

La poudre est prescrite d'abord à la dose de 1 centigrammé; on élève graduellement celle-ci jusqu'à 25 centigrammes.

EXTRAITS DE BELLADONE.

On peut préparer, au moyen des feuilles de la belladone, plusieurs extraits, qui ne doivent pas être substitués les uns aux autres, à moins d'une prescription médicale. Le seul *Extrait officinal* est l'extrait obtenu au moyen du suc dépuré des feuilles.

I. — EXTRAIT DE BELLADONE (*suc dépuré*).

On contuse la plante, on exprime le suc, on pile de nouveau le marc et on le soumet à la presse. On porte alors le liquide à l'ébullition dans une bassine; quand l'albumine est coagulée, on filtre le suc dépuré à travers une étoffe de laine, et on l'évapore en consistance d'extrait à la température du bain-marie. Cet extrait ne contient pas l'albumine végétale, ni la chlorophylle, ni les principes insolubles que le suc de la belladone peut tenir en suspension.

Il arrive fréquemment, vers la fin de l'évaporation, que le liquide sirupeux se sépare en deux couches: l'une offre l'apparence résineuse, l'autre est très-liquide. L'agitation ne suffit pas pour rétablir l'homogénéité de la masse; quand ce phénomène fréquent, mais non constant, se produit, on ajoute à la matière extractive chaude 1/10 environ de son poids d'alcool à 60°, et l'on termine l'évaporation en agitant vivement. Grâce à cet artifice, l'extrait reprend une constitution uniforme.

Cet extrait a été adopté par le Codex comme extrait officinal; il est donné par le pharmacien toutes les fois qu'une prescription médicale n'en indique pas positivement un autre.

II. — EXTRAIT DE BELLADONE (*suc non dépuré*).

On pile la belladone dans un mortier et l'on exprime le suc à l'aide des mains; on pile de nouveau le résidu, on l'exprime de la même manière; puis on le soumet à la presse. Le but de ces manipulations est de conserver dans le suc la plus grande quantité possible des parties solubles; quand on presse immédiatement la plante pilée, une grande portion de ces matières reste emprisonnée dans le marc. On passe le suc trouble à travers un linge, de façon à retenir les débris de tissus qui ont été entraînés, puis on le partage en couches minces sur des assiettes, et on le fait sécher dans une étuve, à une température de 35° à 40°. Lorsque le suc est entièrement desséché, on le tire de l'étuve, et, quand il a attiré l'humidité atmosphérique

suffisamment pour prendre la consistance d'extrait mou, on l'enlève au moyen d'un couteau à lame mince et tronquée; enfin on le conserve dans des pots ou dans des flacons que l'on bouche exactement.

Cet extrait a été concentré à une température assez basse pour que l'albumine ne soit pas coagulée, et que les principes actifs du suc ne subissent aucune altération. Par contre, il contient l'albumine et la chlorophylle, substances absolument inertes qui augmentent inutilement son poids.

Lorsqu'on reprend par l'eau distillée l'extrait obtenu au moyen du suc non dépuré, il fournit seulement 4/10 de son poids d'extrait soluble. D'après ce résultat, 2 parties 1/2 d'extrait de suc non dépuré équivalent à une partie d'extrait ordinaire. L'infériorité est plus grande encore si l'extrait est préparé par le procédé ancien, qui consiste à coaguler le suc par la chaleur, à filtrer le produit sur une toile, à évaporer la liqueur en consistance d'extrait mou, à mélanger le coagulum et à continuer la concentration. L'évaporation simple à l'étuve est préférable, car il est certain que la coagulation de l'albumine ne peut rien ajouter aux qualités de l'extrait, et il est probable qu'elle les diminue en fournissant un produit non homogène et très-incomplètement soluble dans les véhicules aqueux.

Du reste, l'usage de cet extrait spécial est aujourd'hui complètement et justement tombé en désuétude.

III. — EXTRAIT AQUEUX DE BELLADONE.

On réduit les feuilles sèches de belladone en poudre demi-fine, on les humecte au moyen de la moitié de leur poids d'eau froide, et on les traite par déplacement à l'aide de l'eau à 20°. Il faut avoir la précaution de ne plus recueillir les liqueurs dès qu'elles passent peu chargées; on les chauffe, on les filtre, et on les évapore rapidement à la température du bain-marie.

L'expérience démontre que l'atropine, plus ou moins modifiée mais active, se retrouve dans la liqueur aqueuse. De plus, comme la belladone se prête bien à la lixiviation et comme les produits sont assez concentrés pour ne pas rester longtemps sur le feu, l'extrait de belladone préparé par ce procédé est réellement efficace: il est rarement prescrit.

