

CARRAGAHEEN.

Le Carragaheen, mousse perlée, *Pearl moos* des Anglais, est le *Fucus crispus* Lin.; *Chondrus polymorphus* Lamk. De même que la plupart des algues, il fournit avec l'eau bouillante une sorte de mucilage qui est utilisé en médecine. Le carragaheen est un médicament émoullient qui se rapproche des matières et féculentes des gommes, ses propriétés analeptiques sont comparables à celles du *Salep*, du *Tapioca*, de l'*Arrow-root*.

Dupasquier a démontré que cette algue contient une petite quantité d'iode. On doit à Mouchon une série de formules pour l'emploi médicinal du carragaheen, elles sont calquées sur celles adoptées pour le lichen d'Islande.

GOMMES.

L'histoire pharmaceutique de ce groupe de médicaments comprend non-seulement les gommes proprement dites, mais encore les substances mucilagineuses qui offrent avec les gommes la plus grande analogie; nous y ferons rentrer un grand nombre de parties végétales qui leur doivent des propriétés émoullientes. Telles sont les suivantes :

Fleurs de mauve, de guimauve, de violette, de coquelicot;
Feuilles de mauve, de capillaire;
Semences de lin, de coings;
Racines de consoude, de guimauve;
Bulbes sucrés, oignon.

Le nom de gomme s'applique à un principe immédiat incristallisable d'origine végétale, lequel donne à l'eau une consistance mucilagineuse, et qui fournit de l'*Acide Mucique* quand on le chauffe avec l'acide nitrique. Il y a une assez grande variété de gommes, on en a distingué quatre principales : l'*Arabine*, la *Cérasine*, l'*Adragantine* et la *Bassorine*. Une étude approfondie de ces divers principes contribuera peut-être encore à rendre les espèces plus nombreuses; du reste, les trois premières intéressent seules la matière médicale.

Arabine. Cette substance constitue presque en totalité la *Gomme Arabique*; elle est très-répandue dans les plantes et forme la

partie soluble de la *Gomme de cerisier*, ainsi que du *Mucilage de lin*.

L'arabine appartient au groupe des hydrates de carbone et à la subdivision des *Amyloses* (Berthelot), sa composition est représentée par la formule $C^{12}H^{10}O^{10}$ ou un multiple. Elle se présente sous la forme d'une matière solide, blanche, insipide, inodore, incristallisable. L'arabine possède le pouvoir rotatoire vers la gauche, elle se dissout dans l'eau et lui communique une viscosité considérable que l'on désigne sous le nom de consistance mucilagineuse; son insolubilité dans l'alcool, l'éther et les huiles est complète. L'arabine paraît contracter des combinaisons définies avec les bases. Traitée par l'acide nitrique, l'arabine donne de l'acide mucique, de l'acide oxalique et enfin des acides tartrique et saccharique (Liebig). Si l'on porte un mélange d'arabine et d'acide sulfurique étendu à l'ébullition, on obtient une matière sucrée analogue à la glucose. Plusieurs sels précipitent l'arabine de ses dissolutions, les sels ferriques jouissent de la propriété de les solidifier en leur donnant l'apparence d'une gelée solide, demi-transparente, que l'eau ne dissout pas, mais qui est soluble dans l'acide acétique et dans plusieurs autres acides.

Cérasine. Cette substance est isomérique avec l'arabine, elle se gonfle peu à peu dans l'eau froide et ne s'y dissout pas; par une ébullition suffisamment prolongée, la solution finit par s'opérer et donne une matière analogue sinon identique avec l'arabine. La cérasine entre pour 1/3 dans la gomme du pays qui s'écoule de l'écorce des cerisiers, des pruniers et des abricotiers; le reste de cette gomme est formé de 52 parties d'arabine et 12 parties d'eau et de sels.

