

mètres de diamètre, creux à l'intérieur, souvent repliés sur eux-mêmes; sa couleur est le jaune orangé; sa saveur est nulle d'abord, puis très-âcre. La cassure de la gomme-gutte est nette, conchoïde, et indique une substance très-homogène et très-pure.

Christison a trouvé cette gomme-résine composée de 71 à 74 parties d'une résine jaune, insipide et inodore, 21 à 24 parties de gomme soluble et 5 parties d'eau. Suivant Buchner, la matière gommeuse peut être transformée par les acides faibles en un principe sucré. Cette matière et la résine sont unies si intimement, qu'on ne peut les séparer entièrement au moyen de l'alcool; il faut avoir recours à l'éther. Aussi le mélange résineux que fournit le traitement alcoolique est-il partiellement soluble dans l'eau. Il résulte, en outre, de cette adhérence de la gomme et du principe résineux, que la gomme-gutte se divise très-bien dans l'eau, et qu'elle y forme une émulsion permanente. La résine extraite de la gomme-gutte est d'un rouge hyacinthe en masse, et jaune en poudre; elle n'a ni odeur, ni saveur. Elle est très-soluble dans l'éther et moins soluble dans l'alcool; elle est soluble dans l'ammoniaque ainsi que dans une dissolution faible de potasse. Cette dissolution est précipitée par l'addition de la potasse concentrée, ou du carbonate de potasse. En ajoutant du sel marin à la dissolution dans la potassique, il se sépare une combinaison de résine et d'alcali, comme cela a lieu avec le savon ordinaire.

La résine de la gomme-gutte décompose les carbonates à chaud, est précipitée par les acides de ses dissolutions dans les alcalis; alors elle retient de l'eau. Suivant Buchner, cette résine a pour formule $C^{60}H^{55}O^{12}$.

La poudre de gomme-gutte est d'un beau jaune; on l'administre le plus ordinairement en pilules, comme purgatif. Il faut avoir soin de l'associer à un véhicule mucilagineux assez abondant, pour la diviser et prévenir l'irritation locale qu'elle pourrait produire dans les intestins.

La gomme-gutte est un des drastiques les plus énergiques, elle cause de vives coliques et des gardes-robes séreuses abondantes.

La dose en est des plus variables, de 10 centigrammes à 1 gramme et même 1 gramme 1/2, parce qu'on y a recours de préférence dans les cas d'hydropisie ou d'apoplexie, où l'excitabilité des intestins est singulièrement émue.

PILULES HYDRAGOGUES DE BONTIUS.

Pr. : Aloès.	1
Gomme-gutte.	1
Gomme ammoniaque.	1
Vinaigre.	6

Dissolvez l'aloès et les gommés-résines dans le vinaigre chaud, passez; faites évaporer en consistance convenable. Divisez, chaque fois qu'il est besoin, en pilules de 20 centigrammes.

Bontius, médecin hollandais, a mis ces pilules en grande réputation, comme hydragogues, dans les maladies compliquées d'infiltrations séreuses. La dose par jour est de 50 à 60 centigrammes.

PURGATIFS EXTRACTIFS.

Cette classe de purgatifs forme deux séries qui se confondent l'une avec l'autre, savoir :

Les minoratifs.

Séné,
Mercuriale,
Gratiolle,
Nerprun,
Écorce de bourdaine,
Écorce de sureau,
Rhubarbe,
Aloès.

Les drastiques.

Ellébore noir,
Agaric,
Coloquinte,
Elatérium.

Les purgatifs extractifs se rapprochent singulièrement des purgatifs résineux. Dans ceux de la première série surtout, on voit toujours l'eau dissoudre une partie de la matière purgative, et donner une solution qui possède toutes les propriétés des substances extractives. Après le traitement par l'eau, la plante retient une partie plus active qui peut être, à son tour, dissoute dans l'alcool. Il semble que la matière purgative soit réellement composée de deux principes différents. Dans les cas où la matière résinoïde est peu abondante, le composé se dissout dans l'eau et l'action purgative est modérée; dans ceux où la matière résinoïde prédomine, le composé n'est soluble que dans l'alcool, et son action se rapproche beaucoup de celle des drastiques. Toutes ces substances extracto-purgatives exigeraient de nouveaux travaux analytiques.

SÉNÉ.

Le commerce distingue plusieurs espèces de feuilles de Séné et plusieurs espèces de follicules ou fruits. Ces produits proviennent tous de différentes plantes appartenant au genre *Cassia* (Légumineuses).