IV. — EXTRAIT ALCOOLIQUE DE BELLADONE.

On mélange la poudre de belladone avec la moitié de son poids d'alcool à 60°. On introduit et l'on tasse légèrement la masse dans l'appareil à lixiviation; au bout de 12 heures, on la lessive avec de l'alcool au même degré de dilution. On chasse les dernières portions

d'alcool au moyen de l'eau, en ayant soin d'arrêter l'affusion aussitôt que la liqueur écoulee fait naître un trouble dans les premières parties recueillies.

On distille les solutions pour retirer l'alcool, et on les évapore au bain-marie en consistance extractive. Cet extrait ne contient pas d'albumine, car celle-ci a été coagulée par l'alcool; mais il renferme la chlorophylle, et il est certainement chargé de la partie active de la plante.

On ne doit pas, dit Soubeiran, faire usage de cet extrait alcoolique pour les instillations dans l'œil, parce qu'il possède une acreté plus grande que l'extrait officinal. Cette recommandation a perdu presque tout intérêt depuis que la solution de sulfate d'atropine est devenue le seul agent mydriatique usité dans l'ophtalmothérapie.

On prépare de la même manière les extraits suivants :

Extrait de stramonium,
— de jusquiame.

Le professeur Schroff, de Vienne, a fait des expériences intéressantes touchant la valeur comparative des extraits de jusquiame préparés au moyen du suc de la plante, de l'alcool à 60°, et du traitement de la plante verte par son poids d'alcool à 90°, suivant la méthode de Pache. Ce dernier extrait s'est montré trois fois plus actif que l'extrait de suc, et deux fois plus puissant que l'extrait alcoolique ordinaire. Le même résultat s'observerait sans doute pour les extraits de belladone et de stramoine.

Les extraits de ces diverses Solanées et l'extrait officinal de belladone en particulier constituent les préparations des Solanées le plus souvent prescrites. Ces extraits sont administrés sous la forme de pilules, de potions et de solutions pour les usages interne et externe; nous donnerons ici les formules le plus généralement adoptées.

SIROP DE BELLADONE.

Pr. : Extrait officinal de belladone..... 1
Eau distillée..... 15
Sirop de sucre..... 500

On fait dissoudre l'extrait dans l'eau et l'on filtre la solution; la liqueur est mélangée avec le sirop, que l'on concentre par l'ébullition jusqu'à ce qu'il marque 1,26 bouillant au densimètre.

20 grammes de sirop de belladone contiennent 4 centigrammes d'extrait.

On prépare de même les sirops de :

Jusquiame, Stramonium.

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L.

Nous avons conservé cette formule de Soubeiran, en modifiant les proportions d'extrait et de sirop, de façon à ce que l'énergie du médicament corresponde à la formule du Codex de 1866. Dans cet ouvrage, la préparation des *Sirops de belladone, stramoine, jusquiame*, de même que celle du *Sirop de digitale* que nous avons donnée (tome I, page 630), s'exécute par le mélange des teintures alcooliques de ces plantes avec une partie du sirop de sucre bouillant, suivi de l'expulsion de l'alcool et de l'addition du sirop de sucre restant.

Les sirops précités obtenus par cette dernière méthode ont le grave défaut de ne pas se conserver; au bout de quelque temps, ils se séparent en deux couches, dont l'une, plus dense, est insoluble, offre l'apparence résinoïde et renferme une notable proportion des principes actifs de la plante.

CÉRAT BELLADONÉ.

Pr. : Extrait de belladone..... 1
Cérat..... 9

Mélangez par trituration dans un mortier. Ce médicament a été recommandé par M^{me} Lachapelle pour combattre les spasmes de l'utérus. (Formulaire des hôpitaux.)

POMMADE DE BELLADONE

Pr. : Extrait de belladone..... 1
Axonge..... 9

Délayez l'extrait dans une petite quantité d'eau, et mélangez, par trituration dans un mortier, la solution avec l'axonge.

Cette pommade est souvent prescrite dans le traitement des hémorroïdes et des fissures de l'anus; elle est également employée en frictions contre les douleurs névralgiques.

On prépare de la même manière la *Pommade mercurielle belladonnée*, dont on fait fréquemment usage dans nos hôpitaux.

EMPLATRE DE BELLADONE.

