on prévient cet accident en mettant le charbon à l'entrée du fourneau, et en le poussant dans l'intérieur à mesure qu'il est rouge de feu.

(1) Pelletier nous a donné la composition d'un lut qui résiste à l'action du feu le plus vif. Il est composé d'une partie de plombagine en poudre, trois parties de terre argilleuse, et un peu de beurre de vache; eau, quantité suffisante.

Digitized by Google

Remarques.

Les premiers produits sont de l'air atmosphérique des vaisseaux, du gaz acide carbonique qui se dissout dans l'eau du récipient, un peu de gaz hydrogène carboné qui s'opère par la décomposition de l'eau de la matière qui est dans la cornue par le charbon. On s'aperçoit que la distillation commence par les signes suivants.

L'allonge de la cornue s'échauffe à sa base; bientôt après l'eau du récipient devient tiède; si l'on ouvre la cucurbite, on aperçoit des vapeurs qui s'élèvent; insensiblement on remarque des vapeurs blanches accompagnées d'une légère odeur d'ail; et si l'on opère dans un lieu sombre, on aperçoit des jets de lumière qui s'élancent de la surface de l'eau. On ne doit plus ouvrir le récipient; et on continue l'action du calorique jusqu'à ce que l'extrémité inférieure de l'allonge commence à se réfroidir; alors on cesse le feu, et on laisse un peu diminuer sa température avant de déluter l'appareil. On doit avoir soin de retirer le récipient assez tôt pour ne pas craindre l'absorption de l'eau dans la cornue.

Le phosphore s'est élevé et est passé dans les récipients sous forme d'huile qui se concrète par son réfroidissement dans l'eau.

Les quantités de phosphore que l'on obtient dans cette opération, ne sont pas telles qu'il en existe réellement dans le mélange de l'acidule phosphorique avec le charbon. La portion de phosphate calcaire qui accompagne l'acide, n'est pas décomposable par le charbon, même à une haute température, en sorte que l'on ne peut obtenir que la portion de phosphore qui fait la base de l'acide phosphorique à nu dans l'acidule. Or, sur quarante-une parties d'acide phosphorique que contiennent cent parties d'os, il s'en trouve vingt-quatre parties dans l'état de phosphate calcaire, donc qu'il ne reste que dix-sept parties

Digitized by Google

d'acide susceptible d'être décomposées par le charbon. Il résulte que l'on ne peut espérer que les quatre huitièmes de phosphore sur cent de phosphate calcaire employé.

On n'est pas dans l'usage de suivre le procédé de la décomposition du phosphate calcaire par le nitrate de plomb, tel que nous l'avons indiqué à l'article *phosphate acidule calcaire ;* quoiqu'il en soit, voici ce qui se passe dans l'opération que nous venons de décrire : le carbone aidé d'une haute température s'empare de l'oxigène de l'acide phosphorique, et se convertit en gaz acide carbonique qui passe dans le récipient et se dissout dans l'eau ; le phosphore mis à nu s'élève et flue comme de l'huile dans le récipient et se concrète dans l'eau ; dans le même temps une petite quantité d'eau décomposée par le charbon, cède son hydrogène au phosphore, et forme de l'hydrogène phosphoré qui s'élève à l'état de gaz.

Le phosphore, tel qu'il vient d'être distillé, est d'une couleur obscure, quelquefois brune, d'autres fois rouge ; il contient de la poussière de charbon et une partie de phosphore à moitié brûlé ; on doit le purifier et lui donner la forme cylindrique.

La première opération (sa purification) consiste à lui faire traverser une peau de chamois jusqu'à ce qu'il soit très pur et le plus blanc possible ; la même peau ne peut servir qu'une fois. On fait chauffer l'eau dans laquelle plonge le phosphore ; celui-ci se liquéfie à une moyenne température ; on le coule à travers la peau de chamois. On répète cette colature jusqu'à ce qu'il soit pur.

Pour cylindrer le phosphore, le cit. Pelletier a imaginé un moyen extrêmement facile ; il consiste à aspirer le phosphore dans un tube de forme un peu conique, tandis qu'il est fluide. Lorsque le phosphore est à une certaine hauteur dans le tube, on le retient en en bouchant l'orifice à sa base et à sa partie supérieure ; on le plonge aussitôt dans l'eau froide

Digitized by Google

où il se concrète, et on l'en retire en le poussant avec un fil de fer dans l'eau.

On parvient à rendre le phosphore blanc et transparent comme du verre, en le traitant avec de l'acide muriatique oxigéné affaibli. Cet avis a été donné par M. Juck, à Wurtzbourg; ce chimiste prétend que tout phosphore jaunâtre contient du carbone.

