

étant aussi riche en alcaloïde, il laisse moins de matières insolubles dans l'eau froide, et que les principes astringents, n'ayant pas été soumis aussi longtemps à l'action d'une température élevée, sont moins altérés. Mais ni l'un ni l'autre de ces deux extraits n'est comparable à celui préparé par la méthode que Soubeiran a indiquée plus haut. La solubilité de ce dernier produit est plus grande, et il renferme à poids égal une plus forte proportion d'alcaloïdes. Soubeiran fait remarquer que, pendant l'opération, les principes qui se trouvent dans le quinquina réagissent les uns sur les autres: s'il en était autrement, dit-il, on ne pourrait pas comprendre comment l'extrait alcoolique de quinquina repris par l'eau froide cède plus d'alcaloïde à l'eau que ne le fait l'écorce elle-même.

Voici une comparaison de ces divers extraits résultant du traitement de 1 kilog. de quinquina Loxa choisi. Ces nombres sont dus à M. P. Blondeau.

	PARTIE SOLUBLE.	PARTIE INSOL.	EXT. TOTAL.	ALCALOÏDES 0/0 D'EXTR.
Par décoction.....	200	55	255	2
Par infusion.....	145	15	160	2
Par l'alcool à 60c.....	164	76	240	2,2
Partie soluble de l'extrait alcool.	164	»	164	2,2

Il convient de noter qu'à poids égal les deux extraits aqueux offrent la même richesse.

Extrait sec de quinquina. — Pour obtenir l'extrait de quinquina sous cette forme, il faut dissoudre l'extrait alcoolique dans le moins d'eau froide possible, filtrer les liqueurs, les évaporer au bain-marie, en agitant continuellement, jusqu'à consistance de sirop; alors, au moyen d'un pinceau, on étend une couche mince d'extrait fluide à la surface de plaques de fer-blanc, et l'on fait évaporer à l'étuve jusqu'à siccité. (Soubeiran.)

Cet extrait sec offre la même composition et les mêmes caractères que l'extrait mou. Le Codex de 1866 prescrit la redissolution de l'extrait mou dans l'eau distillée et le dessiccation à l'étuve du liquide sirupeux étendu sur des assiettes.

L'extrait sec de quinquina était nommé autrefois *Sel essentiel de quinquina de la Garaye*. Il doit être préparé, suivant quelques pharmacopées, en lessivant la poudre de quinquina gris au moyen de l'eau. On évapore les liqueurs en consistance sirupeuse; puis on étend l'extrait sur des assiettes à l'aide d'un pinceau, et l'on fait sécher à l'étuve; l'extrait est détaché sous la forme d'écaillés au moyen d'un couteau à lame tronquée. Le Codex de 1837 prescrivait ce dernier mode opératoire.

L'extrait sec attire fortement l'humidité de l'air; il doit être conservé dans des vases bien fermés. Les paillettes s'agglomèrent entre elles quand le flacon qui les contient a été ouvert plusieurs fois.

Ce médicament est loin de posséder l'activité de l'extrait sec dont Soubeiran a donné le mode de préparation.

EXTRAIT DE QUINQUINA JAUNE.

Quand on prépare les extraits à l'aide du quinquina calisaya, les résultats sont un peu différents. M. Blondeau a trouvé que l'infusion donne une plus petite quantité d'extrait, mais que celui-ci est plus riche en alcaloïdes.

Si l'on veut concentrer dans l'extrait toutes les parties actives du quinquina jaune, il faut recourir à l'alcool à 60°; on obtient un produit plus abondant et beaucoup plus chargé d'alcaloïdes. Cet extrait repris par l'eau donne un résidu soluble et plus abondant que celui qui résulte de l'action directe de l'eau sur l'écorce; de plus, il est aussi riche en alcaloïdes. Le Codex de 1866 a prescrit le traitement de l'extrait alcoolique par l'eau distillée froide, pour la préparation des extraits de *Calisaya* et de *succirubra*.

Voici un exemple comparatif applicable aux extraits de quinquina calisaya.

