

un liquide chimiquement homogène. Le liquide porté à l'ébullition dans l'appareil de chauffage, dégage des vapeurs dont la force élastique est égale à la pression de l'air extérieur, et, comme elles sont sans cesse poussées par les nouvelles vapeurs qui se forment, elles ont bientôt expulsé l'air atmosphérique de l'appareil. Alors elles continuent à s'engendrer tant que le liquide est entretenu en ébullition; à mesure qu'elles arrivent dans les parties froides de l'appareil, elles s'y condensent et y sont remplacées par d'autres vapeurs qui se condensent à leur tour.

Quand un mélange de deux ou de plusieurs liquides est soumis à la distillation, la théorie des phénomènes cesse d'être aussi simple. On conçoit bien, par exemple, que le plus volatil (l'eau, par exemple, dans un mélange d'eau et d'huile essentielle) entre en ébullition à son terme ordinaire et distille; mais le moins volatil distille en même temps, et la proportion des deux vapeurs est en rapport avec la tension de chacune d'elles. Ainsi, à la température de 100 degrés, une essence qui ne bout qu'à 150° développe une quantité considérable de vapeur qui se mêle à la vapeur d'eau, de manière que celle-ci en est saturée pour la température de 100 degrés. Mais, de même que la vapeur d'eau se renouvelle sans cesse, la vapeur d'essence se reproduit à chaque instant, de sorte que si l'eau est en assez forte proportion, on constate que toute l'essence passe à la distillation, malgré sa moindre volatilité. Si l'on mêle à l'eau quelque sel qui élève son point d'ébullition, la vapeur d'eau se développe à une température plus élevée: à cette même température, l'essence a une tension plus grande, ou, en d'autres termes, dégage plus de vapeur, et il résulte de là que le rapport de l'essence dans le mélange des vapeurs est augmenté et que, dans un temps égal, il en distille davantage.

Quand deux liquides distillent ensemble, leurs affinités réciproques compliquent les résultats. Ainsi, quand on soumet à la distillation une solution aqueuse d'alcool, si elle obéissait à la théorie précédente, le liquide qui passe devrait résulter d'un mélange de vapeur d'eau et de vapeur d'alcool, en proportions constantes, et par conséquent, il offrirait toujours le même degré alcoométrique. Or l'expérience nous apprend que les premières liqueurs condensées sont plus spiritueuses que celles qui les suivent, et que la richesse du produit s'affaiblit de plus en plus, à mesure que la distillation avance. Il faut bien reconnaître qu'il existe entre les deux liquides une sorte d'affinité en vertu de laquelle l'eau retient d'autant plus fortement l'alcool qu'elle en a perdu davantage, et ce phénomène a lieu tant que dure l'opération. Aussi voit-on le point d'ébullition des liqueurs

s'élever d'une façon continue jusqu'à ce qu'il ne reste plus dans le générateur que de l'eau pure, qui bout à 100°.

La distillation de l'acide acétique aqueux nous offre un phénomène du même genre; mais, comme l'acide acétique est un peu moins volatil que l'eau, c'est lui dont la proportion augmente sans cesse dans la cornue, et le produit distillé en est plus chargé à mesure que la distillation avance.

La distillation de l'eau et de l'alcool sur les plantes donne naissance à deux ordres de médicaments: les *Eaux distillées* et les *Alcools*. Leur histoire se lie intimement à celle des huiles essentielles; ce sont même, dans la plupart des cas, de simples dissolutions de ces composés, mais obtenues par la distillation, moyen particulier qui leur imprime souvent un cachet tout spécial. L'étude de ces médicaments trouvera sa place près de celles des *Huiles essentielles* qui en constituent la base et l'agent actif.

QUATRIÈME GROUPE

MÉDICAMENTS PRÉPARÉS PAR ÉVAPORATION.

DES EXTRAITS.