Adragantine. Cette espèce constitue presque entièrement la gomme adragante, elle s'hydrate et se gonfle dans l'eau froide, mais elle ne s'y dissout pas et n'est que très-imparfaitement soluble dans l'eau bouillante.

Bassorine. On trouve cette variété dans la gomme de Bassora, laquelle paraît provenir d'une plante grasse. Elle se convertit par l'eau bouillante en une gelée transparente dont les parties se séparent avec une grande facilité. Malgré ces différences de caractères physiques, l'arabine, la cérasine, l'adragantine et la bassorine ont toutes la même composition élémentaire et donnent des produits identiques sous l'influence de l'acide nitrique.

M. Fremy, à la suite d'un travail analytique étendu sur les matières gommeuses, est arrivé à des résultats singuliers et inattendus relativement à la constitution de ce groupe chimique; nous nous bornons à citer textuellement ses conclusions.

1° La gomme n'est pas un principe immédiat neutre ; elle doit être considérée comme résultant de la combinaison de la chaux avec un acide très-faible, soluble dans l'eau, l'*Acide Gummique*.

2° Cet acide peut éprouver une modification isomérique et devenir insoluble, soit par l'action de la chaleur, soit sous l'influence de l'acide sulfurique concentré ; M. Fremy a donné le nom d'*Acide Métagummique* à ce composé insoluble.

3° Les bases, et principalement la chaux, transforment cet acide insoluble en gummate de chaux, qui présente tous les caractères chimiques de la gomme arabique.

4° Le composé calcaire soluble que forme la gomme arabique ordinaire peut aussi éprouver, suivant M. Fremy, par la chaleur une modification isomérique et se transformer en un corps insoluble, qui est le métagummate de chaux : cette substance insoluble reprend de la solubilité par l'action de l'eau bouillante ou sous l'influence de la végétation ; elle existe dans l'organisme végétal ; c'est elle qui forme la partie gélatineuse de certaines gommes, comme celle du cerisier (Cérasine) ; on la trouve dans le tissu ligneux et dans le péricarpe charnu de quelques fruits ; sa modification isomérique peut rendre compte de la production des gommes solubles.

5° Il existe dans l'organisation végétale plusieurs corps gélatineux insolubles qui, par leurs transformations, produisent des gommes *Adragantines* différentes : ainsi la partie insoluble de la gomme de Bassora et de la gomme adragante (Bassorine), modifiée par l'action des alcalis, donne une gomme qui ne doit pas être confondue avec la gomme arabique : les réactifs établissent entre ces composés des différences tranchées.

Toutes les matières gommeuses appartiennent au groupe des médicaments émoullissants (*mollire*, amollir) ; le principe gommeux ajouté à l'eau donne une solution dont les propriétés lubrifiantes sont incontestables. Appliqués à l'extérieur, les mucilagineux maintiennent l'eau au contact des parties et les préservent contre les effets de l'air ; à l'intérieur, ils agissent localement comme béchiques (*βήξ, βήξις*, toux), ils éloignent et suppriment même quelquefois les accès de toux. Les mucilagineux administrés sous forme de boisson agissent par l'eau qu'ils contiennent et par leur action émoullissante propre. Une partie de la gomme est absorbée, la plus grande est rejetée après avoir traversé l'intestin. Lorsqu'on veut agir sur le gros intestin, il est préférable de recourir à une dissolution mucilagineuse très-concentrée que l'on administre en lavement.

Dans l'étude pharmaceutique des gommes, nous aurons à étudier les principes gommeux presque purs qui sont répandus dans le commerce sous le nom de *Gomme arabique* et de *Gomme adragante* ; le *Salep*, qui est formé en grande partie d'une substance analogue à la bassorine ; et enfin les diverses plantes ou parties de plantes qui sont usitées en médecine à cause du mucilage qu'elles renferment.

GOMME ARABIQUE.

