

astringents. Les feuilles du *Rubus arcticus*, du *Dryas octopetala*, du *Cerasus Mahaleb*, du *Rosa rubiginosa*, sont administrées, sous la forme d'infusion, à la manière du thé. Ces feuilles, et surtout celles de la tribu des Drupacées, participent souvent à l'odeur et aux propriétés des amandes amères. Parmi les feuilles astringentes usitées en médecine, il convient encore de citer celles du Raisin d'ours, *Arbutus Uva ursi* (Vacciniées), qui ont joui autrefois d'une grande réputation dans le traitement des maladies qui atteignent les voies urinaires.

L'*Uva ursi* était prescrit dans les cas de suppuration prolongée des reins ou de la vessie. Les médecins du dernier siècle ont présenté cette action comme tellement positive, qu'on ne saurait la nier sans de nouvelles expériences.

La Turquette ou Herniole, *Herniaria glabra*, a joui longtemps de la même réputation.—L'Ortie, *Urtica urens* et *U. dioica* (Urticées), la Bourse-à-pasteur *Thlaspi Bursa pastoris* (Crucifères), ont été jadis vantées comme des remèdes efficaces contre l'hémoptysie.

Fleurs chargées de tannin.

La médecine française n'emploie qu'une seule de ces fleurs, c'est la rose de Provins; l'usage de la fleur du grenadier, bien qu'elle soit fort active, a été abandonné.

On a cherché à remettre en honneur les fleurs de la reine des prés, *Spiræa ulmaria* Lin., comme un diurétique très-actif, et l'on a employé l'infusion des fleurs fraîches ou séchées. M. Bonnewyn assure que l'extrait est actif, et cependant Hannon attribue toute l'action de cette plante à l'hydrure de salicyle, combinaison qui se volatilise pendant l'évaporation de l'extrait.

L'hydrure de salicyle (*acide salicyleux*) $C^{14}H^{10}O^4$ est le principe prédominant et caractéristique de l'huile volatile des fleurs de la spirée ulmaire. Piria l'a obtenu artificiellement, en soumettant la salicine par voie de distillation, à l'action oxydante d'un mélange d'acide sulfurique et de bichromate de potasse. C'est un liquide oléagineux incolore, bouillant vers 196°, présentant une saveur brûlante, une odeur aromatique agréable; l'hydrure de salicyle est soluble dans l'eau et se dissout mieux encore dans l'alcool et dans l'éther. Hannon prescrit l'emploi de sa dissolution alcoolique.

M. Lepage de Gisors donne la formule suivante pour le sirop d'ulmaire : ulmaire sèche, 9 p.; eau, S. Q. Laissez macérer pendant

quelques heures et distillez de façon à retirer eau distillée 10 parties.

Évaporez au bain-marie le liquide resté dans la cucurbitte de façon à obtenir 6 parties de liqueur filtrée; on ajoute l'eau aromatique et l'on fait dissoudre en vases clos 19 p. de sucre.

ROSES ROUGES.

Les pétales des Roses rouges ou roses de Provins (*Rosa gallica* Lin.) Rosacées, ont été analysés par Cartier, il y a trouvé :

Huile essentielle; tannin; acide gallique; matière colorante; matière grasse; albumine; sels.

Les roses de Provins sont employées en médecine, à cause de la matière tannante qu'elles contiennent, laquelle leur communique ses propriétés tonique et astringente.

RÉCOLTE ET DESSICCATION.

On récolte les fleurs de roses rouges quand elles sont encore à l'état de boutons; elles sont alors plus colorées et renferment une plus grande proportion de matière astringente. Les pétales sont séparés du calice, et on les fait sécher sur une claie dans un grenier bien aéré. Quand les fleurs sont sèches, on les crible et on les conserve dans des boîtes que l'on ferme soigneusement.

POUDRE DE ROSE ROUGE.

On pulvérise les roses rouges sans laisser de résidu.

CONSERVE DE ROSE.