Les chimistes français pensent que les couleurs variées du phosphore dépendent du plus ou moins d'oxigène qu'il a absorbé, mais non pas assez pour devenir acide; c'est un oxide de phosphore. On sépare la partie oxidée en introduisant ce phosphore dans un tube de verre; on le plonge dans l'eau chaude; il se liquéfie, et la partie oxidée surnage par ce qu'il lui faut une plus haute température pour se liquéfier.

Le phosphore est volatil; on peut le distiller par l'intermède de l'eau à une température de soixante-seize degrés. Il est soluble dans les huiles volatiles, et il se crystallise par le réfroidissement; il est aussi un peu soluble dans l'éther sulfurique rectifié sur du muriate calcaire. Le cit. Pelletier est le premier qui ait fait connaître la solubilité du phosphore dans l'éther, à la dose de trois décagrammes par 32 gram. de ce fluide.

La combustion lente du phosphore est un moyen eudiométrique qui offre plus de précision que tous ceux qui ont été présentés jusqu'ici.

Le phosphore est devenu entre les mains des médecins français un excellent remède, propre dans les cas d'atonie, ou de faiblesse occasionnée par des excès de transpiration; mais pour être certain de l'employer à l'état de phosphore, et d'en faire prendre aux malades telle quantité désignée, on ne peut l'employer que dissous dans l'éther; par la raison qu'il y a été dissous à froid.

La combustion lente du phosphore qui s'opère par le seul contact de l'air, dont la température n'excède pas douze à quinze degrés, n'allume aucun corps combustible, excepté le soufre, et n'excite point de chaleur;

Digitized by Google

chaleur ; mais s'il éprouve une température de vingt-quatre degrés, il s'allume avec rapidité, il brûle avec une flamme blanche, vive ; il consume tous les corps combustibles qu'il touche, et il répand une lumière éclatante dans l'obscurité, avec une grande émission de calorique : alors il se convertit en acide phosphorique.

On ne peut conserver le phosphore que dans l'eau. On en fait des mêches phosphoriques pour la nuit.

De l'acide phosphoreux et phosphorique.

Le phosphore étant un corps combustible, peut se combiner avec l'oxigène de diverses manières et à divers points de combinaisons, d'où il doit nécessairement résulter des produits qui varient entr'eux ; ainsi, par exemple, le phosphore qui ne sera combiné qu'avec très peu d'oxigène, ne sera que de l'oxide de phosphore, parce qu'il n'aura pas été combiné avec assez de ce fluide élastique pour être à l'état d'acide commençant. Un peu plus d'oxigène en fera de l'acide phosphoreux ; et s'il est complètement brûlé, c'est-à-dire, saturé d'oxigène, il y aura formation d'acide phosphorique.

Cet examen des corps combustibles dans leurs diverses combinaisons avec l'oxigène, a jeté un grand jour sur la connaissance des acides et sur leurs divers degrés d'acidité. Presque tous les combustibles simples sont en effet des radicaux à l'égard de l'oxigène, pour être transformés en acides ; on ne connaît que le gaz hydrogène qui, lorsqu'il est combiné seul avec de l'oxigène, ne puisse pas être converti en acide. Il y a bien aussi plusieurs métaux qui n'arrivent qu'à l'état d'oxide ; mais il suffit qu'il y en ait quelques uns qui puissent devenir acides, pour que le principe que nous venons d'avancer soit reçu comme principe général.

Les chimistes ont indiqué plusieurs procédés pour obtenir l'acide phosphoreux et phosphorique. Les

Digitized by Google

anciens pensaient que cet acide était tout formé dans le phosphore même d'où on le retirait par la combustion ; mais *Lavoisier* a prouvé par des expériences extrêmement ingénieuses, que cet acide était une combinaison de phosphore avec l'oxigène.

On connaît six procédés à l'aide desquels on peut obtenir l'acide phosphorique.

Le premier s'opère par la combustion du phosphore sous des cloches pleines d'air atmosphérique, plongées dans du mercure. On a soin auparavant de mettre un peu d'eau sur les parois des cloches, et on enflamme le phosphore avec un verre ardent, ou en le touchant avec un fer rouge. Le phosphore brûle en absorbant l'oxigène de l'air contenu sous les cloches, mais la saturation n'étant pas complète, il en résulte de l'acide phosphoreux.

Le second procédé a été indiqué par *Pelletier* : il consiste à faire passer du gaz oxigène à travers du phosphore fondu sous l'eau.

