

médicament dans des affections aussi graves. Du reste, il s'agit aussi d'une question d'opportunité. Lorsque le mal est fait, que le sang est rempli de leucocytes, ce serait folie de prétendre que le sulfate de quinine fût complètement inactif parce qu'il ne peut alors guérir; mais cet agent donné, au début des symptômes, à des doses fractionnées et prolongées, suivant une méthode que Cabanellas a appelée *méthode de saturation*, a rendu déjà des services manifestes, notamment dans la fièvre puerpérale.

Dans les arthrites avec épanchement de pus, le sulfate de quinine a diminué l'appareil fébrile et calmé la douleur mieux que tout autre antiphlogistique connu.

**Usages divers.** — Je viens de citer les principaux usages du quinquina et de la quinine. Il en est d'autres qu'il importe de rappeler.

La quinine a été employée dans la *métrorrhagie* où elle agirait à l'instar de l'ergot de seigle, en faisant contracter les fibres lises de l'utérus. S'il en est ainsi, on comprend que la quinine soit particulièrement recommandable dans la fièvre puerpérale où elle empêcherait l'orifice du col de l'utérus et les vaisseaux de cet organe de rester béants. On aurait même reconnu au sulfate de quinine des propriétés ocytociques.

Le quinquina est administré fréquemment comme tonique et comme eupeptique. Il agit alors comme les autres amers, mais d'une manière plus efficace. Rien n'est prescrit aussi souvent que le quinquina, soit seul, soit comme adjuvant de médicaments spéciaux dans la débilité fonctionnelle tenant à diverses causes : chlorose, leucorrhée, syphilis, scrofule, tuberculose, plaies suppurantes, purpura, scorbut, etc.

Un sujet est-il épuisé par un excès de veilles, de fatigues quelconques, d'une bronchite qui s'est prolongée, donnez lui un vin généreux chargé des principes du quinquina, et vous le releverez. Je ne saurais trop recommander ce bon médicament, qui nous rend chaque jour d'immenses services. Un peu de quinine et un peu de cinchonine, ajoutées à du vin ordinaire, en font un vin de quinquina économique que je prescris souvent et qui est un excellent tonique dans le sens qu'il ramène la vitalité des éléments anatomiques. Un verre de ce vin arrête les sueurs nocturnes liées à la faiblesse, indépendamment de celles que provoque la phthisie. — Je reviendrai sur ce sujet lorsque je traiterai des *Antisudorifiques*.

L'infusion de quinquina est administrée dans les empoisonnements par les alcaloïdes et par divers sels métalliques. Le médicament agit alors par le tannin qu'il contient.

Enfin, quand nous traiterons des *Antiseptiques* et des *Astringents*,

nous rappellerons l'emploi avantageux du quinquina dans la gangrène, les applications topiques de cette substance sur les parties œdématisées, mortifiées, sur les eschares telles que celles qu'on observe souvent au sacrum chez les sujets affaiblis à la suite d'un décubitus prolongé. Les effets que produit alors le médicament doivent être attribués presque exclusivement à l'acide quinotannique, car les alcaloïdes qu'il contient n'agissent pas, dans ces circonstances, comme le quinquina en nature.

#### MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES.

La manière d'administrer le sulfate de quinine et le quinquina dans les fièvres intermittentes a été traitée avec les détails nécessaires. Il est évident que les autres alcaloïdes des quinquinas devraient être prescrits suivant le même mode dans ces états morbides, avec cette différence que la cinchonine doit être donnée à des doses moindres que celles de cette dernière.

Quand il s'agit d'employer la médication quinique, soit dans divers états morbides reconnaissant une origine paludéenne, par exemple dans les diarrhées palustres, soit dans le rhumatisme articulaire aigu, soit dans l'infection purulente, on doit donner la préférence à la quinine, de même que dans les fièvres; mais l'opportunité du moment de l'administration est moins impérieuse que dans ces dernières, surtout dans les fièvres pernicieuses. Il suffit de faire prendre le médicament aux doses ordinaires de 1 à 2 grammes, et d'en attendre les effets.

S'agit-il de prescrire cette médication au même titre que les amers, c'est-à-dire comme tonique, on recourra soit à un mélange de quinine et de cinchonine, soit au quinquina, et spécialement au *quinquina gris*, qui est riche en cinchonine. Le moment de l'administration importe peu ici; le plus convenable sera celui où le malade tolérera le mieux le médicament, ce qui aura lieu en général lorsqu'on l'administrera quelque temps, un quart d'heure par exemple, avant les repas.