Pr. : Poudre de rose rouge.	1
Eau distillée de rose.	2
Sucre pulvérisé.	8

On délaye la poudre dans l'eau distillée, et, après une ou deux heures de macération, on ajoute le sucre, et l'on mélange par trituration.

On prépare quelquefois une conserve de rose, avec les fleurs fraîches par le procédé suivant :

Pr. : Pétales mondés de rose de Provins.	1
Sucre blanc.	5

On pile les pétales de rose dans un mortier, avec leur poids de

sucré; on passe la pulpe au tamis; on ajoute le reste du sucre et l'on fait chauffer quelques instants au bain-marie.

La conserve ainsi préparée est d'une belle couleur; mais elle fermente vers les derniers mois de l'année, avant l'époque où l'on peut la renouveler. C'est cette altération inévitable qui fait préférer la conserve obtenue au moyen de la poudre, laquelle donne un médicament un peu moins agréable, mais qui a l'avantage de pouvoir être préparé en tout temps.

La conserve de rose est employée, à la dose de quelques grammes, comme médicament tonique, et surtout astringent.

TISANE DE ROSE ROUGE.

Pr.: Pétales secs de rose rouge. 40 gr.
Eau bouillante. 1000

Faites infuser pendant une demi-heure et filtrez.

SIROP DE ROSE ROUGE.

Pr.: Pétales secs de rose rouge. 1
Eau bouillante. 5
Sucre. S. Q.

On fait infuser les roses dans l'eau, on passe avec expression; on filtre la liqueur; on y ajoute le double de son poids de sucre et l'on fait un sirop par simple solution.

On pourrait se servir des pétales de rose fraîche, en triplant la dose; la couleur serait d'un rouge plus pur, mais le sirop serait moins aromatique, parce que les roses rouges deviennent plus odorantes pendant la dessiccation.

50 grammes de sirop représentent 2 grammes de roses rouges.

MIEL ROSAT.

(Mellite de rose rouge. Cod.)

Pr.: Pétales secs de rose rouge. 1
Eau bouillante. 6
Miel blanc. 6

On fait infuser les roses dans l'eau pendant douze heures; on passe avec expression; on laisse déposer; on décante la liqueur, on la mêle au miel, et l'on concentre à l'ébullition jusqu'à ce que le mellite marque 1,27 dens. Le Codex prescrit d'évaporer partiellement la solution aqueuse, avant l'addition du miel.

On peut préparer le miel rosat, en ayant recours au déplacement: Voici comment il faut opérer. Après avoir séché les roses à l'étuve, on les réduit en poudre grossière par le frottement sur un crible métallique ayant trente mailles environ dans un carré de 27 millimètres. On secoue cette poudre sur un crible fin, pour la débarrasser des étamines; on la met dans un bain-marie et on l'arrose avec 6 parties d'eau bouillante. Au bout d'une demi-heure, on place l'espèce de pâte qui en résulte dans un appareil à déplacement, en l'égalisant et en la tassant à peine; on la recouvre d'un diaphragme, et, quand l'écoulement est bien établi, on verse de l'eau bouillante à la surface de la pâte. Si l'opération est bien conduite, les roses sont épuisées au moment où l'on a recueilli un poids de liqueur sept fois aussi grand que celui des roses employées.

On a soin de mettre à part les premières liqueurs qui s'écoulent, elles sont ajoutées seulement à la fin de l'opération, pour décuire le miel rosat.

Les roses rouges, qui forment le résidu de l'infusion retiennent, après avoir été soumises à la pression, à peu près leur poids d'eau. Dans le procédé ordinaire, on perd donc un sixième de l'infusion; si l'on opère par lixiviation, on peut retrancher un sixième des roses et obtenir un produit tout aussi chargé.

