

à servir comme base des potions mucilagineuses. Le mucilage de gomme adragante a toujours quelque chose de gélatineux qu'il doit à l'insolubilité de la matière gommeuse, et qu'il conserve, quoique à des degrés variables, quand on le délaye dans l'eau. Aussi diffère-t-il essentiellement par ce caractère physique du mucilage de gomme arabique, qui est une véritable solution. Le mucilage de gomme adragante est formé par une matière tuméfiée tenue en suspension dans l'eau et non réellement dissoute.

Il présente dans son action lubrifiante, comparée à celle du mucilage de gomme arabique, quelque chose de durable qu'il doit sans doute à l'état physique spécial du principe gommeux.

SIROP DE GOMME ADRAGANTE (SOUBEIRAN).

Pr. : Gomme adragante.....	10
Sirop de sucre.....	2500

On fait macérer la gomme entière dans 80 parties d'eau chaude. Après vingt-quatre heures, on passe le mucilage avec expression, et on le délaye peu à peu dans un mortier avec 300 parties d'eau. On le mêle au sirop de sucre bouillant, et l'on concentre à 1,260 dens. On passe au blanchet.

Ce sirop est transparent, mucilagineux, il contient toute la gomme adragante; celle-ci ne laissant sur le blanchet que des particules de mucilage mal divisé. Ce sirop est inusité et le Codex n'en a pas donné la formule.

SALEP.

On donne le nom de *Salep* aux bulbes desséchés de plusieurs plantes de la famille des Orchidées : l'*Orchis mascula* Lin. est la principale source du salep d'Europe, et l'*Orchis morio* Lin. du salep d'Orient. Du reste, parmi un grand nombre d'autres espèces de la même famille qui paraissent fournir également leurs bulbes, nous citerons : l'*Ophrys myodes* Jacq., l'*Anacamptis pyramidalis* Rich.; l'*Ophrys apifera* Huds, l'*Ophrys arachnites* Lam.; l'*Orchis maculata* Lin., etc.

Le salep employé en pharmacie arrive de Perse, d'Asie Mineure et de Turquie; les pharmaciens peuvent sans inconvénient le rem-

placer par les tubercules de certaines espèces d'Orchidées qui croissent dans les prés de leurs pays. L'époque la plus favorable pour les recueillir, suivant Mathieu de Dombasle et Beissenhirtz, est le moment où la végétation extérieure de l'année cesse. Le bulbe ancien est alors presque entièrement flétri, mais le nouveau bulbe est dans le meilleur état de succulence; il doit être seul recueilli. On monde les bulbes de leurs racines, on les lave et on en forme des espèces de chapellets que l'on fait bouillir à grande eau, jusqu'à ce qu'on s'aperçoive que quelques bulbes commencent à se résoudre en une pâte mucilagineuse; à ce moment on les retire de l'eau et on les soumet à la dessiccation au soleil ou à l'étuve. La décoction rend les bulbes diaphanes, en modifiant les matières amyloïdes, et leur fait perdre leur odeur.

Le bulbe de l'orchis est formé par de grandes cellules arrondies, non colorables par l'iode; elles sont entourées par un tissu rempli de granules d'amidon, mais elles n'en contiennent pas dans leur intérieur. Ces cellules constituent la partie fondamentale du salep, la matière qui les forme est insoluble, mais extrêmement expansible dans l'eau. A cette substance se joint une petite quantité d'un principe mucilagineux soluble, qui semble être identique chimiquement avec la partie insoluble, mais qui présente un état de cohésion différent. On trouve en outre dans le salep une matière azotée, du chlorure de sodium et du phosphate de chaux.

Il résulte de cette composition que le salep se gonfle dans l'eau bien plutôt qu'il ne s'y dissout. La partie mucilagineuse du salep de Perse est encore plus insoluble que celle des bulbes récoltés dans nos climats.

Le salep est employé comme analeptique à la dose de un à deux grammes introduits dans un bouillon ou dans du lait. On l'emploie encore comme mucilagineux contre la diarrhée, la dysenterie, les toux sèches et inflammatoires, etc. Dans l'Orient, le salep jouit d'une grande réputation comme analeptique, il y passe également pour aphrodisiaque; mais cette propriété ne lui appartient pas et elle doit être attribuée à certaines matières stimulantes qu'on lui associe, telles que la cannelle, la vanille, le gingembre, etc.

POUDRE DE SALEP.