Pr. : Extrait alcoolique de belladone..... 9
Résine élémi..... 3
Cire blanche..... 1

On liquéfie ensemble la cire et la résine, on ajoute au mélange l'extrait, que l'on incorpore facilement. Cette formule est fort bonne; elle a été donnée par Planche.

On prépare de la même façon les emplâtres de :

Jusquiame, Stramonium.

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L.

SUPPOSITOIRES D'EXTRAIT DE BELLADONE.

Pr. : Cire blanche.....	3
Onguent populéum.....	8
Extrait alcoolique de belladone.....	1

Liquéfiez la cire et l'onguent populéum; incorporez l'extrait et coulez le mélange dans des petits cornets de carte.

L'opération réussit très-bien de la façon suivante : l'extrait est introduit dans une fiole à médecine de capacité suffisante, et additionné d'une petite quantité d'eau dans laquelle on le délaye en le chauffant à une température modérée. Lorsque le liquide est homogène, on ajoute les corps gras; dès qu'ils sont fondus, on agite vivement de manière à obtenir un mélange intime que l'on coule immédiatement dans les moules. Ce manuel est extrêmement commode pour tous les suppositoires du même genre.

Les suppositoires belladonnés ont été recommandés contre les hémorrhoides par M. Labordette. Soubeiran a remplacé l'extrait des baies indiqué dans la formule primitive par l'extrait alcoolique, qui s'incorpore mieux avec le corps gras.

HYDROLÉ DE BELLADONE.

L'eau se charge très-bien par infusion des principes actifs des Solanées; la forme d'infusion fournit dans un excellent état de conservation les substances médicamenteuses dont ces plantes sont la base; elle évite également les altérations qui résultent trop souvent de l'évaporation des liqueurs.

Pour l'administration interne, on fait infuser dans 150 à 200 grammes d'eau bouillante 2 à 5 décigrammes de feuilles de belladone.

Quand l'infusion de belladone est destinée à des injections ou à des fomentations, on prescrit depuis 20 jusqu'à 30 grammes de feuilles sèches par litre.

TEINTURE ALCOOLIQUE DE BELLADONE.

Pr. : Feuilles sèches de belladone pulvérisée grossièrement..	1
Alcool à 60°.....	5

Faites macérer pendant 10 jours; passez avec expression et filtrez. L'alcool faible dissout très-bien les parties médicamenteuses de la belladone. On prépare de même les teintures de :

Jusquiame,	Stramonium.
Nicotiane,	

La macération est un procédé plus simple et plus sûr que la lixiviation prescrite par le Codex.

ALCOOLATURE DE BELLADONE.

Pr. : Feuilles fraîches de belladone.....	1
Alcool à 90°.....	1

On verse l'alcool sur la plante contusée, et, après dix jours de macération dans un vase fermé, on passe avec expression et l'on filtre.

On prépare de même les alcoolatures de :

Jusquiame,	Stramonium.
------------	-------------

Ces alcoolatures possèdent les propriétés thérapeutiques des plantes qui servent à les préparer; elles sont pourtant rarement usitées. Soubeiran fait observer qu'elles ont peu d'intérêt, car les Solanées qui en sont la base ne contiennent aucun principe actif volatil qui se perde par la dessiccation. Il ajoute qu'en raison de l'eau de végétation renfermée dans les plantes, l'alcoolature est à peu près moitié moins concentrée que la teinture alcoolique officinale.

TEINTURE ÉTHÉRÉE DE BELLADONE.

Pr. : Belladone sèche.....	1
Éther alcoolisé à 0,760.....	5

On réduit la belladone en poudre demi-fine, on l'introduit dans l'appareil à lixiviation de Guibourt, et l'on traite par l'éther; quand celui-ci a épuisé son action, on déplace au moyen de l'eau la portion de liqueur éthérée qui a été retenue par la poudre.

D'après les observations cliniques de Ranque, la teinture de belladone, préparée à l'aide de l'éther alcoolisé à 0,760, jouit d'une incontestable activité.

On prépare de la même façon les teintures éthérées de :

Jusquiame,	Stramonium.
------------	-------------

HUILE DE BELLADONE.

Pr. : Feuilles fraîches de belladone.....	1
Huile d'olive.....	2

On contuse les feuilles, on les chauffe sur un feu doux jusqu'à ce que toute l'eau de végétation soit vaporisée; on laisse digérer quelques heures; on passe avec une forte expression et l'on clarifie par le repos ou par le filtre. L'huile dissout en partie, sinon en totalité, l'atropine contenue dans la belladone. C'est au moins ce qui semble résulter de quelques expériences de M. Valser, lesquelles auraient

BIBLIOTECA
FAC. DE MED. U. A. N. L.

besoin d'être reprises et surtout complétées pour devenir démonstratives.