	PARTIE SOLUBLE.	PARTIE INSOL.	EXT. TOTAL.	ALCALOÏDES 0/0 D'EXTR.
Décoction.....	112	38	150	6,5
Infusion.....	107	18	125	6,4
Macération.....	91	14	105	6,6
Alcool à 60c.....	194	66	260	9,3
Partie soluble de l'extrait alcooliq.	»	»	194	5,7

En résumé, tous les extraits aqueux de quinquina, même les plus chargés, sont pauvres en alcaloïdes, et il ressort de leur composition que si ce sont d'excellents médicaments toniques, il ne faut pas leur demander l'énergie qui est réservée aux sels de quinine ou aux extraits purement alcooliques, lorsqu'il s'agit de combattre les affections périodiques.

TABLETTES D'EXTRAIT DE QUINQUINA.

Pr. : Extrait sec de quinquina.....	40 gr.
Sucre blanc.....	89
Cannelle de Ceylan pulvérisée.....	1
Mucilage de gomme adragante.....	S. Q.

On divise, selon l'art, en tablettes de 50 centigrammes; chaque tablette contient 5 centigrammes d'extrait sec de quinquina.

SIROP DE QUINQUINA.

Pr. : Quinquina de Loxa en poudre grossière.....	100
Alcool à 50°.....	350
Sucre en morceaux.....	500

On épuise le quinquina par déplacement, au moyen de l'alcool d'abord, et ensuite de l'eau, de manière à obtenir en tout 500 grammes de colature; on distille pour retirer l'alcool; on laisse refroidir et l'on filtre, en recevant la liqueur sur le sucre concassé. Le tout, liqueur et sucre, doit peser 750 grammes. On fait le sirop par solution. Le Codex a adopté ce procédé en modifiant légèrement le titre de l'alcool. Il prescrit d'employer pour le même poids de quinquina gris 500 grammes d'alcool à 30° centésimaux, qu'il déplace par une quantité d'eau suffisante pour recueillir 500 grammes de solution. Dans le cas où le médecin ordonne un sirop au calisaya, le formulaire légal diminue la dose de moitié.

Le sirop de quinquina gris ainsi préparé possède à un haut degré la saveur astringente amère et aromatique du quinquina Loxa; il est transparent et se conserve sans se troubler.

Soubeiran avait pensé qu'il serait plus commode d'introduire une quantité fixe d'extrait hydroalcoolique de Loxa dans un poids donné de sirop de sucre. L'expérience lui a démontré que cette simplification n'est pas possible, et qu'en opérant de la sorte on fait entrer dans le sirop une moindre proportion d'alcaloïdes. Pour expliquer ce résultat, il admet que l'évaporation en consistance d'extrait modifie la combinaison des éléments mis en présence; il pense également que la liqueur sirupeuse, dans le cas précédent, reste un peu alcoolique.

Une cuillerée de sirop de quinquina ainsi préparé contient approximativement les parties solubles de 2 grammes de quinquina et 1 à 3 centigrammes d'alcaloïdes.

Dans le cas où ce procédé est appliqué au sirop de quinquina jaune, celui-ci est plus riche en alcaloïdes; une cuillerée en contient 12 centigrammes environ.

Le sirop de quinquina calisaya est reconnaissable à son amertume franche, très-prononcée, et à l'absence de l'odeur aromatique et de l'striction qui caractérisent le sirop de quinquina gris.

Ce n'est pas par le procédé décrit ci-dessus que le Codex de 1837 prescrivait de préparer le sirop de quinquina. On opérât ainsi qu'il suit :

Pr. : Quinquina gris de Loxa.....	1
Eau.....	20
Sucre blanc.....	5

Faites bouillir le quinquina dans 10 parties d'eau pendant une demi-heure, passez; faites une nouvelle décoction dans une même quantité d'eau; évaporez à moitié les liqueurs; ajoutez le sucre, et concentrez en consistance de sirop (1,260 dens.).

Quand le sirop de quinquina a été obtenu au moyen du Loxa, sans être d'une limpidité parfaite, il est assez clair pour que l'on puisse se dispenser de la filtration; opération qui exige un temps extrêmement long.