Enfin, si l'on veut faire des applications topiques sur les ulcères de mauvaise nature, sur des parties gangrenées, il faut employer le quinquina, soit en poudre, soit en macération, afin de mettre à profit les effets astringents dus au tannin qu'il renferme.

#### Modes d'administration de la quinine et des sels de quinine.

Lorsqu'il n'est pas nécessaire d'obtenir un effet aussi prompt que possible, on fait prendre la quinine en nature, par exemple dans du pain azyme. L'alcaloïde ingéré se dissout peu à peu dans l'acide chlorhydrique du suc gastrique et est absorbé à l'état de chlorhydrate.

Mais, pour hâter le moment de l'apparition des effets de la quinine, il importe d'administrer cette base dissoute dans un véhicule approprié ou engagée dans les combinaisons solubles.

*Alcoolé de quinine.*

On prépare cet alcoolé en dissolvant la quinine dans l'alcool faible ou dans l'eau-de-vie (par exemple, 1 partie de l'alcaloïde pour 20 parties d'alcool). On l'ajoute à du vin ou à de l'eau sucrée, et l'on fait prendre aux doses voulues.

La quinine dissoute dans l'alcool est absorbée rapidement. En moins d'une minute, suivant Piorry, la rate diminue déjà de volume.

*Sulfates de quinine.*

Le sulfate neutre s'administre dans du pain azyme, ou en pilules, ou dans une infusion de café qui lui fait perdre son amertume. Il faut rejeter les pilules mal préparées, car on les a retrouvées parfois dans les fèces.

Au lieu du sulfate neutre, qui est peu soluble, et ne vaut pas la quinine en nature sous le rapport de la rapidité des effets, il est de beaucoup préférable d'administrer le bisulfate dans de l'eau sucrée ou dans une potion gommeuse aromatisée. Il n'est pas nécessaire de se procurer ce dernier sel qui est rare dans le commerce. On le prépare extemporanément en ajoutant quelques gouttes d'acide sulfurique à l'eau qui contient le sulfate neutre en suspension (4 gouttes d'acide pour 1 gramme de sulfate).

*Chlorhydrate de quinine.*

Ce sel est très-soluble. Je ne sais pourquoi on ne l'emploie pas dans notre pays, alors qu'à l'étranger on en fait un grand cas dans les fièvres perniciosuses. Divers médecins russes ont même reconnu au chlorhydrate de quinine une puissance supérieure à celle du sulfate de quinine. L'un d'eux a combattu exclusivement avec ce sel les fièvres intermittentes dans l'armée du Caucase, et en a obtenu des effets non-seulement très-satisfaisants, mais très-rapides. J'avais déjà, dans la première édition de cet ouvrage, argué des effets avantageux de ce sel en me fondant sur cette donnée, que la quinine administrée en nature se transforme en chlorhydrate dans l'estomac au contact de l'acide chlorhydrique du suc gastrique. D'ailleurs dans mes recherches sur la présence de l'acide chlorhydrique dans le suc gastrique (page 429), j'ai vu la quinine se dissoudre dans ce liquide avec une facilité remarquable.

*Sels divers de quinine.*

Parmi les sels de quinine facilement ou moyennement solubles, on a employé ou proposé l'acétate, le lactate, le valériate, l'arséniate et l'arsénite, et d'autres que je passe, tels que le citrate et même le ferrocyanate, l'urate de quinine.

A toutes ces préparations, dont le nombre pourrait être considérablement accru, je préférerais le quinate de quinine, qui est très-soluble et qui offre l'avantage de présenter l'agent fébrifuge dans une combinaison semblable à celle où il se trouve dans l'écorce de quinquina.