Séné de la Palte. Il est ainsi désigné à cause de l'impôt de ce nom auquel il est soumis en Égypte. Ce séné est formé par le mélange des feuilles des trois espèces suivantes : 1° *Cassia acutifolia*, des confins

de l'Égypte et de la Nubie, — feuilles lancéolées, à nervures palmées, bien distinctes, coupées obliquement sur un de leurs côtés, à la naissance du limbe; 2^o *Cassia obovata*, de la Nubie et du Fezzan; les folioles sont ovales, la partie la plus large en haut, et terminées par une pointe brusque; 3^o *Cynanchum Arguel*, de la famille des Apocynées. Les feuilles d'Arguel sont épaisses, semblables sur leurs deux faces chagrinées, superficiellement d'un vert blanchâtre; les nervures sont peu ou pas visibles.

La récolte terminée, les feuilles sont transportées à l'entrepôt général de Boulaq près du grand Caire, où elles sont mondées des follicules, puis concassées légèrement et mélangées; ce mélange constitue le *séné de la palte*.

Il s'y trouve en outre des bûchettes provenant des pétioles communs des feuilles, quelques fruits ou follicules, et divers corps étrangers. On monde le séné pour le séparer de tous ces corps différents; des feuilles du *Cynanchum*, parce qu'elles sont plus purgatives, plus âcres, suivant l'observation de Nectou confirmée par le docteur Puget; des follicules, parce qu'ils ont au contraire une action plus faible; des bûchettes, quoique Bergius, Bouillon-Lagrange et Swilgué se soient assurés qu'elles sont aussi purgatives que les feuilles.

Séné de Tripoli. Il est constitué en entier par les feuilles du *Cassia aethiopica* de Guibourt, qui croit dans la Nubie et le Fezzan. Peut-être n'est-ce qu'une variété du *C. acutifolia*, dont elle ne diffère que parce que les feuilles sont plus petites, un peu moins allongées, et un peu moins aiguës.

Séné de l'Arabie, S. moka, S. de la pique, Cassia lanceolata. — Ses feuilles d'une couleur jaunâtre sont plus longues que celles du séné ordinaire et très-étroites. — Les follicules qu'on y trouve mélangés sont à peine arqués.

Une variété qui vient de l'Inde possède des feuilles plus épaisses, plus fortes et remarquables parce que toutes sont entières. C'est le séné de l'Inde.

Follicules de la Palte. Fruits du *Cassia acutifolia*; ce sont des gousses plates, longues de 50 mill. environ, larges de 20 à 27. La gousse est très-peu arquée, lisse à sa surface, d'une couleur noirâtre plus claire sur les bords; elle renferme six à neuf semences.

Follicules de Tripoli. Sa forme est la même que celle des follicules de la Palte; seulement le fruit est plus petit, d'une couleur pâle et ne contient que trois à cinq semences.

Follicules d'Alep. C'est le fruit du *Cassia obovata*. Elles sont très-

arquées, presque demi-circulaires, d'une couleur grise noirâtre. — Le fruit, au lieu d'être lisse, est recouvert au-dessus de chaque semence d'une aspérité membraneuse.

Le séné et les follicules de la Palte doivent être seuls employés en médecine.

Propriétés thérapeutiques. — Le séné est un de nos purgatifs les plus sûrs. Il augmente le mouvement péristaltique des intestins, sans produire une grande sécrétion de liquides: les selles ne sont pas sereuses. Le séné ne prédispose pas à la paresse intestinale et l'usage peut en être continué très-longtemps sans inconvénients. — Hufeland le regardait comme le moyen le plus sûr et le moins capable de nuire, lorsqu'il s'agit de combattre les constipations habituelles.

On l'accuse de déterminer des nausées, mais on corrige ce défaut en y ajoutant quelque aromate; lorsqu'il donne des tranchées, on peut les empêcher en l'associant à une petite dose de belladone.

Composition chimique :

Suivant une analyse déjà ancienne de Lassaigne et Feneulle, les feuilles du séné sont composées de :

Cathartine; chlorophylle; huile volatile peu abondante; matière colorante jaune; matière gommeuse; albumine; acide malique; quelques sels.

La cathartine, partie purgative du séné, est une matière incristallisable, offrant l'apparence de la gomme arabique; sa saveur est amère et nauséabonde. Elle est soluble dans l'eau et dans l'alcool, et insoluble dans l'éther. A l'intérieur, elle est à la fois purgative et vomitive.

Cette analyse ne suffit pas pour rendre compte des effets observés dans l'emploi du séné. — Le principe purgatif n'est que partiellement dissous par l'eau; aussi la poudre de séné est-elle plus active que l'infusion. La décoction est également plus active que l'infusion, et les solutions alcooliques sont douées d'une énergie plus grande que les solutions aqueuses. Il en serait tout autrement, si la cathartine, principe aussi soluble dans l'eau que dans l'alcool, représentait réellement la partie purgative du séné.