Le sirop préparé avec le calisaya est toujours plus trouble, mais beaucoup moins que la décoction elle-même, parce que le sucre favorise la dissolution des matières cinchoniques insolubles. Le formulaire des hôpitaux (1867) a conservé pour le sirop de quinquina le dernier mode opératoire que nous venons de décrire.

RÉSINE DE QUINQUINA.

Pr. : Quinquina calisaya.....	Q. V.
Alcool à 80°.....	Q. S.

On épuise le quinquina par l'alcool et l'on distille pour retirer toute la partie spiritueuse de la liqueur.

On verse sur le résidu 20 à 30 parties d'eau tiède; on sépare le dépôt, puis on le lave à plusieurs reprises avec de l'eau froide. On le fait ensuite dissoudre dans une petite quantité d'alcool à 80°, et l'on évapore la solution à l'étuve sur des assiettes, jusqu'à ce que le produit résinoïde soit sec et cassant.

Le liquide aqueux tient en dissolution le quinate de quinine, le quinate de cinchonine et les matières colorantes solubles dans l'eau; on le sépare du médicament insoluble dans l'eau, lequel est principalement constitué par un mélange des substances grasses et résineuses du quinquina avec le rouge cinchonique combiné à la plus grande partie des alcaloïdes; on lave la matière et on la fait sécher.

Cette prétendue résine du quinquina est un médicament actif, que Soubeiran a vu employer avec succès dans le traitement des fièvres intermittentes d'origine paludéenne; elle est aujourd'hui à peu près inusitée.

La proportion d'alcaloïdes unis au rouge cinchonique et aux matières résineuses est suffisante pour que quatre fois le poids de la résine de quinquina représente une quantité donnée de sulfate de quinine.

TEINTURE ALCOOLIQUE DE QUINQUINA.

Pr. : Quinquina de Loxa.....	1
Alcool à 60°.....	5

Faites macérer pendant 15 jours; passez avec expression; filtrez.

L'alcool à 60 dissout mieux que l'alcool fort les parties actives du quinquina; les expériences de M. Personne ont démontré que 4 parties d'alcool sont suffisantes pour épuiser une partie de quinquina. Soubeiran et plus tard le Codex ont adopté 5 parties pour conserver l'uniformité dans la composition des teintures.

Dans le cas de la teinture de quinquina calisaya, il faut, d'après Soubeiran, employer l'alcool à 80°, qui dépouille mieux l'écorce de ses alcaloïdes.

Quant au quinquina rouge, il doit être traité comme le quinquina Loxa, car il est mieux épuisé par l'alcool à 60°, et 5 parties d'alcool sont même nécessaires pour dissoudre tous les matériaux solubles.

La teinture de quinquina est un médicament actif, que l'on peut employer comme tonique à petite dose, plutôt que comme fébrifuge, l'action thérapeutique de l'alcool étant opposée à celle de la quinine.

Le Codex de 1866 prescrit de préparer la teinture de quinquina par lixiviation, et il adopte, pour les trois espèces officinales de quinquina, l'alcool au titre de 60° centésimaux. Nous préférons la méthode indiquée par Soubeiran.

SACCHAROLÉ DE QUINQUINA.

Pr. : Teinture de quinquina.....	1
Sucre.....	8

Versez la teinture sur le sucre; mêlez; séchez à l'étuve, et pulvérisez. (Médicament inusité.)

TEINTURE DE QUINQUINA COMPOSÉE. — Syn. : *Vin d'Huxham*.

Pr. : Quinquina rouge.....	60
Zeste d'orange amère.....	50
Serpentaire de Virginie.....	10
Safran.....	5
Cochénille.....	5
Alcool à 80°.....	1000

F. S. A.

VIN DE QUINQUINA.