On fait macérer le salep dans l'eau froide pendant vingt-quatre heures, on l'essuie avec un linge rude, et on le pile dans un mortier de fer, de manière à le concasser; on le fait alors sécher à l'étuve et

l'on achève de le pulvériser par contusion; on passe la poudre à travers un tamis de soie.

L'eau, en pénétrant le salep, détruit son état d'agrégation, et la pulvérisation s'opère plus facilement. Cette manipulation peut être supprimée sans grand inconvénient, mais il faut, dans ce cas, mettre à part la portion de poudre qui passe la première, car elle est un peu colorée.

TISANE DE SALEP.

Pr. : Salep pulvérisé.....	5 gr.
[Eau.....	500

Faites bouillir pendant quelques minutes; passez avec expression. Cette boisson est quelquefois prescrite contre les affections inflammatoires des intestins.

GELÉE DE SALEP.

Pr. : Salep pulvérisé.....	15 gr.
Sucre.....	125
Eau.....	S. Q.

F. S. A. 500 grammes de gelée que l'on aromatise.

CHOCOLAT AU SALEP.

Pr. : Chocolat.....	100
Salep finement pulvérisé.....	3

On ramollit le chocolat dans un mortier de fer chauffé; on incorpore la poudre de salep, et l'on met en moule à la manière ordinaire.

La proportion de salep introduite dans ce médicament est insignifiante. On prépare de la même façon les chocolats à l'*Arrow-root*, au *Tapioka* et, en général, additionnés de matières féculentes.

TABLETTES ET PASTILLES.

On nomme *Tablettes* et *Pastilles* des petites masses médicamenteuses solides, sèches et fragiles, renfermant du sucre uni à des poudres ou à des aromates. On donne à la masse la consistance de pâte, au moyen

d'un mucilage ou de sucre cuit; on la divise ensuite en fragments égaux que l'on fait sécher.

Les tablettes sont des médicaments dont la description ne se rattache pas directement à l'histoire des gommés; mais comme les mucilages, et surtout celui de gomme adragante, forment la base de leur préparation, nous traiterons ici ce sujet dans une sorte d'appendice.

Dans le langage ordinaire, on se sert indistinctement des mots *Pastilles* et *Tablettes*. Cependant on applique généralement la première dénomination à ceux de ces médicaments qui ont été préparés à l'aide du sucre dissous et convenablement concentré, et qui ne contiennent que du sucre et des substances aromatiques.

Les tablettes sont des médicaments que l'on se propose de rendre agréables, grâce à la forte proportion de sucre qui entre dans leur composition. En conséquence, on a tort de convertir en tablettes des mélanges offrant une saveur ou une odeur repoussante, car la dureté des tablettes oblige le malade à une mastication dont l'impression est inévitablement pénible.

Pour préparer les tablettes à l'aide d'un mucilage, on réduit en poudre fine toutes les substances médicamenteuses qui doivent en faire partie, et on les mélange intimement au sucre. D'autre part, on confectionne le mucilage auquel on mélange, dans un mortier, une partie du sucre; puis on porte cette pâte molle sur une table de marbre et l'on y incorpore, par *Malaxation*, le reste de la poudre sucrée. Cette masse est étendue en couche uniforme, au moyen d'un rouleau, sur une table saupoudrée avec un peu d'amidon; on répand encore une légère couche d'amidon à la surface de la pâte, et on la divise en pastilles à l'aide d'un couteau ou d'un emporte-pièce. Afin que les pastilles présentent toutes une même épaisseur, on place sur le marbre un cadre en bois ou en fer ayant l'épaisseur qu'il convient de donner aux pastilles. On fait agir le rouleau jusqu'à ce qu'il appuie sur le cadre dans toutes les directions, ce qui ne peut arriver que lorsque la masse a été suffisamment et également déprimée.

Quand on prépare des tablettes avec une poudre végétale contenant des matières extractives, il importe de pétrir la masse avec la main, et de se servir d'un mucilage épais. L'emploi d'un mucilage trop fluide et le battage dans un mortier faciliteraient la dissolution des matières extractives, et les tablettes seraient plus colorées qu'il ne convient.

Le mucilage destiné à la préparation des tablettes est presque tou-

jours obtenu au moyen de la gomme adragante; on moule cette gomme de toutes les impuretés qui peuvent adhérer à sa surface, puis on la met dans un vase de porcelaine sur les cendres chaudes, avec 8 à 12 fois son poids d'eau. Au bout de 24 à 36 heures, on passe le mélange avec expression à travers un linge serré, et on le bat dans un mortier. Le mucilage est alors beaucoup plus tenace que celui préparé à l'aide de la gomme en poudre.