POUDRE DE SÉNÉ.

On doit pulvériser le séné en ne laissant qu'un faible résidu.

Soubeiran a pulvérisé 1 kilogramme de séné mondé en arrêtant

l'opération lorsque les $\frac{3}{4}$ de la matière ont été réduits en poudre. Il a épuisé successivement par l'alcool à 60°, un poids égal de poudre et de résidu, et il a obtenu de chacun d'eux une même quantité d'extrait sec.

La poudre de séné entre dans la formule de quelques électuaires purgatifs ; seule, elle purge à la dose de 2 grammes.

PILULES D'HUFELAND.

Pr. : Poudre de séné. 10 cent.
Extrait alcoolique de séné. S. Q.

F. S. A. cent pilules.

Prendre à la fois six à douze pilules (contre la constipation habituelle).

INFUSION DE SÉNÉ.

On traite le séné par infusion dans l'eau bouillante, quand on veut dissoudre ses principes actifs ; on obtient ainsi une liqueur très-chargée. Quelques personnes préfèrent la macération qui, suivant leur opinion, laisse dans le marc la matière résineuse, elles repoussent principalement la décoction prolongée parce qu'elle introduit dans la solution une trop grande quantité de résine.

Le séné, pris sous forme d'infusion, purge à la dose de 15 à 20 grammes ; ce résultat n'est certain que pour le séné palte, car les feuilles de *Cassia obovata* sont notablement moins actives.

L'infusion de séné possède une odeur nauséuse qui provoque souvent le vomissement, par le dégoût qu'elle inspire aux malades. On masque cette odeur, en aromatisant l'infusion de séné avec quelques substances aromatiques, comme une pincée d'anis, de fenouil, un peu de citron, etc.

CAFÉ AU SÉNÉ.

Pr : Café torréfié en poudre. 15 gr.
Feuilles de séné. 15

On fait à part une infusion de café, à la manière ordinaire, puis une infusion ou une légère décoction de séné ; on mêle au café, et quelquefois on coupe avec du lait ; on édulcore à volonté.

Ce purgatif, que les enfants prennent sans difficulté, est souvent recommandé dans le traitement des maladies scrofuleuses.

POTION PURGATIVE.

Médecine noire.

Pr. : Feuilles de séné. 10 gr.
Sulfate de soude. 15
Rhubarbe. 5
Manne. 60
Eau bouillante. 120

On fait infuser les feuilles du séné et la rhubarbe dans l'eau ; on laisse le mélange sur les cendres chaudes ; au bout d'un quart d'heure à une demi-heure, on ajoute le sel et la manne ; et, quand ils sont dissous, on passe à travers une étamine, avec une légère expression. On décante, et l'on aromatise avec un peu d'eau de menthe, d'eau de camelle ou d'esprit de citron.

LAVEMENT PURGATIF.

Pr. : Feuilles de séné. 15 gr.
Sulfate de soude. 15
Eau bouillante. 500

Faites infuser le séné pendant environ deux heures. Passez, et ajoutez le sulfate de soude. (Hôp. de Paris.)

SIROP DE POMME COMPOSÉ.

Pr. : Séné. 10 gr.
Semence de fenouil. 1
Girofle. 1
Suc dépuré de pomme de reinette. 60
— de bourrache. 50
— de buglosse. 50
Sucre. 60

Après avoir fait un sirop avec le sucre, et les infusions du fenouil, du séné, du girofle dans les suc de pomme de reinette, de bourrache et de buglosse, on le verse bouillant sur

Girofle. 1
Fenouil. 1

renfermés dans un nouet. On laisse infuser pendant six heures. (Inusité.)

MERCURIALE.

La Mercuriale ou Foirolle, *Mercurialis annua* Lin. (Euphorbiacées),

est un purgatif populaire. Il ne faut pas lui substituer la mercuriale bisannuelle (*M. perennis*), qui est, dit-on, beaucoup plus active. La mercuriale a été analysée par Feneulle, il a trouvé dans cette plante :

Principe amer ; gomme ; albumine ; une matière grasse incolore ; une faible quantité d'huile volatile ; de la pectine ; quelques sels.

Le principe amer possède une couleur jaunâtre, et est sans doute incolore, à l'état de pureté, sa saveur est amère et très-prononcée ; c'est un purgatif peu énergique. Il est soluble dans l'eau et dans l'alcool ; la solution est précipitée par le sous-acétate de plomb, le sublimé corrosif et par l'infusion de noix de galle.

MIEL MERCURIAL.

Pr. : Sue de mercuriale non dépuré. 1
Miel. 1

On fait cuire le mélange en consistance de sirop. La chaleur coagule l'albumine du suc, laquelle opère la clarification.