On met du phosphore dans un cylindre de verre allongé, et qui contient un peu d'eau ; on place ce cylindre dans un bain-marie dont on entretient l'eau bouillante, afin de tenir le phosphore constamment liquéfié. On introduit un tube dans le cylindre, de manière que l'extrémité plonge dans le phosphore ; l'autre extrémité du tube qui est recourbée traverse la tubulure d'un flacon rempli de gaz oxigène et plonge dans ce gaz; une seconde ouverture du flacon permet qu'on y ajuste un entonnoir garni d'un robinet. Cet appareil étant disposé, on remplit d'eau la capacité supérieure de l'entonnoir, et on laisse échapper peu à peu de l'eau dans le flacon, en ouvrant le robinet de l'entonnoir ; le gaz contenu dans le flacon s'élève dans le tube et va se rendre jusque sur le phosphore qui brûle par son contact avec ce principe de combustion, et se convertit en acide phosphorique.

Quand le flacon est plein d'eau, on le vide à la faveur d'un robinet qui est situé à sa base, et on le

Digitized by Google

remplit de nouveau gaz oxigène pour achever la combustion du phosphore.

Le troisième procédé est celui par lequel on opère la combustion lente du phosphore. Ce procédé est beaucoup en usage dans les laboratoires de pharmacie, mais l'acide qui en résulte n'est pas complètement saturé d'oxigène, il se trouve à l'état d'acide phosphoreux.

L'appareil pour exécuter ce troisième procédé n'est guère moins ingénieux que le précédent. Voici en quoi il consiste.

On place sur une table un bassin de verre qui contient un peu d'eau, et qui est d'un diamètre assez grand pour recevoir une cloche de verre destinée à contenir dans sa capacité intérieure un flacon surmonté d'un entonnoir.

On pose d'abord dans le bassin garni d'eau un flacon vide ; on introduit dans l'orifice de ce flacon un entonnoir de verre ; on met dans la tige de l'entonnoir un ou plusieurs tubes qui empêchent que le phosphore ne tombe dans le flacon, et qui favorisent le passage de l'air déplacé par l'acide à mesure ; on a eu soin de mouiller les parois de l'entonnoir, et on pose contre ces parois des morceaux de phosphore de manière qu'ils ne se touchent pas ; on couvre promptement le tout avec la cloche.

L'air atmosphérique contenu sous la cloche détermine la combustion du phosphore qui se convertit à mesure en acide ; lorsque la combustion est interrompue par l'absorption du gaz oxigène de l'air contenu sous la cloche, on enlève celle-ci à fleur d'eau pour introduire du nouvel air, ce que l'on continue jusqu'à ce que tout le phosphore soit brûlé. Ce n'est que de l'acide phosphoreux que l'on amène à l'état d'acide phosphorique en le saturant d'oxigène.

Le quatrième procédé consiste à brûler le phosphore par le moyen de l'acide nitrique. *Lavoisier* recommandait l'emploi de cet acide un peu fort ;

Digitized by Google

mais la pratique a fait remarquer que la combustion trop rapide du phosphore pouvait occasionner la rupture des vaisseaux. Ce n'est réellement que dans les laboratoires des pharmaciens où l'on parvient à perfectionner les procédés par le fréquent exercice, et quelquefois même par les opérations manquées.

On prend six parties d'acide nitrique bien pur à 18 ou 20 degrés au plus ; on l'introduit dans une cornue tubulée que l'on place sur un bain de sable; on monte l'appareil de Woulf ; on lute exactement les jointures avec des bandes de toile imprégnées de blanc d'œufs et de chaux éteinte à l'air. On laisse sécher l'appareil ; alors on fait entrer l'acide en ébullition à l'aide du calorique ; on jette par la tubulure sur l'acide bouillant des fragments de phosphore dans les proportions d'une partie sur six. Il est très important que l'acide nitrique soit affaibli pour que sa gravité spécifique soit moindre que celle du phosphore ; ce dernier, se précipitant au fond de la cornue, brûle moins rapidement, et on ne court pas le risque de briser les vaisseaux.

Dans le moment de la combustion du phosphore aux dépends de l'oxigène de l'acide nitrique, il se dégage une grande quantité de gaz nitreux rutilant qui va se rendre dans le balon qui précède les flacons de Woulf.

Lorsque tout le phosphore est brûlé, on transvase la liqueur de la cornue dans un matras que l'on expose sur un bain de sable à un degré de chaleur suffisant pour dissiper les vapeurs nitreuses. La liqueur restante réfroidie est mise dans un flacon; on peut la considérer comme un bon acide phosphorique.

C'est avec cet acide phosphorique que le cit. Boudet fils, pharmacien, a préparé l'éther phosphorique dont il a lu le mémoire en l'an X.