On prépare de même les huiles de :

	Jusquiame,	Stramonium.	
BAUME TRANQUILLE. — Syn. : <i>Baume du père Tranquille</i>			
Pr. :	Feuilles fraîches de belladone.....	4	
	— — de jusquiame noire.....	4	
	— — de morelle.....	4	
	— — de nicotiane.....	4	
	— — de pavot blanc.....	4	
	— — de stramonium.....	4	
	Sommités sèches d'absinthe.....	1	
	— — d'hysope.....	1	
	— — de lavande.....	1	
	— — de marjolaine.....	1	
	— — de menthe poivrée.....	1	
	— — de balsamite.....	1	
	— — de millepertuis.....	1	
	— — de rue.....	1	
	— — de sauge.....	1	
	— — de thym.....	1	
	Fleurs sèches de sureau.....	1	
	— — de romarin.....	1	
	Huile d'olive.....	100	

On contuse les plantes fraîches dans un mortier, on les introduit avec l'huile d'olive dans une bassine de cuivre, et l'on fait chauffer le mélange sur un feu doux jusqu'à ce que l'eau de végétation soit entièrement volatilisée. On passe avec une forte expression, et l'on verse l'huile encore chaude sur les plantes sèches incisées; après 15 jours de macération, on passe de nouveau avec expression et l'on clarifie par le repos. Au lieu de cette macération de 15 jours, le Codex prescrit de laisser digérer au bain-marie pendant 12 heures.

Quelques personnes remplacent les plantes aromatiques par une petite proportion de leurs essences; ce qui nous paraît sans inconvénient, mais aussi sans utilité.

Le baume Tranquille est une dissolution oléagineuse des principes narcotiques des Solanées et de l'huile essentielle des plantes aromatiques. Ce médicament est prescrit en frictions contre les douleurs rhumatismales.

Il prend souvent une apparence caillébotée, quelque temps après qu'il a été préparé; cet effet tient à ce qu'une partie de la chlorophylle des plantes se précipite; cette substance se redissout par une

légère élévation de température, mais se sépare de nouveau par le refroidissement.

Le baume Tranquille doit être conservé à l'abri de la lumière; sinon, comme l'a observé M. Save, il prend une couleur jaunâtre.

On a proposé de remplacer cette préparation par un glycérolé obtenu au moyen de l'action de la glycérine sur les mêmes substances végétales. Ce médicament nouveau n'a pas été généralement adopté.

FUMIGATIONS DE BELLADONE.

On prescrit quelquefois l'exposition de différentes parties du corps à la vapeur d'eau qui s'exhale d'une infusion très-chaude de belladone, de stramonium ou de jusquiame. Aucune observation sérieuse ne prouve que ce mode de traitement possède la moindre efficacité.

Il n'en est pas de même de l'inhalation des produits gazeux et des vapeurs qui se dégagent lorsqu'on fume les feuilles de belladone et de stramonium. C'est ordinairement sous la forme de cigares, de cigarettes, ou simplement au moyen d'une pipe, que l'on pratique cette aspiration.

Trousseau prescrit de mélanger la plante avec partie égale de sauge et ordonne 75 centigrammes de feuilles sèches par pipe.

Malgré un travail intéressant sur les produits qui résultent de la distillation sèche des feuilles du stramonium, la détermination exacte des principes auxquels les fumées de stramonium doivent leurs propriétés n'est pas encore élucidée. Nous nous demandons si, la présence de l'oxyde de carbone dans les produits de la combustion incomplète de ces plantes ne joue pas un certain rôle dans les phénomènes observés. C'est une simple observation dont il y a peut-être lieu de tenir compte, sans négliger le point principal, qui consiste dans la détermination de l'alkaloïde véritable du stramonium, et dans la recherche des substances volatiles alcalines qui ont été observées.

FRUITS ET SEMENCES DES SOLANÉES.

Les fruits et semences des Solanées, bien que très-actifs, sont peu usités; cependant les graines de jusquiame entrent dans la composition des *Pilules de cynoglosse*. Voici quelques formules qui peuvent être recommandées.

EXTRAIT DE FRUIT DE BELLADONE. — Syn. : *Rob de Belladone*.

On choisit les baies mûres de la belladone, on en extrait le suc, on le chauffe au bain-marie, on le filtre et on l'évapore en consistance

d'extrait. On prépare de même un extrait au moyen des capsules vertes du *Datura stramonium*. (Peu employé.)