Pr. : Quinquina de Loxa ou de Huanuco.....	6
Vin rouge.....	100
Alcool à 60°.....	6

On verse l'alcool sur le quinquina broyé, et après 24 heures de contact, on ajoute le vin; on fait macérer pendant 10 jours; on passe et l'on filtre. Pour le vin de quinquina calisaya, on emploie les mêmes doses de véhicules, et la moitié de la proportion d'écorce.

Le vin se charge de la plus grande partie des principes actifs du quinquina, grâce à l'alcool qu'il contient naturellement et à celui

qu'on lui ajoute; les acides du vin concourent également à faciliter la dissolution.

On a remarqué depuis longtemps que le vin rouge subit une décoloration plus ou moins prononcée par son mélange avec les diverses écorces de quinquina. Henry a observé que cet effet se produit à un degré plus marqué sur les vins fortement colorés du Midi, et il recommande de choisir les vins de Bourgogne; un vin blanc généreux serait encore préférable. Henri attribue la décoloration du vin aux matières quinotanniques qui, en se précipitant, entraînent une certaine proportion d'alcaloïdes. Soubeiran a reconnu qu'une partie du tartre du vin est condensé et fixé avec la matière colorante sur la substance ligneuse du quinquina; la fibre représente, dit-il, un tissu soumis à la teinture, et le tartre fonctionne comme un mordant. Le vin blanc donne lieu d'ailleurs à des phénomènes du même genre; seulement ils sont moins apparents.

Garot a analysé le vin de quinquina calisaya et l'a comparé à l'espèce de quinquina qui sert à le préparer; il a trouvé que les deux tiers des alcaloïdes contenus dans l'écorce entrent dans la composition du vin; ce qui représente 50 milligr. pour un verre de 50 grammes. Cette expérience donne une mesure de la faible valeur du vin de quinquina comme médicament antipériodique. C'est, au contraire, un excellent tonique, capable même, suivant plusieurs médecins, de prévenir l'infection paludéenne et de confirmer la guérison des fièvres intermittentes.

Vin de quinquina Loxa : *peu coloré, saveur astringente aromatique, peu amer, un peu plat; donnant à la distillation 12 à 13 p. 100 d'alcool.*

Vin de quinquina calisaya : *peu coloré, saveur amère franche, peu d'astringion.*

On prépare avec les mêmes doses, suivant l'espèce des quinquinas, et sans addition d'alcool, les vins de quinquina au madère, au malaga, etc.

Ces derniers vins sont d'autant plus agréables qu'ils renferment moins de quinquina; ce détail n'a pas échappé à la sagacité des industriels qui, depuis quelques années, exploitent le goût du public pour ces prétendus médicaments.

SIROP DE QUINQUINA AU VIN.

Pr. : Extrait mou de quinquina.....	2
Vin de Malaga.....	43
Sucre blanc.....	56

On fait dissoudre l'extrait dans le vin; on filtre; on ajoute le sucre, et l'on porte le mélange à une douce chaleur, en vase clos.

La dose d'extrait doit être diminuée de moitié dans le cas d'une prescription portant la mention spéciale du calisaya. — 20 grammes de ce sirop correspondent à 0^{gr},40 d'extrait de quinquina Loxa, et, par conséquent, à 0^{gr},20 d'extrait de calisaya.

VIN DE SÉGUIN.

Pr. : Teinture de quinquina jaune.....	250
— d'opium.....	9
Angusture vraie.....	16
Quassia amara.....	9
Vin de Malaga.....	1500
— de Pouilly blanc.....	1500

F. S. A.

200 grammes de vin contiennent 1 gramme de quinine.

Nous laissons cette formule telle que Soubeiran l'a donnée. Il faut remarquer que rien ne prouve son authenticité actuelle, car les industriels qui exploitent les remèdes secrets paraissent avoir un intérêt inconnu à changer de temps à autre la formule de leurs panacées.

BIÈRE DE QUINQUINA.

Pr. : Quinquina de Loxa.....	1
Bièrre.....	30

Faites macérer pendant 2 jours et filtrez.

OPIUM.

L'opium est le produit solide ou demi-solide provenant de l'évaporation du suc laiteux (*latex*) extrait de la capsule du *Papaver somniferum album* (Papavéracées).