Le cinquième procédé est celui par lequel on obtient l'acide phosphorique du phosphate d'ammonia-

Digitized by Google

que en liqueur. Il est fondé sur la volatilité de l'ammoniaque et sur la fixité de l'acide.

On distille du phosphate d'ammoniaque en liqueur dans une cornue, jusqu'à ce qu'on ait obtenu toute l'ammoniaque; mais on ne peut pas considérer cet acide ainsi obtenu comme jouissant d'une pureté parfaite: il contient du phosphate d'ammoniaque, du phosphate calcaire, et de l'acide phosphorique.

Le sixième procédé enfin, est celui par lequel on obtient de l'acide phosphorique concret. Il est le produit de la combustion du phosphore par le gaz oxigène dans les vaisseaux fermés.

Pour procéder à cette opération, on introduit dans une cloche remplie de mercure et posée sur la cuve hydrargiro-pneumatique, un peu de phosphore; on le fait liquéfier en promenant un charbon allumé autour de la cloche. Lorsqu'il est fondu, on fait passer du gaz oxigène sous la cloche; aussitôt le phosphore s'enflamme et va tapisser l'intérieur sous forme de flocons blancs, légers, qui ne sont autre chose que l'acide phosphorique concret. Si le gaz oxigène est très pur il n'y a aucun résidu: le mercure remonte jusqu'au haut de la cloche.

Ce procédé est très propre pour reconnaître la pureté de l'air; aussi est-il employé comme eudiomètre.

L'acide phosphorique concret est à son plus haut degré de concentration; sa saveur est d'une forte acidité: il attire puissamment l'humidité de l'air, et il se dissout facilement dans l'eau. Il est pesant et peut le devenir par le rapprochement, davantage que l'acide sulfurique; sa consistance dans cet état est huileuse. Si on pousse son évaporation au feu jusqu'à le faire entrer en fusion, il se convertit en un verre transparent, dur, très électrique, insoluble, qui ne présente plus le caractère d'acidité; il prend alors le nom d'oxide de phosphore vitreux.

Nous nous réservons de faire connaître ses com-

Digitized by Google

binaisons avec les bases salifiables en traitant des sels.

CHAPITRE III.

Des matières colorantes extraites des substances animales.

Nous citons particulièrement le carmin et la laque carminée. Ces deux matières colorantes sont encore très peu connues quoique presque tous les livres de chimie en fassent mention.

Du carmin.

Le carmin est une couleur d'un rouge foncé velouté que l'on extrait de la cochenille, insecte hémiptère que l'on cultive, on plutôt que l'on multiplie dans l'Amérique méridionale sur le nopal ou figuier d'Inde. *Voy.* Cochenille dans la première partie de cet ouvrage.

La préparation du carmin est encore un produit de l'art qui s'enveloppe du voile du mystère. La recette que je vais décrire est le résultat de mes observations curieuses dans un laboratoire où l'on fabriquait cette couleur avec beaucoup de soin et non moins de mystère, mais où on m'accordait une libre entrée lorsque l'on supposait qu'il n'y avait plus à craindre que je découvrisse ce que l'on prenait tant d'attention à me cacher. Voici la formule que je soupçonne la plus exacte.

℔ cochenille mesteque. . . . . 5 hect. (℔ j)

Reduisez en poudre dans un moulin à café qui ne serve qu'à cet usage.

Faites bouillir dans une grande chaudière de fonte placée sur un fourneau à demeure, dans vingt litres d'eau de rivière, la plus pure et la plus transparente

Digitized by Google

possible, pendant une demi-heure ou environ; alors ajoutez,

sulfate acide d'alumine. . . . . 24 gram. (3 vj)

Faites bouillir de nouveau pendant deux ou trois minutes; coulez à travers un linge; laissez reposer la liqueur; décantez pour l'obtenir très transparente et privée de tous corps étrangers; mêlez à cette colature

nitro-muriate d'étain. . . . . 16 gram. (3 jv)

Il se précipite avec le temps et par le repos une poudre de couleur rouge foncé velouté que l'on sépare par décantation, qu'on lave ensuite dans plusieurs eaux très limpides jusqu'à ce que l'eau en sorte insipide, et que l'on fait ensuite sécher sur des assiettes de faïence ou de porcelaine dans un étuve jusqu'à siccité.

Le carmin est à l'usage des peintres en miniature et pour faire les draperies des tableaux de conséquence. Son nom lui vient de celui de Chermès, espèce de gall-insecte dont on se servait pour teindre en écarlate avant que les frères Gobelins eussent employé la cochenille à teindre la laine et la soie en cette couleur.