CARACTÈRES. — Odeur de roses rouges, saveur astringente non acide. — Solution aqueuse d'un rouge jaunâtre donnant par l'agitation une mousse abondante et persistante: le miel rosat étendu de 500 parties d'eau est coloré en vert foncé par l'acétate de fer; un petit excès d'acide sulfurique affaiblit la couleur en conservant à la solution sa teinte verte. — La potasse colore le mellite en jaune foncé presque brun.

1 miel rosat, 1000 eau, donnent une liqueur encore colorable par l'acétate ferrique.

Le miel rosat est fort usité comme médicament légèrement astringent; on l'emploie le plus souvent sous la forme de gargarisme, à la dose de 60 grammes dans 100 grammes d'eau.

VIN ROSAT.

Pr.: Roses rouges. 1
Vin rouge. 16

Faites macérer pendant dix jours, passez avec expression et filtrez.

On emploie ce vin à l'extérieur en injections, quand il y a relâchement des tissus.

VINAIGRE ROSAT.

Pr. : Pétales secs de rose rouge.	1
Vinaigre rouge.	12

Faites macérer pendant dix jours ; passez.
Ce vinaigre est employé en injections astringentes.

Fruits chargés de tannin.

Les arts font usage de quelques fruits très-riches en matière tannante. La plupart de ces fruits proviennent de plantes appartenant à la famille des Légumineuses, les principaux sont : le Bablah, qui paraît fourni par les *Acacia vera*, *A. Arabica*, *A. cinerea*, et probablement par d'autres espèces ; l'*Algorobilla*, que l'on attribue à l'*Inga Marthæ* ; le *Dividivi* ou *Liby-diby*, au *Caesalpinia Coriaria*, de Carthagène. On sait que les fruits de l'*Acacia Cathecu* fournissent du cachou aussi bien que le tronc.

La famille des Rosacées produit quelques fruits légèrement astringents, parmi lesquels nous citerons les Cynorrhodons, qui servent à préparer une conserve dont nous avons plus haut indiqué les caractères. La propriété styptique se retrouve plus ou moins prononcée dans les fruits de cette famille chez lesquels le calice reste soudé au péricarpe, tels sont : les coings, *Cydonia vulgaris*, les sorbes, *Sorbus domestica*, les pommes, *Malus communis*, les poires, *Pyrus communis*.

Les glands de chêne sont les seuls fruits chargés de tannin dont la médecine fasse aujourd'hui quelquefois usage ; elle a abandonné l'emploi de l'écorce de grenade, ou *Malicorium*, qui est un astringent fort actif.

GLANDS DE CHÊNE.

Une analyse de Braconnot a donné pour les glands de chêne frais la composition suivante :

Eau, 52 ; amidon, 57 ; légumine unie au tannin, 16 ; principe extractif, 5 ; sucre incristallisable, 7 ; huile fixe, douce, 3 ; sels, dont citrates et phosphates alcalins.

La substance sucrée extraite des glands ou *quercite* se rapproche de la mannite ; elle ne fermente pas. (Dessaigue.) On ne doit pas la confondre avec le mélange glucosique indiqué par Braconnot.

On a employé les glands de chêne, en décoction contre les diar-

rhées muqueuses ; l'association naturelle de l'amidon avec une substance astringente doit en effet leur assurer souvent des succès. On a plus fréquemment recours aux glands torrifiés ; ceux-ci perdent 28 pour 100 de leur poids par la torrification. Ce médicament, à la dose de 5 à 10 grammes par tasse d'infusion, a donné de bons résultats comme tonique. On a préconisé les glands torrifiés contre le rachitisme et les diarrhées apyrétiques des jeunes enfants.

Suivant M. Bourlet, on emploie en Turquie les glands comme analeptiques ; on les tient enfouis dans la terre pendant quelque temps afin de leur faire perdre leur amertume, puis on les sèche et on les torrifie. Leur poudre mêlée à du sucre et à des aromates constitue le *Palamoud* des Turcs et le *Racahout* des Arabes. C'est, dit-on, un aliment d'une facile digestion ; on lui substitue, en France, un mélange dans lequel le gland de chêne est remplacé par le cacao et les fécules.