Depuis les temps les plus anciens, le pavot est cultivé dans l'Asie Mineure, la Perse, l'Inde, pour la récolte de l'opium. Le procédé régulier d'extraction consiste à pratiquer sur les parois des capsules mûres, à l'aide d'un instrument à plusieurs lames courtes, des incisions qui entament les parois de la capsule et ne doivent pas pénétrer dans sa cavité. Les vaisseaux laticifères divisés laissent écouler un suc lactescent, lequel se réunit sous la forme de larmes qui sont détachées quand elles ont pris la consistance extractive, et qui sont rassemblées et façonnées en pains de différentes formes. Dans quelques localités, le suc des têtes de pavots est exprimé et sert à préparer un extrait que l'on fait entrer dans les espèces d'opium de qualité inférieure; celles-ci sont trop souvent, en outre, soumises à diverses falsifications. Les procédés d'extraction suivis dans les régions où s'exécute la récolte de l'opium ne sont pas partout les mêmes; ce fait, joint aux modifications résultant du climat, de la nature du

sol, de l'état atmosphérique, et, comme l'a vu M. Aubergier, des variétés du pavot soumises à la culture¹, explique naturellement les différences que l'on observe entre les opiums du commerce. Ces différences sont importantes à établir, puisqu'elles peuvent faire varier de 1 à 3 les effets d'un médicament aussi précieux.

Dans le commerce européen, on distingue trois espèces principales d'opium : l'opium de Smyrne, l'opium de Constantinople, et l'opium d'Égypte ou d'Alexandrie.

L'*opium de Smyrne* ou d'*Anatolie* est en masses plus ou moins considérables, molles et souvent déformées. La surface des pains est couverte de nombreux fruits d'une espèce du genre Rumex. La partie interne de ces pains offre une teinte brun clair, qui se fonce à l'air; son odeur est forte et vireuse; sa saveur amère et âcre; sa richesse en morphine est très-variable; elle est comprise entre 5 et 15 pour 100, habituellement un peu moindre que 1/10.

L'*opium de Constantinople*. Cette espèce se présente sous des formes différentes : ce sont tantôt de gros pains à peu près coniques, et un peu aplatis sur les côtés, du poids de 250 à 350 grammes; tantôt de petits pains de 150 à 200 grammes, aplatis, déformés, couverts par des débris de feuilles de pavot. Cet opium, plus dense que celui de Smyrne, n'en diffère que par l'aspect, suivant quelques personnes; il contient quelquefois jusqu'à 11 p. 100 de morphine. On trouve une variété de cette sorte, formée de pains ne pesant que 80 à 90 grammes, et entièrement enveloppés par des feuilles de pavots. L'odeur de l'opium de Constantinople est moins prononcée que celle de l'espèce précédente, la qualité de la plupart des pains est notablement inférieure, puisqu'il ne donne en moyenne que 7 à 8 p. 100 de morphine. Peut-être y introduit-on une portion du suc obtenu par l'expression du péricarpe.

L'*opium d'Égypte* ou d'*Alexandrie* est une des espèces les moins estimées du commerce européen, il se rencontre sous la forme de petits pains aplatis, secs, présentant une surface nette, et conservant

¹ La variété dite *pavot blanc* donne peu de graine, mais beaucoup d'opium; celui-ci contient environ 5 p. 100 de morphine et beaucoup de narcotine. La variété dite *pavot-œillette* donne de l'opium très-riche (18 p. 100 de morphine), mais les capsules sont petites et si minces, qu'on ne peut les utiliser pour extraire l'opium. La variété dite *pavot pourpre* est plus avantageuse; elle fournit beaucoup de graine, et moitié moins d'opium que le pavot blanc; mais cet opium est riche à 10 p. 100 de morphine, et contient fort peu de narcotine. Guibourt a contesté la fixité de l'opium du pavot pourpre admise par M. Aubergier, et il a prouvé par des expériences précises qu'elle ne se vérifie pas lorsqu'on s'adresse au produit naturel des capsules du pavot pourpre.