Quand on agit sur des quantités un peu fortes de produit, le miel s'altère beaucoup pendant l'évaporation ; d'autre part, les mellites sont d'une conservation difficile. Ces considérations ont déterminé Soubeiran à abandonner le procédé ancien, et à remplacer le suc de mercuriale par l'extrait obtenu avec le suc dépuré. Il faut employer 100 grammes d'extrait par kilogramme de sirop de miel. Le Codex de 1866 a conservé l'emploi du suc non dépuré.

FEUILLES DE FRÈNE.

Les feuilles de Frêne, *Fraxinus excelsior* Lin. (Oléacées), ne sont guère connues dans la matière médicale que par leurs propriétés purgatives ; à double dose, elles purgent comme le séné, sans laisser une irritation aussi persistante des intestins.

MM. Poujet et Peyraud leur accordent une action spécifique dans le traitement des affections goutteuses et rhumatismales. Il faut seulement persévérer dans leur emploi. La dose est de 1 gramme de poudre, que l'on fait infuser, pendant trois heures, dans deux à trois cents grammes d'eau bouillante ; on passe à travers un linge. On double la dose dans le cas de goutte aiguë, et surtout au commencement de l'accès.

NERPRUN.

Le suc des fruits du Nerprun, *Rhamnus catharticus* Lin. (Rhamnées), a été étudié chimiquement par Vogel, il contient :

Rhamnine ; acide acétique ; mucilage ; sucre ; matière azotée.

Le mucilage est probablement mêlé à de la pectine.

Fleury a extrait du nerprun et a nommé Rhamnine une matière fort intéressante. Elle se présente sous la forme de flocons légers, difficilement cristallisables, d'un jaune pâle, d'une saveur très-faible ; elle est à peine soluble dans l'eau, dans l'alcool froid et dans l'éther ; elle est très-soluble dans l'alcool bouillant. Les liqueurs alcalines la dissolvent facilement ; la solution est d'un jaune safrané magnifique ; elle se décolore quand on la sature par un acide ; en même temps la rhamnine se précipite. Elle se dissout dans les acides sulfurique et chlorhydrique ; mais elle se dépose quand on étend l'eau. L'acide nitrique la transforme, entre autres produits, en une matière jaune cristallisée.

Pour obtenir ce principe immédiat, Fleury fait bouillir le marc des baies de nerprun encore un peu vertes dans de l'eau ; la rhamnine se dépose par le refroidissement ; on la lave à plusieurs reprises avec de l'eau froide et de l'alcool faible, et enfin on la dissout dans l'alcool fort, bouillant, d'où elle se dépose par le refroidissement.

Cette même matière a été étudiée par M. Preisser, qui l'a retirée des graines de Perse et d'Avignon. Elle est blanche à l'état de pureté, et ne devient jaune que sous l'influence oxydante de l'air ; l'action prolongée de l'oxygène la colore en rouge et en brun.

D'autre part, M. Kane a extrait de la graine de Perse, traitée directement par l'éther, une matière cristallisée d'un jaune d'or, insoluble dans l'eau froide, très-soluble dans l'alcool et dans l'éther. Il l'a appelée Chrysothamnine. En la faisant bouillir au contact de l'air, elle produit une autre matière colorante (Xanthorhamnine) d'un jaune olive, soluble dans l'eau et dans l'alcool et insoluble dans l'éther. Cette seconde matière est plus abondante dans les fruits mûrs, et l'autre se trouve surtout dans les fruits verts.

Quels rapports y a-t-il entre ces matières colorantes, entre celle de M. Preisser et la rhamnine de M. Fleury ? — Leurs propriétés n'expliquent pas les caractères de coloration du suc de nerprun, qui sont dus probablement à une altération plus avancée. Dans ces fruits mûrs la couleur est d'un rouge pourpre, les alcalis la font virer au vert.

La matière colorante des nerpruns est utilisée dans les arts. On

l'obtient de préférence, au moyen des fruits du *R. infectorius*, mais on la retire aussi du nerprun ordinaire, de la bourdaine (*R. Frangula*) et de l'alaterne (*R. Alaternus*).

En mêlant à 50 parties du suc de ces fruits 8 parties d'eau de chaux et 1 partie de gomme arabique, et faisant épaissir la solution, on obtient le *vert de vessie*, ainsi nommé parce que la matière soignée est introduite dans des vessies où la concentration s'achève. Le même principe colorant précipité du suc de ces fruits, par l'alun et la craie, constitue le *stil de grain*.