Lorsqu'on soumet à l'évaporation une dissolution de substances végétales ou animales, les matières qu'elle laisse comme résidu constituent ce que l'on nomme un *Extrait*. La préparation des extraits médicamenteux a pour objet d'isoler les principes fixes, solubles, contenus dans une substance complexe. L'opération est inutile lorsque cette substance est complètement soluble, si ce n'est dans le cas où l'on se propose de la débarrasser de quelques impuretés accidentelles.

Le but que l'on se propose d'atteindre dans la préparation des extraits est d'obtenir, sous un petit volume, les principes médicamenteux des plantes ou des animaux, sans leur faire éprouver aucun changement de composition. Plus on se rapproche de ce résultat, plus on est près de la perfection.

On distingue :

- 1° Les extraits qui ont pour base les suc de fruits ;
- 2° Les extraits — les suc de plantes ;
- 3° Les extraits dont le véhicule d'extraction est l'eau ;
- 4° Les extraits — le vin ;
- 5° Les extraits — le vinaigre ;
- 6° Les extraits — l'alcool ;
- 7° Les extraits — l'éther ;
- 8° Les extraits qui ont pour base des matières animales.

Nous étudierons la préparation et la composition des extraits en faisant l'histoire des *Matières extractives*. Bien que celles-ci constituent un mélange complexe dont on a pu isoler, dans certains cas, les principes immédiats bien définis, il n'en est pas moins vrai que les extraits pharmaceutiques offrent toujours un ensemble de qualités spéciales qui ne permettent pas de les confondre avec aucun des groupes de substances organiques mieux connues sous le rapport chimique.

La nature du véhicule exerce une influence notable sur celle des principes qui sont appelés à faire partie de l'extrait pharmaceutique, et, lorsque le liquide contient lui-même, comme le vin et le vinaigre, des parties fixes, celles-ci viennent augmenter la masse du produit. (*Voy. PRINCIPES EXTRACTIFS.*)

CINQUIÈME GROUPE

MÉDICAMENTS SACCHARINS.

SACCHAROLÉS.

Sous le nom général de Saccharolés, il faut comprendre une série de médicaments qui ont pour caractère commun de contenir une forte proportion de sucre. Le sucre sert souvent à masquer la saveur désagréable de certaines préparations, et facilite leur administration; dans un grand nombre de cas, il agit comme condiment, et il permet de conserver plusieurs matières que l'on ne peut se procurer en bon état pendant toute l'année. Suivant qu'ils sont liquides, mous ou

solides, les saccharolés constituent différentes formes médicamenteuses, savoir :

Les sirops,	Les saccharures,
Les mellites,	Les gelées,
Les conserves,	Les tablettes,
Les pâtes,	Les pastilles.
Les oléosaccharum,	

SIROPS. — Les sirops sont des médicaments liquides amenés, au moyen du sucre, à une consistance tellement visqueuse qu'ils coulent difficilement. Les véhicules qu'ils contiennent peuvent être de nature très-variée: ce sont l'eau, le vin, des suc végétaux ou différentes solutions.

Les sirops satisfont à diverses indications importantes pour la pharmacie et la thérapeutique. 1° Ils donnent à la base médicamenteuse une saveur agréable, ou moins désagréable; 2° ils présentent pendant toute l'année, dans un bon état de conservation, des matières qui ne sont pas susceptibles de se conserver sans un condiment, par exemple, les suc de plantes, les solutions extractives, etc.; 3° ils fournissent au médecin des dissolutions préparées à l'avance, et dans lesquelles la dose du principe actif est constante. Telles sont les raisons pour lesquelles les sirops entrent si souvent dans les potions et les tisanes. (*Voy. SUCRE.*)

MELLITES. — Ce sont de véritables sirops dans lesquels le sucre de canne est remplacé par le miel. (*Voyez MIEL.*)

CONSERVES. — On donne le nom de conserves à des médicaments d'une consistance molle ou rarement solide, formés d'une substance médicamenteuse unie à une forte proportion de sucre qui lui sert de condiment. Les conserves ont été imaginées dans le but de préserver de la décomposition, au moyen du sucre, les matières pulpeuses; ce résultat cependant est rarement atteint d'une façon complète. Il y a quelques conserves solides: celles des tiges d'ache ou d'angélique, par exemple; le plus souvent, ces médicaments présentent la consistance du miel.