Substances chargées de tannin et d'huile essentielle.

Les substances médicamenteuses chargées en même temps de tannin et d'huile essentielle sont en général employées comme excitantes ; cette propriété appartient à l'huile essentielle, le tannin ajoute sa propriété tonique. L'action particulière à ces deux substances est modifiée par les proportions relatives de chacune d'elles.

Dans cette série de médicaments se rangent :

LA CANNELLE	fournie par les <i>Cinnamomum Zeylanicum</i> et <i>C. aromaticum</i> . Nees.	Laurinées.
LE CASSEA LIGNEA	— <i>Laurus Cassia</i> . Nees.	Laurinées.
LA CANNELLE BLANCHE	— <i>Cannella alba</i> . Murr.	Guttifères.
LA CANNELLE GIROFLÉE	— <i>Cinnamomum Culilawan</i> Blume.	Laurinées.
L'ÉCORCE DE WINTER	— <i>Winterana aromatica</i> . Sol.	Magnoliacées.
LE PIMENT de la Jamaïque, fruit de	l' <i>Eugenia Pimenta</i> . De.	Myrtacées.
LE PIMENT couponné,	— du <i>Myrcia pimentoïdes</i> . De.	Myrtacées.
LE GIROFLE, fleur non épanouie du	<i>Caryophyllus aromaticus</i> . Lin.	Myrtacées.
L'ANIS ÉTOILÉ, fruit de	l' <i>Illicium anisatum</i> . Lin.	Magnoliacées.
FLEUR D'AILLET,	<i>Dianthus Caryophyllus</i> . Lin.	Caryophyllées.

L'Anis étoilé ou Badiane a été analysé par Meisner. Celui-ci a trouvé dans la capsule une huile volatile, une huile grasse de saveur âcre et brûlante, une résine insipide, du tannin, de la matière extractive, de la gomme, de l'acide benzoïque et quelques sels.

C'est à l'huile essentielle, à l'huile âcre et au tannin, que la badiane ou anis étoilé doit ses propriétés médicales ; son odeur agréable lui

mériterait d'être employée plus souvent. On en fait des liqueurs de table, dont on use comme moyen hygiénique dans les pays humides.

CANNELLE.

Il y a dans le commerce deux espèces principales de cannelle : celle de Ceylan et celle de Chine.

Cannelle de Ceylan. C'est l'écorce du *Cinnamomum Zeylanicum* Nees. (Laurinées), qui est originaire de Ceylan. On la récolte sur les branches âgées de trois ans au moins; un cannellier peut en fournir pendant trente ans. On coupe les branches; on gratte avec un couteau l'épiderme grisâtre de l'écorce, puis on fend celle-ci dans le sens de sa longueur et on la sépare du bois. Les écorces introduites les unes dans les autres sont ainsi soumises à la dessiccation; les grosses branches fournissent la *cannelle mate* du commerce.

La cannelle de Ceylan est mince comme du papier; sa couleur est fauve et claire; son odeur est aromatique et agréable; sa saveur est aromatique, âcre, et en même temps sucrée.

L'arbre qui fournit cette cannelle a été transporté à l'île Bourbon, à la Guyane et enfin dans les Antilles, qui fournissent aujourd'hui une certaine quantité d'écorce au commerce.

Cannelle de Chine. Ce produit est l'écorce du *Cinnamomum aromaticum* Nees., arbre qui croît dans la Cochinchine, la Chine et les îles de la Sonde. Il était commun sur la côte de Malabar; mais les Hollandais, possesseurs de l'île de Ceylan, ont obtenu par un traité le droit d'y faire disparaître cette culture.

La cannelle de Chine est plus foncée en couleur que celle de Ceylan; les écorces sont plus grosses et ne sont pas roulées les unes dans les autres. La saveur de cette écorce est moins agréable que celle de l'espèce précédente; son odeur très-peu suave rappelle celle des punaises.