*Tannate de quinine.*

Ce composé, qui a été proposé jadis par Bareswill à la place du sulfate de quinine, a été récemment l'objet de discussions et de recherches expérimentales. Les uns, considérant ce sel comme inactif, à cause de sa faible solubilité, et des doses considérables qu'il en faut administrer, ont voulu le rejeter complètement. D'autres l'ont réhabilité. De fait, d'après des expériences que j'ai publiées naguère (1), 1000 parties d'eau bouillante ne dissolvent que 7 parties de tannate de quinine et 3,4 parties de ce sel ne renferment pas plus de quinine que 1 partie de sulfate neutre de cette base. Mais, si le tannate de quinine agit moins vite que le sulfate de quinine dans les fièvres intermittentes, s'il doit être rejeté lorsqu'on veut combattre une fièvre pernicieuse, on est obligé de reconnaître que ce sel ne produit guère les symptômes de l'ivresse quinique, qu'il agit bien dans les fièvres ordinaires et que, d'après Lambron, il est particulièrement utile dans les fièvres accompagnées de diarrhées. Ce médicament est, en outre, avantageux dans les diarrhées cholériques.

J'ai reconnu que le tannate de quinine se transforme dans l'organisme en gallate (de quinine ou de quinine).

On prépare un tannate pur en suivant le procédé de J. Regnault (2), c'est-à-dire en versant une solution de tannin dans une solution d'acétate de quinine, puis neutralisant avec soin au moyen du bicarbonate de soude.

Les préparations de cinchonine, de quinine et de cinchonidine correspondent aux préparations de quinine.

**Préparations faites avec le quinquina en nature.**

*Macération, infusion et décoction de quinquina.*

Poudre de quinquina.....	20 à 30 grammes.
Eau.....	1000 —

On obtient, par la macération dans l'eau froide, une liqueur plutôt astringente et antiseptique que tonique et fébrifuge, parce que le tannin du quinquina s'est dissous davantage que les alcaloïdes. L'infusion, étant plus chargée, est déjà tonique, mais peu fébrifuge. Enfin, la décoction, lorsque le contact de la poudre avec l'eau bouillante a été suffisamment prolongé, contient tous

(1) *Gaz. hebdomadaire de méd. et de chir.*, 1<sup>er</sup> mars 1872.

(2) *Bull. de l'Acad. de méd.*, 9 décembre 1873.

les principes du quinquina ; mais elle se trouble par le refroidissement, en laissant déposer une partie de ces mêmes principes. Il faut prescrire cette solution trouble au lieu de la filtrer préalablement. — En acidulant l'eau de la décoction, la liqueur reste chargée des principes actifs, même à froid. On ajoute, pour cela, à la décoction de 20 à 30 grammes de poudre de quinquina dans 1000 grammes d'eau, 2 grammes d'acide sulfurique alcoolisé ou liqueur de Haller.

*Teinture de quinquina.*

Écorce concassée de quinquina . . . . .	100 grammes.
Alcool à 56° . . . . .	200 —

Doses : 2 à 15 grammes dans une potion appropriée.

*Vin de quinquina.*

Quinquina gris . . . . .	60 grammes.
Eau-de-vie . . . . .	125 —

Faites macérer pendant vingt-quatre heures, puis ajoutez :

Vin rouge . . . . .	1000 grammes.
---------------------	---------------

Le vin blanc serait préférable, parce qu'il renferme moins de tannin, et que la matière colorante du vin rouge se trouve, dit-on, précipitée partiellement par les alcaloïdes du quinquina. — Doses : un demi-verre à un verre par jour.

Si l'on n'est pas pressé d'obtenir du vin de quinquina, on fait macérer pendant huit jours l'écorce dans un vin alcoolique, en agitant de temps en temps. Enfin, lorsqu'on veut obtenir extemporanément ce médicament, on ajoute au vin de la teinture de quinquina, ou un mélange de quinine et de cinchonidine dissoutes préalablement dans un peu d'alcool.

Le vin préparé avec le quinquina gris est surtout eupeptique et tonique ; celui qui est préparé avec le quinquina jaune ou rouge est, en outre, très-fébrifuge.

*Vin de quinquina et de cacao d'Adrien Laurent.*

Ce vin, qui possède à la fois les propriétés toniques et fébrifuges du quinquina et les propriétés toniques et nutritives de la théobromine contenue dans le cacao, est préparé avec le muscat de Lunel, dont la richesse alcoolique favorise la dissolution des principes actifs. La saveur, qui en est sucrée, masque l'amertume du quinquina et le rend très-agréable à prendre.