Tous ces faits ne jettent aucune lumière sur la véritable nature du principe purgatif. Suivant M. Hepp, cette matière purgative serait une substance cristalline jaunâtre, amère, soluble dans l'eau et dans l'alcool faible, de laquelle 40 à 50 centigrammes seraient suffisants pour purger un adulte. Suivant le professeur Strohl, c'est un purgatif doux, non irritant, dont l'usage peut être continué longtemps.

M. Hepp prétend qu'il existe dans le nerprun un autre agent purgatif, lequel reste en abondance dans le marc, quand on extrait le suc de nerprun. Ce qui est certain, c'est que 25 à 50 fruits de nerprun suffisent pour purger, tandis qu'il faut, pour obtenir le même effet, employer 50 grammes de suc.

Le nerprun est un de nos bons purgatifs indigènes. Sydenham et Corvisart en faisaient grand cas, et le prescrivait dans le traitement des hydropisies, qui exigent l'emploi des hydragogues.

RÉCOLTE DU NERPRUN.

Quand les fruits du nerprun ne sont pas complètement mûrs, le suc a une couleur safranée. Il est d'un rouge verdâtre, lorsque le fruit a atteint la maturité, et il passe au pourpre quand celui-ci est plus mûr encore. Ces changements paraissent être le résultat de l'action de l'acide qui se développe dans le fruit, sur sa matière colorante. On récolte ces fruits en pleine maturité.

SUC DE NERPRUN.

On écrase les fruits de nerprun avec les mains. On laisse fermenter le liquide, en contact avec le marc, pendant 3 à 4 jours. On passe avec expression; on laisse déposer ou l'on filtre, et l'on conserve dans des bouteilles par le procédé d'Appert. Si les fruits ne sont pas à l'état de parfaite maturité, l'acide acétique qui se forme toujours pendant la fermentation achève de faire passer la couleur du suc au pourpre.

ROB DE NERPRUN.

On évapore en consistance d'extrait, le suc dépuré des fruits de nerprun. Cette préparation n'est guère usitée que pour préparer le sirop, lorsque le suc de nerprun vient à manquer dans le courant de l'année. Le nerprun fournit la moitié de son poids de suc, et celui-ci produit le huitième de son poids de rob.

Le rob de nerprun est soluble dans l'eau, à laquelle il communique une belle couleur pourpre. — 1 partie de rob dissoute dans 100000 parties d'eau donne une liqueur qui est sensiblement colorée en vert par l'ammoniaque.

SIROP DE NERPRUN.

Pr. : Suc de nerprun dépuré. 1
Sucre blanc. 1

Faites cuire en consistance de sirop; passez à travers un blanchet.

Sirop d'une couleur pourpre très-foncée; la teinte est encore sensible quand on le mélange à 200 parties d'eau. — On peut, après avoir étendu le sirop de 6000 parties d'eau, démontrer sa présence par l'addition d'une goutte d'ammoniaque, qui colore la liqueur en vert. Cette expérience permet de reconnaître si le sirop offre le degré de concentration voulu. La solution de sirop de nerprun n'est précipitée ni par le sulfate de cuivre, ni par l'acétate de plomb; si l'on ajoute au liquide un peu d'ammoniaque, on obtient avec le premier sel un précipité vert, et avec le second un précipité d'un jaune verdâtre.

Ce sirop est à peu près la seule préparation de nerprun employée. A la dose de 50 à 60 grammes, c'est un bon purgatif hydragogue, mais dont la saveur est fort désagréable. On peut la rendre tolérable en prescrivant le sirop sous forme de limonade, associée à une forte quantité d'un sirop acide. Soubeiran donne la formule suivante :

Pr. : Sirop de nerprun. 50 à 60 gr.
— citrique. 100
Eau. 900

Mêlez.

ÉCORCE DE BOURDAINE.

L'écorce de Bourdaine, *Rhamnus Frangula* Lin. (Rhamnées), est, suivant le docteur Ossieub, un de nos meilleurs purgatifs indigènes : elle produit des selles abondantes, sans causer de douleurs.

C'est le purgatif ordinaire des paysans belges, lesquels ont adopté la formule que voici :

Pr. : Écorce sèche de bourdaine.	45 gr.
Zeste d'orange.	8
Eau.	2

Faites bouillir pour réduire à 1 litre.

Prendre 60 grammes de cette décoction, le soir en se couchant.

ÉCORCE DE SUREAU.

On employait autrefois l'écorce des branches du *Sambucus nigra*. Lin. (Caprifoliacées); aujourd'hui on lui préfère l'écorce de la racine, et les auteurs s'accordent à la prescrire dans son état de fraîcheur. Ce médicament, très-estimé de Boerhaave et de Sydenham, a été remis en honneur par Martin Solon, comme éméto-cathartique, afin de dissiper les accidents de l'ascite. On ne connaît pas la nature du principe purgatif qui y est contenu. Kramer y a trouvé de l'acide valérianique, de l'acide tannique, du sucre, de la gomme, une matière extractive, de la pectine et des sels.