L'écorce de cannelle contient :

Huile volatile; tannin; principe gommeux; matière colorante; acide cinnamique; amidon.

L'huile volatile de cannelle est d'un jaune clair; elle devient brune avec le temps; sa densité est un peu plus grande que celle de l'eau. Elle se solidifie à zéro et se liquéfie à + 5°; son odeur est aromatique et pénétrante. Elle distille à une température élevée, mais une partie s'altère toujours pendant l'opération. Elle est très-soluble dans l'alcool.

On trouve dans le commerce trois espèces d'essences de cannelle : celle de Ceylan et celle de Chine, qui ont les mêmes caractères distinctifs d'odeur et de saveur que les écorces qui les ont fournies, et l'essence de la fleur du cannellier, qui est vendue comme essence de Ceylan de deuxième qualité.

L'huile volatile obtenue par la distillation des écorces de cannelle est formée par le mélange d'un hydrocarbure et de l'aldéhyde cinnamique $C^{18}H^{16}O^2$. Pour extraire cet aldéhyde de l'huile essentielle de cannelle, on agite le produit brut de la distillation avec une solution concentrée de bisulfite de soude; les cristaux qui se forment sont soumis à la compression entre des doubles de papier. On les dissout dans l'eau chaude, après les avoir lavés au moyen de l'alcool refroidi; puis on les décompose par l'acide sulfurique dilué. L'aldéhyde cinnamique isolé est déshydraté par le chlorure de calcium et purifié par une nouvelle distillation.

Cette substance présente l'apparence d'une matière oléagineuse incolore, sa densité est plus grande que celle de l'eau; elle se transforme à l'air en acide cinnamique $C^{18}H^{16}O^4$, en fixant l'oxygène. Cette réaction s'accomplit dans l'essence de cannelle qui a été longtemps exposée au contact de l'atmosphère.

POUDRE DE CANNELLE.

On pulvérise la cannelle sans laisser de résidu, sa poudre est employée comme tonique à la dose de quelques décigrammes; à une dose plus forte, c'est un excitant actif dont on administre de 50 centigrammes à 1 gramme.

ÉLÉOSACCHARUM DE CANNELLE.

Pr. : Huile essentielle de cannelle. 1 goutte.
Sucre. 4

Mélez.

EAU DISTILLÉE DE CANNELLE.

Pr. : Cannelle de Ceylan. 1
Eau. 8

Concassez la cannelle, mettez-la dans la cucurbitte d'un alambic avec l'eau, laissez macérer pendant douze heures, et distillez, en prenant la précaution de ne pas rafraîchir entièrement le serpent; retirez 4 parties de produit.

On obtient une eau distillée qui est rendue laiteuse par l'excès

d'huile volatile qu'elle tient en suspension. Celle-ci ne se dépose que fort lentement, parce que sa densité est peu différente de celle de l'eau ; elle finit néanmoins par se condenser, et, en même temps, il se forme des cristaux d'acide cinnamique.

L'eau distillée de cannelle, dans laquelle on introduit une petite quantité d'iodure ioduré de potassium, laisse déposer après quelque temps des cristaux d'un rouge brun, d'un éclat métallique, qui sont, suivant Appjohn, une combinaison renfermant de l'iode substitué à une portion de l'hydrogène de l'aldéhyde cinnamique.

EAU DE CANNELLE ALCOOLISÉE.

Pr. : Cannelle de Ceylan.	5
Alcool à 90°.	1
Eau.	24

On laisse la cannelle macérer pendant trois jours, et l'on retire 12 parties de produit à la distillation.

En opérant sur 1 kilogramme de cannelle et en fractionnant les produits, Soubeiran a obtenu : 1° deux litres d'une eau très-opalescente au fond de laquelle existait une forte proportion d'huile volatile ; 2° deux litres d'eau moins laiteuse, mais contenant beaucoup d'huile précipitée ; 3° un litre, d'où il s'était encore séparé de l'huile essentielle ; 4° un litre d'eau peu laiteuse, dont l'huile volatile s'est à peine séparée ; 5° deux litres d'eau transparente, et dépourvue d'huile volatile en excès.