La gomme arabique s'écoule du tronc et des branches de différentes variétés de l'*Acacia Arabica* (Légumineuses ; tribu des *Mimosées*), tantôt par des fissures spontanées dutégument, tantôt par des incisions. D'après H. Baillon, l'*Acacia arabica* est une espèce très-répandue dans l'Inde, l'Égypte, l'Arabie, le Sénégal et jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Ses variétés principales sont au nombre de quatre qu'on a appelées : *nilotica*, *tomentosa*, *Indica* et *Kraussiana*. L'*acacia vera*, qui longtemps a passé pour donner la seule gomme Arabique, n'est rien autre chose que la première de ces variétés de l'*Acacia arabica*. La gomme arabique est formée presque entièrement de gomme soluble (*Arabine*) associée à une très-petite quantité de tissus brisés, de substance acide indéterminée et de phosphate de chaux. Elle se présente sous la forme de masses arrondies plus ou moins volumineuses, dont la surface est fréquemment souillée par une légère couche de matière amère ne pénétrant pas dans leur intérieur et que l'on peut enlever par un lavage superficiel.

La gomme d'Arabie et celle qui est récoltée dans le Sénégal doivent être considérées comme identiques au point de vue médical ; elles ont la même composition élémentaire et sensiblement les mêmes propriétés. Cependant Herberger a signalé quelques différences entre ces deux substances. La gomme du Sénégal contient plus d'eau hygrométrique ; sa densité est un peu plus grande, 1,65 au lieu de 1,52 ; elle est un peu moins soluble dans l'eau ; à quantité égale, la gomme du Sénégal donne une liqueur plus dense que la gomme d'Arabie. Les sels ferriques forment instantanément un précipité ocracé dans la solution au 20^e de gomme du Sénégal. La solution de gomme arabique au même degré de concentration prend seulement une couleur rouge et donne un peu plus tard quelques flocons ; enfin, la gomme du Sénégal émulsionne mieux les matières grasses. Herberger pense qu'on doit préférer la gomme du Sénégal pour la

préparation des émulsions artificielles et pour la confection des pâtes. A ces caractères différentiels nous ajouterons la réaction de la teinture de gaïac qui bleuit instantanément dans un mucilage de gomme du Sénégal, tandis que la coloration ne se produit qu'avec une extrême lenteur dans la gomme arabique.

Le Codex a admis avec raison l'identité des propriétés thérapeutiques, et il prescrit les deux gommes indifféremment.

La gomme arabique éprouve par la chaleur, soit lorsqu'on la chauffe à l'étuve, soit lorsqu'on la fait dissoudre à chaud, une altération qui la rend plus acide et lui donne quelque âcreté. L'observation a été faite par Vaudin, elle est exacte, mais on en a exagéré l'importance. Cependant, autant que possible, il faut éviter de chauffer la gomme, et l'on doit préférer la dissoudre à froid.

GOMME LAVÉE.

On prend de la gomme arabique incolore ou la variété rouge du Sénégal, et on enlève à l'aide d'un canif les impuretés superficielles. On la casse en morceaux qu'on lave en les frottant avec la main dans de l'eau froide. Quand la surface est bien nettoyée, on place les fragments sur un tamis, de façon à les égoutter et à les faire sécher. La solution concentrée de gomme adhérente à la surface de morceaux forme en séchant une sorte de vernis brillant. Ces morceaux de gomme introduits dans la bouche se dissolvent lentement sous l'influence de la salive et sont employés comme émollients.

POUDRE DE GOMME ARABIQUE.

On nettoie la gomme arabique des substances étrangères qui adhèrent à sa surface; on la fait sécher dans une étuve modérément chauffée et on la pulvérise par contusion sans laisser de résidu.

TABLETTES DE GOMME.

Pr. : Poudre de gomme arabique.....	7
Gomme arabique entière.....	1
Sucre en poudre.....	24
Eau de fleur d'oranger.....	1

Laissez dissoudre la gomme entière dans l'eau de fleur d'oranger; passez à travers un linge et servez-vous de ce mucilage pour prépa-

rer des tablettes de 1 gramme avec le reste de la gomme mêlée au sucre.