SUC D'ÉCORCE DE SUREAU.

On prend de préférence les racines de 2 à 3 centimètres de diamètre; on les dépouille du tissu cellulaire extérieur et de l'épiderme, en les frottant avec un linge rude; on enlève ensuite toute la partie charnue, et on la pile dans un mortier; on passe et l'on filtre. Le suc est d'une couleur brune rougeâtre, d'une saveur douceâtre, d'une odeur fade, un peu nauséuse. Il n'inspire pas de dégoût au malade, et son action thérapeutique est fort insignifiante.

L'hièble, *Sambucus Ebulus* Lin., est employé aux mêmes usages que le sureau et sous les mêmes formes; il est plus rarement usité.

RHUBARBE.

On récolte la racine de rhubarbe dans la chaîne de montagnes qui borde la Chine au nord-ouest, et dans celle qui, s'étendant de la Chine à la Perse, occupe la partie sud de la Tartarie et lance des ramifications dans la Tartarie elle-même. Dans ce vaste pays, plusieurs espèces de *Rheum*, voisines par leurs caractères, concourent à fournir la rhubarbe du commerce, les variétés de climat, de site, d'élévation et de terrain, amènent, indépendamment de l'origine bo-

tanique, les différences que présentent les produits employés en médecine. Cependant, si l'on excepte la rhubarbe de Moscovie, qui paraît être de qualité supérieure, rien ne s'oppose à ce que l'on attribue à une même espèce botanique la rhubarbe du commerce. Ce serait le *Rheum palmatum* Lin., suivant M. Guibourt; le *Rheum australe* Lin., suivant Wallich (Polygonées). La racine, récoltée à l'âge de cinq à six ans, est mondée, coupée en morceaux et enfilée dans des cordes pour faciliter sa dessiccation. Nous avons déjà eu l'occasion de dire que la rhubarbe est une véritable racine, et non une tige souterraine.

Les marchands tartares portent à Kjaahta, en Sibérie, la belle espèce de rhubarbe, qui est achetée par le gouvernement russe. Des commissaires examinent scrupuleusement les morceaux, élargissent les trous pour s'assurer que l'intérieur de la racine est sain, et rejettent tout ce qui est defectueux. Cette rhubarbe, apportée par le commerce russe, est appelée *Rhubarbe de Moscovie*. La rhubarbe ordinaire est vendue sous le nom de *Rhubarbe de Chine*.

L'examen de la structure microscopique de la racine de rhubarbe vraie a démontré récemment que l'on ne doit considérer comme exactes ni l'opinion de Guibourt ni celle de Wallich. Les racines des *Rheum palmatum* et *Australe* n'offrent pas les mêmes éléments ni la même disposition anatomique que la rhubarbe de Chine ou de Moscovie. La vérité sur ce sujet est qu'au moment actuel, et malgré les travaux dont cette importante substance a été l'objet, on ignore encore quelle est la véritable espèce du genre *Rheum* qui fournit la rhubarbe officinale.

Rhubarbe de Moscovie. Elle est en morceaux irréguliers, anguleux, mondés profondément. Elle est d'un jaune pur à l'extérieur, et marbrée à l'intérieur de veines rouges et blanches. Son odeur est très-prononcée, sa saveur amère et astringente; elle croque sous la dent et teint la salive en jaune safrané; sa poudre est d'un jaune pur.

Rhubarbe de Chine. Elle est en morceaux arrondis, souvent percée d'un trou où se trouve la corde qui a servi à la suspendre. Elle est d'un jaune sale extérieurement; sa texture est compacte; sa marbrure pâle et briquetée; sa saveur est amère; elle croque sous la dent, et colore la salive en jaune orangé.

On trouve, dans le commerce, une belle variété connue sous le nom de rhubarbe plate; elle provient de racines plus grosses qui ont été profondément mondées et qui ont été coupées en deux longitudinalement; elle est plus spongieuse que les autres sortes.

Rhapontic. Rheum Rhaponticum. Lin. Rhubarbe inférieure qu'on ne trouve plus dans le commerce.

Rhubarbe de France. Elle résulte de la culture indigène des *Rheum compactum*, Lin. *R. undulatum* Lin. et *R. Rhaponticum*. Elle est très-pâle et ne doit pas être confondue avec les rhubarbes exotiques.