En distillant l'eau sur la cannelle, sans ajouter d'alcool, Soubeiran a recueilli deux litres d'un liquide très-opalescent, et dont il se séparait de l'huile ; deux autres litres très-peu laiteux, et enfin deux derniers litres qui ne l'étaient pas.

Il avait certainement passé beaucoup plus d'huile dans les produits alcooliques, ce qui prouve que la présence de l'alcool favorise la séparation de l'essence et que l'eau alcoolique est plus active que l'eau ordinaire, non-seulement par l'alcool qu'elle contient, mais encore par une plus forte proportion d'essence.

L'eau de cannelle alcoolique est destinée à remplacer l'eau de cannelle orgée, et l'eau de cannelle vineuse des anciennes pharmacopées. La première s'obtenait en versant sur la cannelle une forte decoction d'orge, laissant en contact pendant trois jours et distillant. L'orge par la fermentation, fournit trop peu d'alcool pour dissoudre l'huile volatile ; aussi le produit offre-t-il un aspect lactescent.

L'eau de cannelle vineuse s'obtenait en distillant du vin blanc sur

de la cannelle. Les doses variaient avec chaque pharmacopée, et le produit lui-même ne contenait pas toujours la même quantité d'alcool.

ALCOOLAT DE CANNELLE.

Pr. : Cannelle fine de Ceylan.	1
Alcool à 80°.	8

Réduisez la cannelle en poudre grossière et, après quatre jours de macération, distillez à la température du bain-marie, de façon à retirer toute la partie spiritueuse.

SIROP DE CANNELLE.

Pr. : Eau distillée de cannelle de Ceylan.	100
Sucre très-blanc.	190

Faites un sirop par simple solution à une très-douce chaleur, et filtrez au papier. Cette formule donne un sirop incolore et fort agréable : c'est le sirop alexandrin des anciens.

Il existe un autre sirop de cannelle, dans lequel on introduit la partie astringente et tonique de l'écorce. On le prépare en faisant digérer la cannelle en vases clos dans 16 parties d'eau distillée, passant et faisant un sirop par solution.

TEINTURE DE CANNELLE.

Pr. : Cannelle de Ceylan.	1
Alcool à 80°.	5

Faites macérer pendant quinze jours ; passez avec expression ; filtrez. Le Codex prescrit de préparer cette teinture par lixiviation ; ce qui est au moins inutile.

L'alcool se charge par macération de tous les principes actifs de la cannelle.

VIN DE CANNELLE.

Pr. : Cannelle de Ceylan.	1
Alcool à 80°.	2
Vin rouge.	50

Concassez la cannelle, versez dessus l'alcool, laissez en contact pendant vingt-quatre heures, ajoutez le vin, et, après dix jours de macération, passez et filtrez.

Sous le nom d'Hypocras, on désignait jadis un vin de cannelle dans

lequel on faisait entrer du sucre et souvent d'autres aromates, tels que le musc, l'ambre gris, etc.

Le *vin cordial* (Hôpitaux de Paris) se prépare en mélangeant 100 grammes de teinture de cannelle avec 900 grammes de vin rouge. Le mélange doit être soumis à la filtration, afin de séparer le dépôt qui se produit lorsque les deux liquides sont mis en présence.

SIROP DE CANNELLE VINEUX.

Pr. : Vin de cannelle.	2
Sucre blanc.	5

Faites un sirop par solution à froid; filtrez.

POTION CORDIALE.

Pr. : Vin cordial.	120
Sirup d'écorce d'orange.	50

Mélez. (Hôp. de Paris.)

CANNELLE BLANCHE.

L'écorce de Cannelle blanche ou *Costus doux*, *Cannella alba*, Murr. (Guttifères), est composée, suivant l'analyse faite par Petroz et Robinet, de :

Mannite; matière amère; résine; huile volatile très-âcre; albumine; gomme; amidon.