Nota. Le nitro-muriate d'étain se prépare avec partie égale en poids d'acides nitrique

et muriatique . . . . . 32 gram.

étain fin. . . . . 4 gram.

Cette dissolution d'étain dans l'acide nitrique est connue dans les arts sous le nom de *composition.*

Laque carminée.

Matière colorante à l'usage des peintres, qui participe de la terre alumineuse et du principe colorant extrait de la cochenille.

On peut préparer cette laque avec la décoction immédiate de la cochenille, ou avec celle dont on a séparé le carmin par le nitro-muriate d'étain. Les

Digitized by Google

fabricants de couleur font habituellement la laque carminée à la suite de l'opération du carmin. Cinq hectogrammes de cochenille produisent à peine quarante-huit gram. de cette matière colorante si recherchée ; toute la liqueur qui la surnage offre une teinture assez haute en couleur dont il s'agit de fixer le principe colorant. La fixation de ce principe a lieu par l'intermède de la fermentation ; voici quel est le procédé que l'on suit pour l'obtenir :

On prend du sulfate acide d'alumine. 3 kilogr.

On le fait dissoudre dans seize litres d'eau ; on filtre la solution afin de l'avoir très transparente.

D'autre part, on prend de la potasse de Dantzic. . . . . 3 kilogr.

On la fait fondre dans une pareille quantité d'eau que pour le sulfate d'alumine. On filtre de même la solution à travers des papiers sans colle.

Ces deux solutions étant préparées, on dispose une cuve à moitié remplie d'eau, c'est-à-dire, qui puisse contenir environ cinquante litres (50 pintes) ; on jette les deux solutions dans cette eau, l'une en même temps que l'autre ; on agite le mélange avec un grand bâton, et on laisse reposer la liqueur ; il se précipite au fond de la cuve une poudre blanche très fine, connue des pharmaciens sous le nom de terre alumineuse, ou alumine carbonatée. L'eau qui surnage tient en solution du sulfate de potasse qui s'est formé par la combinaison de la potasse avec l'acide sulfurique du sulfate d'alumine. On sépare cette eau saline qui surnage par le moyen d'un syphon ou pompe de marchand de vin.

Cette terre est lavée ensuite dans de grandes eaux et à plusieurs reprises jusqu'à ce que l'eau en sorte insipide ; alors on rassemble cette terre sur des toiles fixées sur de grands quarrés de bois, pour la priver de toute son humidité, et on la divise par petites masses que l'on fait sécher au grand air de la même manière que nous l'avons indiqué pour le bleu de

Digitized by Google

Prusse ; c'est ce que les fabricants de couleur nomment du *blanc*, dont ils font le corps principal de toutes les autres couleurs.

La première eau que l'on a séparée est conservée à part; on la fait évaporer jusqu'à forte pellicule, et on obtient par cristallisation, du sulfate de potasse cristallisé.

Pour achever la laque carminée, on prend un kilogramme (ou deux livres) de cette terre alumineuse, bien sèche et en poudre fine; on en forme une pâte demi-liquide avec la teinture de cochenille, dont on a précipité le carmin; on l'expose à l'air pour la faire fermenter. A mesure que la liqueur s'évapore, on en ajoute de nouvelle, jusqu'à ce que toute la liqueur soit incorporée avec la terre alumineuse. La fermentation s'établit; il se dégage de l'hydrogène carboné et de l'ammoniaque; le principe colorant s'oxigène et se fixe sur la terre alumineuse. On profite de l'instant où le mélange est encore en pâte molle pour en faire des trochisques en la passant à travers l'entonnoir à trochisquer. On fait sécher ces trochisques à l'étuve, et on les conserve dans des bocaux de verre, à l'abri du contact de la lumière.

Cette laque est ce que l'on nomme la *laque fine :* elle entre dans la composition de la poudre et de l'opiat dentifrique. Elle est d'un grand usage dans la peinture, sur-tout pour les papiers d'appartements.

N. B. Nous avons rapporté dans cet ordre des produits pharmaceutiques animaux, tout ce qui est extrait des matières animales. Cette méthode n'est pas précisément celle des auteurs d'ouvrages de chimie. Ce mode de distribution que j'ai adopté, pourrait bien n'être pas de l'avis de tous mes collègues; je les invite à examiner avec attention si j'ai eu tort ou raison, avant de prononcer leur jugement. Je les prie aussi de lire mon introduction à

Digitized by Google

la Pharmacie en général, et celle qui précède les opérations de la pharmacie minérale.

Fin du second volume.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