La composition chimique de la rhubarbe est peu connue. Suivant l'analyse d'Hornemann, elle a la composition suivante :

	R. DE CHINE.	R. D'ANGLETERRE.	RHAPONTIC.
Amer de rhubarbe..	16,045	24,475	10,156
Matière colorante jaune.. . . .	9,582	9,166	2,187
Tannin soluble..	14,687	16,854	10,416
Principe tannique insoluble.. .	1,455	1,249	0,855
Matière extraite par la potasse. .	28,555	30,416	40,290
Acide oxalique..	1,042	0,855	»
Fibre..	15,585	15,416	8,542
Humidité.	5,555	5,125	6,045
Rhaponticine..	»	»	1,045
Amidon..	»	»	14,585
Perte..	0,959	0,629	1,447

Il faut ajouter à ces matières des sels, un principe sucré et de la pectine. Ce qu'on a appelé amer de rhubarbe, rhubarbarin, rhumine, est un mélange de différentes substances.

Schlossberger et Depping admettent dans la rhubarbe l'existence d'une matière colorante *érythrorétine*, de l'*acide chrysophanique* et de la *phéorétine*.

La *matière colorante* est une poudre jaune, brûlant sur une lame de platine, en répandant une vapeur jaune, possédant une saveur à peine sensible, peu soluble dans l'eau, ainsi que dans l'alcool à 75° bouillant; plus soluble dans l'alcool absolu; très-soluble dans l'éther; donnant avec les alcalis une couleur rouge pourpre magnifique. Elle est purgative.

On peut l'obtenir en chauffant de la rhubarbe dans un creuset, ou en traitant la rhubarbe par l'éther. En laissant en contact, pendant deux jours, 1 partie de rhubarbe et 4 parties d'acide nitrique, et en lavant la matière avec de l'eau, on a l'érythrose de M. Garot, qui est de la matière colorante modifiée. Elle peut, suivant ce chimiste, servir à reconnaître un mélange de rhubarbe indigène et de rhubarbe exotique, la quantité de produit étant pour la première de 8 à 10 pour 100, et pour la seconde de 15 à 20. En outre, la puissance colorante de l'érythrose indigène est trois fois plus faible que celle de l'érythrose exotique.

Acide chrysophanique. Voici ses caractères d'après Schlossberger

et Depping. Principe solide, jaune, cristallin, insipide, inodore; presque insoluble dans l'eau froide, plus soluble dans l'eau bouillante; assez soluble à chaud dans l'alcool à 80°; difficilement soluble dans l'acide acétique; soluble dans l'acide sulfurique concentré, qui le colore en rouge magnifique; soluble dans les alcalis avec production d'une couleur rouge extrêmement intense. L'acide chrysophanique est un purgatif plus énergique que l'érythrorétine.

Phéorétine. Matière résineuse jaune, douée de la saveur propre à la rhubarbe et possédant une action purgative manifeste.

Ces observations chimiques, non plus que les suivantes, ne rendent pas suffisamment compte des propriétés thérapeutiques de la rhubarbe. Suivant Dulk, la matière active est déliquescence, très-soluble dans l'eau, dans l'alcool et dans l'éther. D'après Peretti et Caventou, elle est formée par un mélange de principe résineux et de matière colorante: cette résine, isolée par le docteur Tagliobo, purge à la dose de 50 à 60 centigrammes. On peut conclure de ces faits contradictoires que tous les travaux qui ont été exécutés sur la racine de rhubarbe ne font pas connaître sa véritable composition.

Dans l'histoire pharmaceutique que nous aurons à faire de la rhubarbe, nous verrons cette racine se comporter comme si une matière de nature résineuse y était unie à un principe possédant la propriété de la rendre soluble dans l'eau. Il semble que les véhicules employés en pharmacie ont souvent pour effet de dédoubler ce composé en deux autres substances, l'une soluble dans l'eau, et dans laquelle la matière résinoïde et purgative est en faible proportion; l'autre insoluble dans l'eau, mais soluble dans l'alcool, où la résine est en plus grande quantité.

Propriétés thérapeutiques. La rhubarbe est un purgatif spécial qui ne cause ni malaise, ni fatigue de l'estomac et des intestins.

A petite dose, 8 à 12 centigrammes, son action est tonique; on l'emploie comme purgatif à la dose de 1 à 4 grammes.

Son usage est indiqué dans les maladies où il faut tonifier les intestins, tout en produisant une action purgative. — C'est un remède populaire pour les enfants qui présentent des engorgements ganglionnaires, ou qui sont tourmentés par des ascarides lombri-coïdes ou des ascarides vermiculaires.

La saveur de la rhubarbe est amère et assez désagréable, mais on s'y habitue facilement; ce qui explique l'usage que l'on en fait souvent, sous forme de vin et de teinture.

§ I^{er}. — PRÉPARATIONS QUI CONTIENNENT TOUS LES PRINCIPES DE LA RHUBARBE.