EXTRAIT DE SEMENCES DE STRAMONIUM.

Pr. : Semences de stramonium.....	1
Alcool à 60°.....	6

On broie les semences dans un moulin à noix et on les traite à deux reprises par l'alcool bouillant; les liqueurs refroidies et filtrées sont évaporées en consistance d'extrait. On redissout l'extrait dans une petite quantité d'eau, on filtre et l'on évapore de nouveau en consistance convenable. Les semences de stramonium nous ont fourni 11 p. 100 d'extrait.

Le produit est huileux, mais beaucoup moins que celui qu'on obtient par la décoction aqueuse des graines, en suivant la méthode indiquée par Marcet. Lorsqu'on fait bouillir les semences dans l'eau, le liquide est trouble, et il s'en sépare une grande quantité d'huile, surtout pendant la concentration. Malgré le soin que l'on peut mettre à isoler les matières grasses, l'extrait demeure très-oléagineux et manque d'homogénéité. L'extrait obtenu par le procédé que nous avons indiqué constitue une préparation très-active qui devrait être plus souvent usitée.

Le professeur Schroff a étudié l'action thérapeutique comparative des extraits de jusquiame et a publié les observations suivantes. — L'extrait préparé à l'aide de parties égales d'alcool à 60° et de semences est huileux et non homogène; il se sépare en deux couches. — La portion oléagineuse est plus active que l'extrait proprement dit. — C'est le plus énergique des extraits de jusquiame; l'extrait obtenu au moyen de la décoction des semences, de la concentration au tiers et de la précipitation par l'alcool à 80°, est inférieur au précédent. — A la suite de ces extraits et par ordre d'énergie décroissante, il convient de classer l'extrait résultant de l'évaporation de l'alcoolature, puis l'extrait alcoolique ordinaire, et enfin l'extrait du suc dépuré.

VIN DE SEMENCES DE STRAMONIUM.

Pr. : Semences de stramonium.....	2
Alcool à 60°.....	1
Vin de Malaga.....	8

F. S. A. (*Pharmacopée Batave.*)

Ce médicament est très-actif.

POTION SÉDATIVE.

Pr. : Semences de jusquiame.....	1
Amandes douces.....	8
Eau.....	125

On réduit les semences de jusquiame en poudre fine, par trituration dans un mortier de marbre; on ajoute les amandes et l'on fait une émulsion à la manière ordinaire. (*Pharmac. Batave.*)

DOUCE-AMÈRE.

La Douce-amère (*Solanum Dulcamara* Lin.) doit son nom spécifique à la saveur amère et sucrée des sucS contenus dans ses tissus.

La tige ligneuse de la douce-amère est la seule partie de cette plante qui soit usitée en médecine, elle est employée à titre de médicament sudorifique et dépuratif, dans le traitement des maladies de la peau et des rhumatismes chroniques. La douce-amère, suivant Bretonneau, constitue un puissant dépuratif, dont les doses faibles au début sont élevées jusqu'à ce que le malade commence à éprouver de légers troubles de la vision et des vertiges; le sujet doit être maintenu longtemps dans ces conditions. On observe, pendant l'emploi de la douce-amère, une sensation de sécheresse dans le pharynx et souvent des démangeaisons à la peau. Est-ce à la solanine contenue dans la plante que ces divers symptômes doivent être attribués?

Nous avons déjà vu que la solanine a été découverte par Desfosses dans la douce-amère. Pfaff a décrit, sous le nom de *Picroglycion*, une substance sucrée et amère qu'il a extraite des tiges de cette plante. Pelletier a prouvé que cette matière est un mélange de principe sucré et de solanine.

La douce-amère n'est employée que sous la forme de *Tisane*, de *Sirap* et d'*Extrait*. Traitée par infusion, elle cède très-bien à l'eau les principes solubles auxquels elle doit son activité.

EXTRAIT DE DOUCE-AMÈRE.

Pr. : Tiges sèches de douce-amère.....	Q. V.
Eau distillée.....	S. Q.

Réduisez les tiges de douce-amère en poudre demi-fine, humectez-les avec la moitié de leur poids d'eau; après deux heures de contact, tassez-les assez fortement dans l'appareil à déplacement et lessivez. Évaporez les liqueurs au bain-marie en consistance d'extrait.

Voir plus haut, à l'article *Solanine*, les observations que nous avons présentées, touchant l'influence mydriatique de cet extrait comparée à l'absence d'action constatée à l'aide de la solanine.