GELÉES. — Les gelées sont des médicaments, le plus ordinairement sucrés, qui peuvent avoir pour base une matière végétale ou animale; elles sont caractérisées par leur consistance spéciale.

On divise les gelées en végétales et animales.

Les gelées animales ont pour base la gélatine, matière quaternaire azotée qui se forme par l'action prolongée de l'eau bouillante sur plusieurs tissus, et en particulier sur le tissu cellulaire des ani-

maux, la peau, les membranes séreuses, la partie organique des os et de la corne de cerf, les tendons, les ligaments. (*Voyez GÉLATINE, etc.*)

La nature des gelées végétales est plus variée que celle des gelées animales. Tantôt, ce sont de véritables empois amylicés plus ou moins épaissis, comme la gelée de fécule et celle du lichen d'Islande; d'autres fois, elles doivent leur consistance à l'acide pectique, comme toutes les gelées de fruits. Les gelées féculentes sont magistrales, les gelées pectiques peuvent se garder pendant un temps assez long; toutes se conservent plus longtemps et plus facilement que les gelées animales; leur mode de préparation est beaucoup plus varié. (*Voyez PECTINE.*)

PÂTES. — Les pâtes sont des médicaments composés essentiellement de sucre et de gomme; elles possèdent la mollesse de la pâte des boulangers, et offrent pourtant une consistance telle qu'elles n'adhèrent pas aux doigts.

Les pâtes ne sont quelquefois formées que de sucre et de gomme unis à la quantité d'eau nécessaire; elles contiennent souvent aussi d'autres principes médicamenteux auxquels elles doivent leur dénomination spéciale; c'est ainsi que l'on dit : pâte de réglisse, de guimauve, etc. Mais il est certain que toutes ces préparations ont des propriétés analogues, et il est le plus souvent douteux que les matières que l'on y introduit ajoutent quoi que ce soit à l'action émolliente du mélange de sucre et de gomme. Les pâtes constituent, en réalité, une des formes les plus usitées sous lesquelles la gomme est employée en thérapeutique. (*Voyez GOMMES.*)

OLÉOSACCHARUM. — On donne le nom d'*Oléosaccharum* à un mélange de sucre et d'une huile volatile. Il arrive fréquemment que par l'intermédiaire du sucre, l'huile volatile devient miscible à l'eau et s'émulsionne.

On obtient presque toujours les oléosaccharum en triturant une huile essentielle avec le sucre de canne. La dose ordinaire est d'une goutte d'essence pour 4 grammes de sucre.

Quand on veut préparer les oléosaccharum avec le zeste du fruit des Hespéridées, on frotte cette partie jaune superficielle avec du sucre en morceaux : celui-ci s'imprègne d'huile volatile, et on le pulvérise pour rendre le mélange homogène. Ainsi préparés, ces médicaments offrent une odeur plus suave que lorsqu'ils ont été obtenus à l'aide de l'huile essentielle isolée.

SACCHARURES. — Les Saccharures sont des médicaments de forme pulvérulente, composés de sucre auquel on a mélangé des matières

médicamenteuses; celles-ci sont d'abord tenues en dissolution dans un véhicule dont on les débarrasse par voie d'évaporation, après l'addition du sucre.

Le procédé général de préparation des Saccharures consiste à ajouter le sucre à la solution, à faire sécher le mélange et à le pulvériser; on obtient ainsi une poudre sucrée dans laquelle la substance médicamenteuse est parfaitement divisée. (*Voyez SUCRE.*)

TABLETTES ET PASTILLES. — On nomme Tablettes et Pastilles des médicaments secs, fragiles, composés de sucre uni à des poudres ou à des aromates. Le mélange reçoit une consistance pâteuse, tantôt au moyen d'un mucilage, tantôt à l'aide du sucre cuit; on le divise ensuite par petits fragments de grandeur uniforme qu'on fait sécher à l'étuve.