POUDRE DE RHUBARBE.

On pulvérise la rhubarbe sans laisser de résidu; la poudre obtenue est d'un beau jaune. On reconnaît le mélange de celle-ci avec celle de la rhubarbe indigène, en recherchant la quantité d'érythrose qu'elle donne par l'acide nitrique, et la puissance de coloration de ce produit: le même réactif est applicable à toutes les préparations de rhubarbe. On emploie la poudre de rhubarbe à la dose de 50 à 50 centigrammes, comme tonique, lorsqu'il y a débilité de l'estomac avec digestions difficiles. Quand on veut produire un effet purgatif, on porte la dose à 2 ou même à 4 grammes. — La rhubarbe indigène est moins active et purge avec des tranchées.

Autrefois on employait, sous le nom de *Rhubarbe torréfiée*, la poudre de rhubarbe préalablement torréfiée dans une bassine d'argent, jusqu'à ce qu'elle eût acquis une couleur brune. On pensait qu'elle perd par la torréfaction sa propriété purgative; il est à remarquer que dans cette opération le principe odorant disparaît.

TABLETTES DE RHUBARBE.

Pr.: Rhubarbe pulvérisée.	1
Sucré blanc.	11
Mucilage de gomme adragante à l'eau de cannelle.	S. Q.

F. S. A. des tablettes de 60 centigrammes. (Soub.)

§ II. — PRODUITS PAR L'EAU.

HYDROLÉ DE RHUBARBE.

Quand on traite la rhubarbe par l'eau froide, on obtient une liqueur transparente; de même si l'on a recours à l'infusion, la liqueur est transparente encore: mais, lorsqu'on fait bouillir la rhubarbe dans l'eau, la liqueur devient immédiatement opaline, ou bien elle se trouble par le refroidissement.

Quand on évapore l'une ou l'autre de ces liqueurs, en consistance d'extrait, et qu'on reprend celui-ci par l'eau, il reste une matière d'apparence résineuse qui ne s'est pas dissoute dans l'eau; mais qui

se dissout très-bien dans l'alcool: cette partie a été nommée par Henry, *Résine de rhubarbe*. C'est une substance brune qui possède à un haut degré l'odeur et la saveur de la rhubarbe; bouillie avec de l'eau, elle se dissout en partie, et fournit une liqueur qui se trouble par le refroidissement. Si l'on filtre celle-ci, on obtient une solution qui ressemble à l'infusion simple de rhubarbe. De nouvelles décoctions dans l'eau donnent le même résultat, avec cette différence que la proportion de matière qui se dissout devient de plus en plus petite. Henry a vu que ce fait résulte de ce que l'eau n'opère pas la séparation exacte de cette matière résinoïde; celle-ci retient une portion des principes solubles de la rhubarbe, et elle les abandonne peu à peu dans les traitements par l'eau. La première liqueur obtenue par l'action directe de l'eau sur la racine de rhubarbe contient une partie de cette matière résineuse en dissolution.

Ainsi, quand on traite la racine de rhubarbe par la macération ou par l'infusion, la matière résineuse se dissout partiellement à la faveur des autres principes. Par la concentration des liqueurs, une portion de cette matière résineuse, retenant un peu des principes solubles, se sépare en formant une combinaison plus riche en résine que la partie dissoute, c'est ce mélange que l'eau bouillante peut décomposer peu à peu, ainsi que nous l'avons vu. La racine de rhubarbe qui a été épuisée par l'eau froide, renferme encore une certaine quantité de ce composé résineux, que l'on peut en extraire au moyen de l'alcool.

Quand on traite la racine de rhubarbe par décoction, une plus grande quantité de résine est entraînée: elle reste en suspension dans la liqueur, et la trouble. On attribue encore le dépôt des décoctions de rhubarbe à ce que la matière tannante de la racine forme avec l'amidon une combinaison insoluble à froid; mais, excepté Brandes, les auteurs qui se sont occupés de l'analyse de la rhubarbe depuis Henry, n'ont pas trouvé de fécule, et les expériences de Henry laissent même douter que ce qu'il a désigné sous le nom d'amidon en soit réellement. Nous croyons devoir faire observer que les doutes émis par Soubeiran sur l'existence de la matière amyliacée dans la racine de rhubarbe, tiennent à une recherche incomplète de cette substance au moyen de l'eau iodée. En effet, lorsque, sous le microscope, on examine une tranche mince de rhubarbe, l'eau iodée ne décèle pas la présence de l'amidon, grâce à la présence des matières tanniques dont les tissus sont gorgés. Mais si l'on soustrait ces principes par plusieurs lavages à l'alcool, on obtient une trame cellulovasculaire chargée d'une quantité considérable d'amidon qui se