EAU DE GOMME.

Pr. : Gomme arabique.....	15 à 30 gr.
Eau froide.....	1000

On lave la gomme à l'eau froide, afin de la débarrasser de la matière amère, et on la fait dissoudre par macération dans l'eau.

On peut dissoudre la gomme à chaud, ou préparer l'eau de gomme instantanément au moyen de la gomme pulvérisée; mais, dans l'un et l'autre cas, et pour les raisons que nous avons précédemment données, la tisane est moins agréable.

MUCILAGE DE GOMME ARABIQUE.

Pr. : Gomme arabique pulvérisée.....	100
Eau froide.....	100

Mélez dans mortier de marbre.

Si l'on n'est pas pressé par le temps, on prépare le mucilage avec la gomme entière (Soubeiran).

POTION GOMMEUSE (SOUBEIRAN).

Pr. : Poudre de gomme arabique.....	10 gr.
Eau de fleur d'oranger.....	10
Sirop simple.....	30
Eau commune.....	100
F. S. A.	

Cette potion constitue un médicament peu actif, et qui pourtant ne manque pas d'intérêt. Elle offre un bon exemple de la composition des potions, et est propre à devenir le véhicule d'une foule de médicaments que l'on veut donner par doses fractionnées. Le Codex (1866) a substitué dans cette formule le sirop de gomme au sirop de sucre, ce qui correspond à 2^{sr},3 de gomme en plus pour la dose de 150 grammes.

La formule précédente peut être singulièrement modifiée sans éprouver de changements notables dans ses propriétés : 1° à l'eau de fleur d'oranger on substitue une autre eau aromatique : eau de tilleul,

de mélisse, etc.; 2° on remplace le sirop de sucre par un sirop émoullent : sirop de nymphæa, de violettes, de coquelicots, etc.; 3° une eau distillée ou une infusion mucilagineuse prend la place de l'eau commune.

La potion gommeuse dans laquelle on fait entrer une infusion des espèces dites béchiques prend le nom de *Julep béchique*. Ce dernier médicament se prépare suivant le formulé du Codex, en mélangeant à 120 grammes d'*Infusion d'espèces béchiques* 30 grammes de *Sirop de gomme*.

SIROP DE GOMME.

P. : Gomme arabeque blanche.....	100
Eau filtrée.....	150
Sirop de sucre.....	1000

On lave la gomme à deux reprises en la malaxant pendant quelques instants dans le double de son poids d'eau froide. On la met ensuite en contact avec son poids d'eau filtrée, et l'on agite de temps en temps pour faciliter la dissolution. On passe le mucilage sans expression à travers un blanchet. D'autre part, on prépare du sirop de sucre clarifié que l'on évapore jusqu'à ce qu'il marque 1,30 (dens.), à la température de l'ébullition. On ajoute le mucilage au sirop, et l'on passe au premier bouillon.

On faisait autrefois dissoudre la gomme à chaud, mais on a renoncé à cette manipulation qui donne un sirop moins limpide.

Le sirop de gomme précipite abondamment par l'alcool à 90°, mélangé avec un volume d'alcool égal au sien, le précipité se redissout par l'agitation; additionné de deux fois son volume d'alcool, le précipité ne se dissout plus. Le sirop de gomme récemment préparé prend une couleur ambrée, mais ne noircit pas quand on le chauffe à l'ébullition avec une solution concentrée de potasse caustique, il est coloré en jaune et jamais en rouge par une solution d'iode.