Quelques praticiens ajoutent au mucilage de gomme adragante une petite quantité de blancs d'œufs ou de gomme arabique, ces matières donnent aux pastilles un aspect translucide. On arrive plus sûrement encore à ce dernier résultat en préparant un mucilage au moyen de la gomme arabique seule; les doses convenables sont : 1 partie de gomme et 3 parties d'eau simple ou aromatique. Dans la confection des tablettes par ce procédé, on prend habituellement 12 parties de mucilage pour 100 parties de sucre; mais les produits fournis par la gomme adragante sont toujours préférables.

Les différences que l'on observe entre les résultats de plusieurs opérations exécutées avec la gomme adragante tiennent surtout à l'influence exercée par la consistance du mucilage sur les tablettes, qui sont d'autant plus belles que le mucilage est plus épais. Le mucilage contenant 1 partie de gomme et 8 d'eau nous a paru le plus convenable.

Voici le résumé des observations de Soubeiran sur ce sujet, le mucilage employé renfermait un neuvième de gomme adragante, il était préparé avec la gomme entière, et l'on opérait sur un kilogramme de poudre :

Tablettes de sucre,		
—	baume de Tolu,	} 100 grammes de mucilage ou 11 grammes de gomme.
—	menthe anglaise,	
—	mercure doux,	
—	Vichy,	
—	Kunkel,	
—	ipécacuanha,	
—	rhubarbe,	
—	soufre,	
—	pour la soif,	
—	éponges calcinées,	
—	fer.	} 125 grammes de mucilage ou 13 grammes de gomme.
—	magnésie,	
—	quinquina,	} 157 grammes de mucilage ou 15 grammes de gomme.
—	guimauve,	
—	charbon,	

Soubeiran fait remarquer que ces nombres ne comportent pas une exactitude absolue, parce que la gomme adragante n'est pas toujours rigoureusement identique, parce que le sucre plus ou moins blanc, plus ou moins sec, de cristallisation plus dense ou plus lâche, réduit en poudre fine ou grossière, n'absorbe pas constamment une quantité identique de mucilage. Il ajoute que la consistance de la masse n'est pas susceptible d'être appréciée avec une telle exactitude qu'elle ne puisse encore être suffisamment plastique, avec un peu plus ou un peu moins de mollesse. Les données précédentes n'en sont pas moins utiles comme renseignements pratiques; elles permettent de préparer exactement, pour chaque dose de tablettes, la quantité de mucilage qu'il est nécessaire d'employer.

Souvent on fait un mucilage aromatique en se servant d'une eau distillée odorante et en particulier de l'eau de fleur d'oranger.

Les pastilles à base de mucilage sont simples ou composées : simples, quand on n'y fait entrer qu'une seule matière première, composées lorsqu'elles renferment plusieurs substances médicamenteuses. Les indications précédentes conviennent également à la préparation des deux groupes.

Le procédé suivant a été proposé pour aromatiser les pastilles lorsqu'elles sont entièrement confectionnées : il consiste à humecter les pastilles avec de l'éther *parfaitement pur*, tenant en dissolution une essence.

On introduit les pastilles dans un flacon que l'on remplit incomplètement, on ajoute la solution étherée, en agitant les pastilles, et, après une heure de contact, on laisse évaporer l'éther à l'air libre. Suivant M. Garot, un gramme d'éther suffit pour un kilogramme de pastilles. Il prescrit, pour 1 kilogramme, 20 gouttes de néroli, 30 gouttes d'essence de menthe, 40 gouttes d'essence d'anis, 60 gouttes d'essence de citron.

Les tablettes obtenues par la cuite du sucre sont simples ou composées. Les premières sont ordinairement formées de sucre chauffé avec une eau distillée, ou avec de l'eau aromatisée à l'aide d'une huile essentielle. Parmi les plus employées, nous mentionnerons les pastilles de menthe, de fleur d'oranger, de rose, etc. Comme exemple de préparation, nous citerons les *Pastilles de menthe*.

On prend du sucre blanc en pain, on le pile dans un mortier de marbre et on le passe au tamis de crin. Quand le sucre est entièrement pulvérisé, on le passe de nouveau, mais, cette fois, dans un tamis de soie. La partie fine est conservée pour un autre usage, le sucre granulé qui reste sur le tamis sert à la préparation des pastilles.

Cette manipulation un peu compliquée n'est pas indispensable, et l'on peut se contenter de passer le sucre au tamis de crin.