On désignait autrefois les tablettes sous les noms de *Rotules*, de *Morsulis*, mais ces anciennes expressions sont tout à fait abandonnées. On se sert assez indistinctement des mots pastilles et tablettes; cependant on applique plus généralement la première dénomination à ceux de ces médicaments qui sont préparés par la cuite du sucre, et qui ne contiennent que du sucre et des aromates.

Les tablettes sont ordinairement des médicaments rendus agréables par la proportion considérable de sucre qu'ils contiennent. Aussi est-ce à tort qu'on a donné cette forme à des mélanges doués de saveur ou d'odeur repoussantes : leur transformation en tablettes oblige le malade à une mastication longue et pénible. (*Voyez GOMME.*)

SIXIÈME GROUPE

MÉDICAMENTS COMPOSÉS ANOMALX.

DES ESPÈCES.

On donne le nom d'Espèces au mélange de plusieurs plantes ou parties de plantes.

Il faut dans la préparation, d'ailleurs fort simple, de ces médicaments, avoir soin de ne jamais réunir des matières d'une texture très-différente, comme, par exemple, des racines et des fleurs, des

racines et des feuilles, etc. Il serait impossible d'obtenir un mélange homogène, et, en outre, lorsqu'on le soumettrait à l'action d'un véhicule dissolvant, la température employée serait souvent trop élevée pour certaines substances et trop basse pour les autres. On doit mélanger des matières qui cèdent avec la même facilité leurs parties médicamenteuses solubles.

Lorsque les substances qu'on veut associer occupent naturellement un grand volume, on les divise, afin que le mélange puisse être exact. On coupe les racines en morceaux courts et en tranches minces, on concasse grossièrement les écorces, on incise les feuilles, etc.

Dans toutes les espèces officinales, le mélange se fait à parties égales; ce n'est que sur la prescription particulière du médecin qu'il devra être opéré en d'autres proportions.

DES POUDRES COMPOSÉES.

Les poudres composées sont des mélanges intimes d'un nombre plus ou moins grand de substances médicamenteuses pulvérulentes.

Ce genre de préparation a de nombreux représentants dans les Formulaires; et cependant, si l'on excepte les poudres composées qui ne peuvent pas être préparées instantanément, et celles dans lesquelles il se produit, à la longue, quelques changements chimiques, il serait préférable pour le médecin d'associer, dans une ordonnance spéciale, les poudres simples dont il veut réunir les effets. Cette méthode serait supérieure à une formule toute faite, car il est bien difficile au praticien de se rappeler la nature, et surtout la proportion de chacun des éléments qui la composent.

Les règles générales applicables à la préparation des poudres composées sont les suivantes :

1° Réduire séparément chaque substance en poudre. Certains corps qui fournissent une substance homogène à toutes les époques de leur pulvérisation doivent être pulvérisés en totalité. Il en est d'autres, au contraire, dont on doit séparer la première poudre; il en existe enfin un grand nombre dont les derniers produits doivent être rejetés. On ne pourrait donc préparer une poudre composée de bonne qualité, si l'on pulvérisait ensemble différentes matières ainsi mélangées.

2° Il convient que chaque poudre possède le plus grand degré de ténuité possible; sans cette condition, on obtiendrait difficilement un mélange homogène. Il convient toutefois de faire une exception

pour les poudres sternutatoires, qui doivent être grossières, à cause de l'usage particulier auquel elles sont réservées.

3° Les matières minérales sont porphyrisées, sans quoi leurs particules, plus denses que celles des matières organiques, ne se mélangent qu'imparfaitement, et se séparent pour gagner rapidement le fond du vase dans lequel on les conserve.

4° Lorsque dans la composition d'une poudre on fait entrer des matières molles, il importe de les pulvériser, en les triturant avec les substances sèches et solides: c'est ainsi qu'on agit pour la muscade, le macis, la vanille. Quelques pharmacologistes recommandent de réduire ces substances en pâte; mais il est préférable de se servir des autres éléments de la poudre composée, pour faciliter leur pulvérisation. C'est encore ainsi que doivent être mélangées les semences émulsives, après d'ailleurs qu'elles ont été mondées de leurs enveloppes et séchées à la température modérée d'une étuve. Ces semences rancissent très-facilement et communiquent bientôt à la poudre une odeur désagréable et un goût âcre; aussi vaut-il mieux ne les mêler qu'au moment du besoin.