Une solution de sulfate ferrique neutre renfermant pour 10 cent. cub. 1 gramme de fer, constitue un réactif proposé par M. Roussin pour essayer le sirop de gomme. Un cent. cub. de cette liqueur mélangé à son volume de sirop de gomme étendu de 5 volumes d'eau, doit lui faire prendre la consistance d'une masse gélatineuse solide. Soubeiran a indiqué un procédé saccharimétrique excellent, mais qui est trop compliqué pour être considéré comme usuel.

PÂTE DE GOMME.

La gomme arabeque est la base de toutes les pâtes employées en pharmacie, elle constitue la partie essentielle des pâtes de jujubes, de dattes, de guimauve, de réglisse.

Les pâtes sont des médicaments composés principalement de sucre et de gomme, elles ont la mollesse de la pâte des boulangers, mais leur consistance est pourtant assez ferme pour qu'elles n'adhèrent pas aux doigts.

Les pâtes ne contiennent souvent que du sucre, de la gomme et la quantité d'eau strictement nécessaire pour les maintenir à l'état de mollesse voulu, elles renferment quelquefois des principes médicamenteux auxquels elles doivent leur dénomination spéciale. En réalité, toutes ces préparations ont des propriétés fort analogues, et il est rare que les matières que l'on y introduit augmentent notablement l'influence émoulliente du mélange de sucre et de gomme.

PÂTE DE GOMME ARABIQUE.

(Pâte de guimauve.)

Pr. : Gomme arabeque blanche.....	500
Sucre blanc.....	500
Eau filtrée.....	500
Eau de fleur d'oranger.....	50
Blancs d'œufs.....	N° 6

On nettoie la gomme des matières impures qui peuvent adhérer à sa surface, et on la soumet à deux lavages dans l'eau froide. On la place dans une bassine avec la moitié de son poids d'eau filtrée, et on la fait dissoudre à la température du bain-marie. On passe la solution à travers une toile serrée, et l'on ajoute alors le sucre; on termine l'évaporation au bain-marie, jusqu'à consistance de miel épais. On verse par parties les blancs d'œufs battus en neige avec l'eau de fleur d'oranger, et l'on achève de chauffer, en agitant vivement, jusqu'à ce que la pâte prise sur la spatule et frappée avec le dos de la main n'y adhère pas. On la coule alors sur une table ou dans des moules recouverts d'une couche d'amidon.

Ce procédé proposé par Soubeiran et prescrit par le Codex est à peu près celui de Wisliu, seulement la quantité d'eau est doublée.

Soubeiran fait observer que les proportions indiquées par cet auteur laissent souvent dans la pâte de petits grains de gomme indissous. L'ancien mode opératoire, consistant à dissoudre la gomme dans une grande quantité d'eau, était d'une extrême lenteur. Soubeiran a choisi l'évaporation au bain-marie pour éviter que la pâte ne vienne à brûler, il fait remarquer qu'avec de l'attention on peut éviter cet accident en chauffant à feu nu.

On s'est servi longtemps d'une infusion de racine de guimauve pour dissoudre la gomme; mais on y a renoncé avec raison parce que la pâte est moins blanche, et surtout parce que la quantité de mucilage fournie par la racine est insignifiante relativement au poids considérable de gomme arabique qui entre dans ce médicament.

PÂTE DE JUJUBES (SOUBEIRAN).

Pr. : Gomme du Sénégal	180
Sirop de sucre.....	220
Eau de fleur d'oranger.....	0

On fait dissoudre à chaud la gomme dans son poids d'eau, on passe avec expression à travers un blanchet, on mélange la solution au sirop que l'on a déjà en partie concentré par l'évaporation, et l'on porte à l'ébullition en agitant continuellement. Dès que la liqueur bout, on cesse de la remuer, et on l'entretient bouillante sur un feu doux; par ce moyen, l'évaporation a lieu et la pâte se concentre sans que la gomme brûle au fond de la bassine. Quant la pâte est arrivée à la consistance d'extrait mou, on l'aromatise avec l'eau de fleur d'oranger. On place alors la bassine qui contient la pâte dans une autre bassine renfermant de l'eau bouillante; après quelques heures on enlève l'écume qui s'est formée à la surface, et l'on coule dans des moules de fer-blanc légèrement graissés avec de l'huile d'olive, ou mieux, amalgamés, et l'on achève la concentration à l'étuve. On retourne la pâte dans les moules aussitôt qu'elle a pris assez de consistance pour permettre cette manipulation.