On introduit une portion du sucre granulé dans un petit poëlon dont le bec est tourné à gauche, et l'on verse la quantité d'eau aromatique strictement nécessaire pour former une pâte. On fait chauffer, et, dès que la matière se soulève par une légère ébullition, on y ajoute une nouvelle quantité de sucre pour lui donner la consistance convenable, et en même temps la dose d'essence de menthe poivrée (une partie pour cent parties de sucre). On saisit avec la main gauche le manche du poëlon, on le dirige de telle façon que le bec soit placé en avant du corps, et l'on verse immédiatement le liquide par gouttes sur une table de marbre ou sur une plaque de fer-blanc, en facilitant l'écoulement au moyen d'une petite tige d'argent. Les gouttes, en se figeant, donnent des pastilles hémisphériques que l'on réunit sur un tamis et dont on termine la dessiccation à l'étuve. Ce procédé a été adopté par les auteurs du Codex.

On réussit encore très-bien en opérant de la manière suivante : on mélange l'essence au sucre et l'on ajoute par kilogramme de sucre 160 grammes d'eau aromatique. Il en résulte une pâte ferme que l'on tient tassée. On prend une petite quantité de cette pâte, 120 grammes environ, que l'on fait chauffer dans le poëlon à bec, en agitant continuellement, et, quand elle est assez ramollie, on la coule en pastilles. En hiver surtout, la pâte est un peu ferme et l'on y instille, en la chauffant, une petite quantité d'eau.

Si l'on cuisait le sucre à la plume comme il est prescrit dans la plupart des ouvrages, il se fondrait encore en trop grande quantité, il se *graisserait*, suivant l'expression des confiseurs, les pastilles sécheraient mal et seraient moins blanches. Il ne faut fondre que la quantité de sucre nécessaire pour donner à la matière le liant indispensable.

Quand on fait entrer des acides dans des pastilles préparées par la cuite du sucre, il ne faut pas les mêler de suite au sucre pour faire la masse en une seule fois. On opère par petites fractions, sans quoi le mélange ne prendrait pas une consistance assez solide : cet effet est dû à ce que les acides, par l'intermède de la chaleur, agissent sur le sucre et modifient ses propriétés chimiques et physiques.

Pour préparer les pastilles composées, par la cuite du sucre, on fait cuire celui-ci à 1,335 densit. bouillant, et, quand il est à demi refroidi, on y incorpore les poudres par l'agitation ; on coule la masse sur un marbre huilé ; on l'aplanit avec un rouleau, et tandis qu'elle

est encore chaude, on la divise avec un couteau en tablettes carrées ou en losanges.

On ne doit incorporer au sucre que le tiers au plus de son poids de poudre, autrement la masse serait trop tôt refroidie, et l'on n'aurait pas le temps de la manipuler.

Quand on incorpore des poudres résineuses, il arrive souvent que la chaleur les fait grumeler. Bien que le sucre soit très-peu chauffé, l'agglomération des particules résineuses est difficile à éviter. Cet inconvénient et la propriété hygrométrique que possèdent à un haut degré les tablettes obtenues à l'aide de la chaleur, ont fait abandonner ce procédé, et l'on ne prépare plus de cette manière que des pastilles simples.

SUBSTANCES QUI DOIVENT LEURS PROPRIÉTÉS A DES MATIÈRES GOMMEUSES.

Après avoir traité des matières constituées presque entièrement par des gommés pures, il nous reste à faire l'histoire des substances qui contiennent de la gomme ou des principes analogues engagés dans leurs tissus. Cette circonstance entraîne une complication plus ou moins grande dans les moyens de rendre ces substances propres aux usages pharmaceutiques.

Les matières gommeuses des plantes, souvent désignées sous le nom de *Mucilages*, consistent le plus ordinairement en une substance soluble qui diffère peu de l'arabine. Cependant, suivant Linck, l'arabine de la racine de guimauve ne précipite pas les sels ferriques, et ne donne pas d'acide mucique par l'acide nitrique. Le mucilage des semences de lin contient une substance soluble semblable à l'arabine, et une matière insoluble faiblement azotée qui se gonfle comme la bassorine et offre l'apparence du mucus. Le mucilage des bulbes d'hyacinthe est précipitable par la noix de galle, celui des semences de coing est coagulable par les acides. Ces différences peuvent s'expliquer par la nature spéciale de la matière gommeuse, et probablement par son mélange avec des produits étrangers. L'association dans laquelle le mucilage se trouve engagé exerce une influence marquée sur les propriétés médicamenteuses et sur le traitement auquel les matières premières doivent être soumises. En ne considérant ici que les drogues simples dans lesquelles les substances réunies