L'huile volatile est composée de deux huiles : l'une, qui forme la plus grande proportion de l'essence brute, ressemble beaucoup à l'huile de cajepout; l'autre possède l'odeur de girofle et se combine aux alcalis : c'est l'acide caryophyllique $C^{20}H^{30}O^4$ (?) ou eugénique.

La cannelle blanche est à peine usitée aujourd'hui; sa poudre, tonique et excitante, s'emploie à la dose de quelques décigrammes. C'est un de ces médicaments actifs qui sont abandonnés parce que la matière médicale est riche en substances de la même nature. On peut en dire autant de l'écorce de Winter et de beaucoup d'autres produits analogues. Henry a analysé l'écorce de Winter, *Winterana aromatica* Sol., *Drymis Winteri* Forst. (Magnoliacées); il a trouvé dans cette substance l'huile essentielle, de la résine, un peu de matière extractive, du tannin et quelques sels.

GIROFLE.

Le Girofle, Gérofle ou Clou de girofle, est la fleur non épanouie du girofler des Moluques, *Caryophyllus aromaticus* Lin. (Myrtacées). C'est l'un des condiments dont on emploie les plus grandes quantités.

Le girofle a été analysé par Trommsdorf, ce chimiste a trouvé dans cette substance les principes suivants :

Huile volatile; tannin particulier; gomme; résine; extractif; caryophylline.

Le tannin du girofle est, suivant Trommsdorf, moins acerbe que le tannin ordinaire; il forme avec la gélatine une combinaison insoluble, dépourvue d'élasticité.

L'huile essentielle préparée directement au moyen du girofle offre une saveur âcre moins intense que celle de l'huile volatile du commerce, qui est souvent obtenue par les Hollandais, à l'aide d'un mélange de girofle et de piment de la Jamaïque. Sa densité est 1,061; elle est peu volatile; et ne se solidifie pas par un froid de -18° à -20° ; l'acide nitrique la colore en vert suivant Bonastre, et en rouge, d'après Brandes. Mélangée avec une dissolution alcoolique de potasse, elle se prend subitement en une masse cristalline et perd l'odeur propre à l'essence. Par l'addition de l'ammoniaque, elle donne un produit offrant une consistance butyreuse.

L'huile de girofle contient : 1^o un hydrocarbure découvert par Ettling, il est isomérique de l'essence de térébenthine $C^{20}H^{30}$; 2^o une huile oxygénée $C^{20}H^{30}O^4$ (acide eugénique) qui forme la majeure partie de l'essence.

Pour séparer l'acide eugénique de l'huile hydrocarbonée qui l'accompagne, il faut mélanger l'essence brute avec une lessive concentrée de potasse; le tout finit par se prendre en une masse cristalline. En traitant le produit de la réaction par une très-petite quantité d'eau, le sel de potasse se dissout et l'huile hydrocarbonée se sépare en une couche qui surnage la solution; on extrait l'acide eugénique du sel de potasse au moyen d'un acide.

L'huile volatile de girofle s'obtient par la distillation du girofle avec de l'eau et du sel, suivant le procédé général de préparation des huiles essentielles plus denses que l'eau. C'est seulement, par des cohobations répétées, que l'on parvient à l'obtenir en totalité, à cause de sa faible volatilité, et parce que l'espèce de résine qui lui est naturellement associée, la retient fortement et met obstacle à sa séparation.

La caryophylline a été entrevue par Baget, et isolée à l'état de pureté par Bonastre; c'est une substance résineuse brillante, satinée, cristallisable, dépourvue de saveur et d'odeur. Elle est fusible et volatile, elle est insoluble dans l'eau, mais elle se dissout abondamment dans l'alcool bouillant et dans l'éther. Les alcalis ne s'y combinent pas; l'acide sulfurique concentré l'altère et donne naissance à un produit remarquable par sa couleur rouge vif; la caryophylline est isomérique avec le camphre, des Laurinées sa composition est exprimée par la formule $C^{20}H^{16}O^2$.