5° Il faut éviter de faire entrer dans les *Poudres composées* des matières qui attirent l'humidité de l'air, car ces médicaments ne tardent pas à se détériorer. C'est ce qui arrive, par exemple, au mélange désigné sous le nom impropre de *Savon végétal*, et qui est formé de gomme arabique et de carbonate de potasse; une telle poudre ne peut jamais être préparée à l'avance.

6° Toutes les substances simples réduites en poudre doivent être mêlées avec le plus grand soin. On les passe à travers un tamis dont le tissu est moins serré, après les avoir triturées ensemble dans un mortier, ou les avoir mélangées dans le fond de ce tamis.

7° Comme, malgré ces précautions, les matières les plus denses gagnent le fond du vase au bout de quelque temps, on doit fréquemment renouveler le mélange.

DES ÉLECTUAIRES.

On désigne sous les dénominations communes d'*Électuaires*, de *Confections*, d'*Opiats*, des médicaments offrant une consistance de pâte molle, et formés de poudres délayées soit dans un sirop simple ou composé, soit dans le miel. Quelques formules d'électuaires comprennent également des pulpes, des extraits, des sels, etc.

Un des principaux avantages des électuaires est de faciliter l'administration des poudres, en les unissant à un excipient qui en rapproche

les particules et les convertit en une masse peu volumineuse et d'une consistance comparable à celle du bol alimentaire.

Ces préparations complexes, souvent qualifiées, non sans quelque raison, d'indigestes et de bizarres, n'étaient pas des mélanges aussi arbitraires que nous serions tentés de l'imaginer. Leurs formules singulières, si nous ne nous reportons pas à leur origine, réclamaient de leur inventeur un travail attentif, et exigeaient une connaissance exacte de la thérapeutique de l'époque. Les anciens médecins, persuadés, pour la plupart, que toute substance jouit de propriétés curatives absolues, considéraient l'impression directe que ces agents produisent sur nos organes, comme un accessoire quelquefois inutile et souvent nuisible. Ceux qui adoptaient cette manière de raisonner croyaient nécessaire, après avoir fait entrer dans un électuaire une matière médicamenteuse, de détruire par l'addition d'une ou de plusieurs autres substances l'effet local produit par la première, en dehors de sa propriété curative. De cette façon, à mesure que les bases d'un électuaire étaient plus nombreuses, les correctifs se multipliaient à leur tour, et leur quantité s'accroissait d'autant plus que l'on s'attendait à voir sortir de ce mélange quelque propriété nouvelle qu'aucun médicament simple ne pouvait posséder.

Lorsque certains médicaments, administrés seuls, manquaient de l'énergie nécessaire pour atteindre le but, on renforçait leur action par l'adjonction de quelque autre corps qui pût la faciliter. Suivant cet ordre d'idées, le polypode était l'auxiliaire de la scammonée; il *incisait*, c'était le langage scientifique du temps, les viscosités que la scammonée expulsait ensuite. On ajoutait aux drastiques des médicaments âcres qui attiraient les humeurs des parties éloignées du corps, et les livraient à l'action évacuante des purgatifs, etc.

Telles sont les causes de la haute opinion professée par les anciens touchant les électuaires; et les noms dont les médecins du moyen âge et de la renaissance décoraient ces médicaments annoncent assez la valeur qu'à cette époque même ils n'hésitaient pas à leur accorder. Pendant ce règne de la polypharmacie, on avait un *Électuaire sacré*, un *Orviétan præstantius*, un *Électuaire universel*, un *Électuaire bénit*, et de l'antiquité on avait conservé la *Thériaque* (*θηριακόν*, hête venimeuse), dont l'excellence contre les effets des virus et des venins était généralement admise.