Il est nécessaire que l'étuve soit chauffée modérément (35° à 40°); autrement la vapeur d'eau qui se forme dans la masse soulèverait la pâte et la rendrait bulleuse.

La clarification au moyen des blancs d'œufs, également conseillée, n'est pas nécessaire; le mouvement produit par une ébullition ménagée suffit pour ramener toutes les impuretés à la surface. Le Codex de 1866 prescrit l'usage d'une infusion de jujubes comme véhicule de

la gomme; c'est un retour plausible à la formule ancienne: pour 30 grammes de gomme, on introduit l'infusion de 5 grammes de jujubes dans 35 grammes d'eau; la proportion nous semble faible.

PÂTE DE DATTES (SOUBEIRAN).

Pr. : Dattes sans les noyaux.....	30
Gomme arabique blanche.....	120
Sucre blanc.....	100
Eau de fleur d'oranger	10

On coupe les dattes, et, après avoir rejeté les noyaux, on les soumet à la décoction pendant une demi-heure dans 12 parties d'eau; on passe avec expression, on ajoute le sucre et quelques blancs d'œufs; on chauffe, on écume et l'on passe à travers une étamine de laine. D'autre part, on lave la gomme et on la fait dissoudre dans son poids d'eau froide; on passe sans expression à travers une étoffe de laine.

On concentre la décoction sucrée de dattes en consistance de sirop; on ajoute la solution de gomme et l'on continue l'évaporation; on suit le même mode opératoire que pour la préparation de la pâte de jujubes.

Pâte de lichen. (Voyez LICHEN.)

— de réglisse. (Voyez RÉGLISSE.)

GOMME ADRAGANTE.

La Gomme adragante découle d'Astragales de l'Orient et de la Perse. Le commerce en fournit deux variétés distinctes qui ont été bien étudiées par Guibourt, et qui sont formées en grande partie par une matière gommeuse particulière résultant d'une métamorphose commençante des cellules de la moelle et des rayons médullaires. Les Astragales qui donnent la gomme adragante sont les espèces suivantes: *Astragalus Creticus* Lamk, *A. verus* Lin., *A. gummifer* Labill., *A. aristatus* W., *A. strobiliferus* Lindl.

Gomme adragante vermiculée. Cette sorte a été longtemps la seule que l'on trouvât dans le commerce; elle se présente sous la forme de filaments contournés, dont l'apparence prouve que le suc gommeux s'est fait jour difficilement en s'étirant à travers une fissure des tissus

ligneux de l'arbrisseau. Suivant de Martius, la plante qui la fournit est l'*Astragalus Creticus* Lin. (Légumineuses) qui croit en Crète, spécialement sur le mont Ida. Cette gomme plongée dans l'eau froide s'hydrate et gonfle beaucoup plus vite que l'espèce suivante; elle ne se dissout que très-imparfaitement dans l'eau bouillante, en laissant un résidu de cellulose et d'amidon. Guibourt signale, d'après l'examen microscopique, l'existence dans cette gomme de lamelles pétaoloïdes parsemées de granules d'amidon à peine solubles dans l'eau bouillante. La présence de la cellulose et de l'amidon dans la gomme adragante a été également constatée par Berkely.