Le girofle est un des excitants les plus actifs que possède la thérapeutique; il entre dans la composition du laudanum de Sydenham et de plusieurs autres médicaments composés. On emploie l'huile essentielle de girofle à l'intérieur comme agent stimulant; on l'introduit quelquefois dans les caries dentaires, pour apaiser les douleurs dont elles sont l'origine. On fait rarement usage des préparations simples de girofle, la poudre et la teinture sont seules prescrites.

TEINTURE DE GIROFLE.

Pr.: Girofle.	1
Alcool à 80°.	5

Faites macérer pendant dix jours; passez avec expression et filtrez.

ŒILLET ROUGE.

Les fleurs de l'œillet rouge, *Dianthus Caryophyllus* (Caryophyllées) fournissent à la matière médicale leurs pétales.

Ceux-ci sont détachés des autres parties de la fleur, puis mondés de leurs onglets, et enfin soumis à la dessiccation dans un grenier aéré ou dans une étuve. On les renferme ensuite dans des vases bien fermés. Les pétales d'œillets perdent en séchant, près des trois quarts de leur poids.

SIROP D'ŒILLET.

Pr.: Pétales frais et mondés d'œillet rouge.	1
Eau bouillante.	3
Sucre.	S. Q.

Préparez ce sirop, en dissolvant au bain-marie 190 parties de sucre dans 100 parties d'infusion.

Baumé a donné la formule suivante, laquelle peut être utilisée pour

la préparation du sirop d'œillets, à l'époque de l'année où il est impossible de se procurer ces fleurs dans leur état de fraîcheur :

Pr.: Pétales secs d'œillet rouge.	52 gr.
Girofle concassé.	N° 6
Eau bouillante.	500
Sucre.	500

F. S. A.

Le sirop d'œillet est employé comme tonique cordial; on le fait entrer à la dose de 50 à 60 grammes dans des potions fortifiantes.

SAPONINE

La racine de la Saponaire officinale, *Saponaria officinalis* Lin., celle de la Saponaire d'Égypte, *Gypsophylla Struthium* Lin. (Caryophyllées), l'écorce de quillaia, *Quillaia smegmadermos* DC. et *Q. Molinae* R. et P. (Rosacées), les racines de salsepareille et de *Polygala*, contiennent toutes un principe immédiat, la saponine, dont la solution jouit de la propriété de mousser fortement par l'agitation. — Retirée de la saponaire d'Égypte par M. Bussy, la saponine présente les caractères suivants.

Elle est blanche, pulvérulente; sa saveur est âcre, mais elle ne se manifeste pas de suite; portée sur les membranes olfactives, elle agit comme un sternutatoire puissant. Elle se dissout bien dans l'eau: 1/100 suffit pour rendre cette dissolution très-mousseuse; l'alcool faible la dissout en toutes proportions; elle est moins soluble dans l'alcool fort. L'éther ne dissout pas la saponine, l'eau de baryte, le sous-acétate de plomb et la noix de galle la précipitent; l'acide nitrique la dissout à froid; à chaud, il se dégage des produits nitreux et la saponine se transforme en une matière résinoïde jaune. — Sous l'influence des acides, la saponine se dédouble en une substance sucrée, et en un produit spécial que Rochleder désigne sous le nom de *sapogénine*. Cette réaction a conduit à classer cette substance dans le groupe des combinaisons complexes que l'on désigne sous le nom de *glucosides*.

On extrait facilement la saponine de la saponaire, en traitant celle-ci par l'alcool.

La saponine extraite de la saponaire officinale et de la saponaire d'Égypte paraît être identique. La saponine exerce une action marquée sur l'économie animale; sa saveur âcre permet de penser que les substances qui la contiennent lui doivent une partie de leurs pro-