Les progrès de la méthode expérimentale et l'heureuse influence des sciences sur la médecine ont fait graduellement disparaître de la thérapeutique un grand nombre de ces singulières prépa-

rations. Mais si la plupart ont été rejetées de la matière médicale, quelques-unes ont néanmoins survécu, en raison des propriétés énergiques dont elles sont douées, propriétés que l'on retrouve difficilement dans les médicaments plus simples.

Bien que les dénominations d'électuaires, de confections, d'opiat, soient aujourd'hui employées indistinctement, il convient de noter que les anciens médecins réservaient le nom d'opiat à ceux de ces médicaments dans lesquels ils faisaient entrer de l'opium.

Actuellement la dénomination d'opiat est usitée de préférence pour les électuaires magistraux, obtenus en mélangeant, au moment du besoin, une ou plusieurs poudres avec une quantité de sirop ou de miel suffisante pour former une masse pâteuse. De telles préparations se distinguent à peine des conserves faites à l'aide des poudres, de l'eau et du sucre; mais on continue à ne classer dans ce groupe que les médicaments saccharins préparés au moyen de la pulpe des plantes fraîches.

Quelques pharmacologistes ont divisé les électuaires en mous et en solides; les seconds sont réellement des tablettes composées, et ils n'appartiennent pas au genre de médicaments qui nous occupe en ce moment.

Nous allons résumer les règles générales auxquelles il est nécessaire de s'astreindre pour que la préparation des électuaires réussisse, et que ces médicaments se conservent dans un état convenable.

1° Le traitement de toutes les matières qui doivent être pulvérisées est conforme aux règles que nous avons données en parlant de la préparation des poudres composées.

2° Quand il entre dans un électuaire des gommés-résines molles, et qu'en même temps il existe dans la formule un excipient propre à les dissoudre, la dissolution doit toujours être employée: grâce à elle, on est certain d'avoir les matières dans un état de division plus complet. Si le dissolvant fait défaut, on divise les gommés-résines molles à la faveur des autres poudres.

3° Les extraits doivent, en général, être ramollis avant leur introduction dans le mélange, et, s'ils sont secs, on les dissout dans l'eau, et l'on concentre la dissolution.

4° Suivant la remarque judicieuse de Deyeux, on doit employer à la préparation des électuaires des miels fluides et des cassonades dites grasses. Il faut éviter les miels grenus et les sucres cristallins; ils sont tous deux susceptibles de cristalliser dans le mélange, et par cela même ils défendent moins bien les matériaux complexes

du médicament contre toute décomposition. Les médecins arabes, qui accordaient une grande confiance à la forme d'électuaire, avaient la sage précaution d'employer le sucre de canne quand les électuaires contenaient des pulpes, ils diminaient ainsi leur tendance à la fermentation; ils réservaient le miel pour les électuaires renfermant seulement des poudres, qui, par leur nature, sont moins altérables.

5° Les sirops simples ou composés qui font partie des électuaires doivent être concentrés au delà de la consistance ordinaire : on suit d'ailleurs, pour leur préparation, les règles que nécessitent les matières qui entrent dans leur formule, et qui seront exposées en traitant des sirops.

6° Tous les matériaux de l'électuaire étant disposés, il ne s'agit plus que d'en faire le mélange. Les solutions d'extraits et de gommés-résines étant d'abord mêlées ensemble, on incorpore le tout soit au miel, soit au sirop, si l'un deux seulement sert d'excipient, et à leur mélange, s'ils entrent tous deux dans la composition de l'électuaire. Le sirop sera encore chaud, mais il ne doit pas l'être assez pour ramollir et grumeler les substances résineuses. Les poudres sont ajoutées à la fin de l'opération; on les fait tomber lentement à travers un tamis à tissu peu serré, et l'on agite sans cesse jusqu'à ce que leur incorporation soit complète.

On ajoute les huiles essentielles réduites en oléo-saccharum, tout à fait à la fin de l'opération.

Ainsi préparé, un électuaire doit être homogène et présenter la consistance d'une térébenthine; il prend graduellement plus de solidité à mesure que les poudres s'hydratent et se gonflent.