Gomme adragante en plaques. Elle se présente sous la forme de plaques blanches ou jaunâtres, marquées d'élévations arquées ou concentriques; comme l'espèce précédente, elle paraît être sortie à l'état pâteux des fentes de la tige de la plante qui la fournit. Cette gomme nous arrive par le commerce de Smyrne, et il est probable qu'elle est fournie par l'*Astragalus verus* Lin. de Perse. Elle se gonfle plus lentement que la gomme vermiculée, en donnant néanmoins un mucilage aussi épais et aussi transparent. Elle contient plus de parties solubles dans l'eau bouillante et très-peu de granules d'amidon.

La gomme adragante fournit environ 4 p. 100 de cendres.

L'opinion de Guibourt d'après laquelle la partie insoluble de la gomme adragante serait spécialement constituée par un mélange de cellulose modifiée et d'amidon n'est pas admise par tous les auteurs de matière médicale. Suivant la plupart d'entre eux, la matière que l'eau bouillante ne dissout pas est un composé spécial ayant la composition générale des amyloses, mais essentiellement différente de la cellulose et qu'ils ont nommée *Bassorine*. Quant à la portion soluble dans l'eau, elle diffère de l'arabine en ce que les sels ferriques ne la coagulent pas et en ce que le précipité que l'alcool y fait naître offre une consistance de mucus qui lui est toute spéciale.

POUDRE DE GOMME ADRAGANTE.

On monde la gomme adragante des corps étrangers qui adhèrent à sa surface; on la fait sécher à l'étuve et on la pulvérise sans résidu.

La pulvérisation de la gomme adragante est difficile et longue, parce que cette substance présente une sorte d'élasticité qui la rend peu friable. Les premières parties de la poudre sont colorées par les matières étrangères, qui se divisent beaucoup plus facilement que la substance gommeuse.

On met cette première poudre à part, et on la conserve pour les cas où l'emploi d'un mucilage coloré n'offre pas d'inconvénient. On se dispense ordinairement de nettoyer la gomme avant de la soumettre à la pulvérisation. Ces recommandations ont été adoptées dans le Codex pour les poudres de gomme adragante et de gomme arabique. Cet ouvrage prescrit, en effet, de rejeter ou de mettre à part les premières portions qui passent au tamis après une pulvérisation grossière.

MUCILAGE DE GOMME ADRAGANTE.

Pr. : Gomme adragante pulvérisée.....	10
Eau.....	90

On met la gomme adragante pulvérisée dans un mortier; on y verse rapidement une partie de l'eau, en agitant vivement pour diviser la gomme; on bat fortement le mélange, et l'on ajoute peu à peu le reste de l'eau. Il faut opérer avec une grande dextérité pour diviser uniformément la gomme; souvent il arrive que les premières parties qui ont le contact de l'eau forment des grumeaux qu'il est ensuite très-difficile de diviser dans le reste du mucilage. L'opération est beaucoup plus facile, si l'on mêle d'abord la poudre de gomme avec une petite quantité de sucre (Soubeiran).

Il y a toujours avantage à se servir de la gomme entière pour préparer le mucilage; celui-ci est plus résistant, parce que la gomme non divisée offre une sorte de texture fibreuse. La gomme adragante réduite en poudre ne produit jamais un mucilage aussi lié et consistant que celui qui est fourni par un même poids de gomme entière, quelque prolongé que soit le contact de l'eau et de la poudre de gomme. Le Codex adoptant ces conclusions formulées par Soubeiran, a prescrit de préparer le mucilage de gomme adragante au moyen de la gomme entière. On la laisse en contact avec la quantité d'eau voulue pendant assez de temps pour qu'elle s'hydrate et se gonfle; on la passe avec expression et l'on bat le mucilage dans un mortier de marbre jusqu'à ce qu'il devienne homogène dans toutes ses parties.

La quantité d'eau nécessaire pour préparer le mucilage de gomme adragante varie suivant l'usage auquel on le destine: 1 partie de gomme et 9 d'eau donnent un mucilage semblable à de l'empois et très-propre à la préparation des tablettes; 1 gramme de gomme dans 150 grammes d'eau lui communique une viscosité qui la rend apte

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