Les terres inertes ne sont pas inutiles, comme on pourrait le penser *a priori*, elles maintiennent les autres substances divisées et s'opposent à l'agglomération des parties qui, par leur réunion, détruiraient l'uniformité de la masse.

Toutes les poudres n'absorbent pas la même quantité de sirop pour prendre une consistance convenable; celles des plantes entières, des bois, des écorces, des fleurs, absorbent trois parties de sirop pour se réduire en opiat. Immédiatement après le mélange, la pâte paraît trop liquide, mais bientôt les poudres absorbent le sirop, et l'électuaire acquiert la solidité requise.

Dans les mêmes circonstances, les gommés-résines exigent à peu près leur poids de sirop, et les résines sèches, une quantité un peu moindre. Les matières minérales, comme la pierre hématite, le sulfure d'antimoine, la limaille de fer, etc., absorbent la moitié de leur

poids de sirop. La plupart des sels neutres en exigent autant; les sels déliquescents n'en prennent presque pas.

Ces observations trouvent une utile application lors de la prescription des opiat dans lesquels on fait entrer des matières qui n'exercent aucune action chimique les unes sur les autres; s'il y a réaction, cette règle ne présente souvent que de fausses indications. Ainsi, dans l'opiat mésentérique, le fer s'oxyde et solidifie considérablement l'électuaire : d'abord, parce qu'une partie de l'eau est décomposée et sert à l'oxydation du fer; ensuite, parce qu'une autre portion de ce liquide reste en combinaison avec l'oxyde formé; et enfin, parce que cet oxyde, constituant une poudre beaucoup plus ténue que le métal qui lui a donné naissance, exige, par cela même, une plus grande quantité d'eau pour prendre la consistance d'électuaire.

Les électuaires se modifient peu de temps après qu'ils ont été préparés, mais leurs métamorphoses ne sont pas simultanées dans tous les éléments qui y sont réunis. Les matières sucrées et mucilagineuses, les pulpes, s'altèrent plus rapidement que les matières extractives, et donnent naissance à des composés nouveaux. L'analyse chimique a jeté jusqu'ici peu de lumière sur les phénomènes qui accompagnent ces altérations, et sur les produits qui en résultent. La composition des électuaires est trop compliquée pour que, de longtemps, on puisse espérer connaître d'une manière précise ce qui se passe dans le cours des fermentations qu'ils subissent : cependant il est quelques résultats que l'on peut prévoir. Ainsi, dans la thériaque, le colcothar et la terre sigillée précipitent en noir une partie du tannin des végétaux; ce même tannin défend les substances animales de la thériaque contre la putréfaction; d'autre part, les principes sucrés dégagent, en fermentant, de l'acide carbonique qui boursouffle la masse.

Les électuaires qui renferment de fortes proportions de matières mucilagineuses se détruisent complètement dans l'espace de quelques années; tels sont : le *Lénitif*, le *Diaprun*, le *Diaphœnix*. L'Électuaire *Catholicum*, quoique très-chargé de substances pulpeuses, se conserve pendant un temps fort long. Ce fait paraît tenir à une circonstance particulière : les semences froides qui entrent dans sa formule sont réduites en pulpe très-fine et abandonnent une notable quantité d'huile grasse constituant à la surface de l'électuaire une sorte de vernis qui garantit la masse contre le contact de l'air.

Quand il entre dans un électuaire un poids considérable de sub-

stances aromatiques, salines, résineuses ou extractives, ce médicament est beaucoup plus durable; tel est le cas de la *Thériaque* et de la *Confection d'Hyacinthe*. Nous citerons comme exemple de la préparation d'un électuaire le *modus faciendi* adopté par le Codex de 1866 pour obtenir l'*Électuaire de safran composé*, anciennement désigné sous le nom de *Confection d'Hyacinthe*.

ÉLECTUAIRE DE SAFRAN COMPOSÉ.

Confection d'Hyacinthe.

Terre sigillée préparée.....	80 gr.
Yeux d'écrevisse porphyrisés.....	80
Cannelle de Ceylan.....	30
Dictame de Crète.....	10
Santal citrin.....	10
— rouge.....	10
Myrrhe.....	10

Pilez ensemble toutes ces substances, et passez-les au tamis, de manière à obtenir une poudre très-fine. D'autre part, prenez :

Miel blanc.....	240 gr.
Sirop d'œillet.....	480
Safran en poudre.....	10

Faites dissoudre le miel dans le sirop sur un feu très-doux, passez, et lorsque le mélange sera à demi refroidi, incorporez-y le safran. Laissez macérer douze heures, et mélangez ensuite avec soin la poudre résultant de la première opération.

On a supprimé depuis longtemps, dans cet électuaire, les hyacinthes, qui sont inertes, et remplacé le sirop de limons par le sirop d'œillets, qui ne décompose pas les pierres d'écrevisse et n'altère pas leur propriété absorbante.

On a ajouté le santal rouge, parce que la couleur du safran pâlit avec le temps, et que celle de l'électuaire se trouverait modifiée.

La confection d'hyacinthe est un médicament actuellement peu employé; on s'en servait jadis comme stomachique et absorbant à la dose d'un à quelques grammes.

DES PILULES ET BOLS.

On nomme *Pilules* (de *Pilula*, petite balle), des médicaments offrant une consistance de pâte assez ferme pour ne pas adhérer aux

maïns, et pour ne pas s'aplatir après qu'on lui a donné la figure d'une petite sphère.

Cette forme pharmaceutique est très-ancienne, son introduction dans la thérapeutique répond parfaitement au besoin d'ingérer facilement des médicaments d'une saveur désagréable, et qu'il est utile de ne pas laisser séjourner dans la bouche, soit à cause de leur ténacité, soit en raison de leur action spéciale sur les parois de cette cavité.

La composition des pilules est extrêmement variée et souvent très-compiquée. On y fait entrer des pulpes, des extraits, des résines, des gommes-résines, des substances minérales, des poudres végétales, etc.

Un certain nombre de matières offrent naturellement la consistance convenable pour être roulées en pilules et pour conserver cette forme. Quand ces matières sont très-solubles et sont, par conséquent, susceptibles de se diviser facilement dans le tube digestif, elles peuvent être employées immédiatement, et sans aucune addition, à la confection des pilules. Mais il existe d'autres substances qui, étant trop fermes ou trop molles, ont besoin d'être ramenées au degré de solidité nécessaire par l'association d'un *Excipient* convenablement choisi.

Plusieurs bases médicamenteuses, tout en possédant naturellement la consistance requise, exigent l'adjonction de quelque matière qui les divise, de peur qu'en raison de leur insolubilité elles ne traversent le canal intestinal sans se désagréger, ou que, par leur âcreté, elles ne déterminent une irritation sur quelque point limité du tube digestif. A cette dernière catégorie appartiennent les résines, que l'on amène facilement à l'état pilulaire par la contusion ou au moyen de l'alcool, mais qui, sans le mélange d'un excipient, ne présenteraient pas les garanties nécessaires d'activité ou d'innocuité.

On corrige ces états particuliers des corps au moyen de substances très-variées qui reçoivent, nous l'avons dit, le nom d'excipient, et dont la nature dépend de celle des autres matières qui entrent dans la formulé des pilules. C'est ainsi que l'huile d'amandes est l'excipient des *Pilules de savon*; que c'est le vinaigre dans celles de *Bontius*; le baume de soufre anisé dans les *Pilules de Morton*; l'oxymel scillitique dans les *Pilules de scille*; le sirop de miel dans les *Pilules de cynoglosse*. On se sert aussi, comme excipient, de la mie de pain, d'extraits, de mucilages, de poudres inertes, etc.; mais toutes ces matières ne sont pas également propres à la confection des pilules. Voici sur ce sujet pratique quelques données générales dont il y aura souvent lieu de tirer un utile parti.

Les mucilages en se desséchant ont le grave inconvénient de durcir