*Vin fébrifuge de quinquina (Boucharlat).*

Quinquina jaune calisaya . . . . .	125 grammes.
Écorce d'angusture vraie . . . . .	15 —
Alcool à 56° . . . . .	250 grammes.
Vin blanc de Bourgogne acide . . . . .	1000 —

Faites macérer pendant un mois en agitant de temps en temps, puis filtrez.

— Doses : 50 à 100 grammes comme fébrifuge ; 20 à 50 grammes comme tonique.

*Extraits aqueux et alcoolique de quinquina.*

L'extract aqueux s'obtient en évaporant au bain-marie la macération ou la décoction de quinquina. — Doses : 50 centigrammes à 2 grammes en pilules ou dans une potion.

L'extract alcoolique est un médicament beaucoup plus actif que le précédent et d'un emploi plus sûr. — Doses : 30 centigrammes à 4 grammes, suivant qu'on veut le prescrire comme tonique ou comme fébrifuge.

*Sirop de quinquina au vin.*

Extract alcoolique de quinquina . . . . .	30 grammes.
Vin de Lunel . . . . .	500 —
Sucre . . . . .	750 —

Doses : 30 à 60 grammes comme tonique.

**Résumé.**

Le quinquina des officines est l'écorce du tronc, des rameaux et parfois du collet de la racine de divers arbres exotiques appartenant au genre *QUINQUINA* (*Cinchona*) de la famille des Rubiacées, et qui sont originaires de l'Amérique équatoriale.

Ce n'est que vers 1640 que cette écorce fut connue en Europe, où elle fut apportée par la femme du comte d'El-Cinchon, vice-roi du Pérou. Bientôt, on l'employa dans les fièvres intermittentes, malgré les persécutions dont il devint l'objet. Sydenham est l'un de ceux qui le mirent le plus en honneur à cette époque.

Les écorces de quinquina sont fournies par quarante espèces environ de *Cinchona*. On les divise, d'après leur aspect, en *quinquinas gris, jaunes, rouges et blancs* que l'on croyait autrefois provenir d'espèces toutes différentes. Mais on sait aujourd'hui que le même arbre peut fournir du quinquina gris, jaune et rouge. Le premier est fourni en général par les petites branches ; les autres, par les rameaux moyens et les branches de grosses dimensions.

Les écorces de quinquina renferment quatre bases principales : la quinine et la quinidine ( $C^{20}H^{24}Az^2O^2$ ), la cinchonine et la cinchonidine ( $C^{20}H^{24}Az^2O$ ), auxquelles on peut ajouter l'aricine. La quinine existe surtout dans les quinquinas jaunes et rouges, la cinchonine dans les quinquinas gris. L'aricine a été trouvée dans le *Cinchona ovata* ou *China de Jaen*. La quinidine et la cinchonidine ne paraissent être que des produits d'altération de la quinine et de la cinchonine sous l'influence de la lumière. Outre ces alcaloïdes, le quinquina renferme de l'acide quinique uni à la quinine, à la cinchonine, à l'aricine et à la chaux ; un tannin qui colore les sels ferriques en vert, et qu'on appelle *acide quinotannique* ; une substance rouge appelée *rouge cinchonique*, et qui est un produit d'altération de l'acide quinotannique ; enfin, une substance

jaune amère, la *chinovine*, et divers principes qu'on trouve habituellement dans les végétaux.

La quinine est absorbée d'autant plus facilement, et les effets en sont d'autant plus rapides, qu'étant peu soluble par elle-même, elle se trouve dissoute dans un excipient approprié, tel que l'alcool, ou engagée dans une combinaison très-soluble, tel que son bisulfate ou son chlorhydrate. Elle s'élimine en deux à cinq jours, lorsqu'elle a été ingérée aux doses de 1 à 3 grammes.

Introduite dans l'estomac, la quinine, ou le quinquina, produit d'abord des effets eupeptiques comme tous les amers; quelquefois elle fait vomir au début, ce qui ne doit pas étonner, car une substance amère qu'on a employée comme fébrifuge, le simarouba, produit fréquemment le même effet. Elle détermine tantôt la constipation tantôt la diarrhée. Consécutivement à son absorption, elle ralentit la circulation, abaisse la température animale et mène par conséquent la nutrition. Le ralentissement de la circulation est parfois tel, qu'il peut s'ensuire une syncope mortelle comme on l'a observé parfois.

En même temps que ces effets se manifestent, il survient, après une excitation légère, des troubles cérébraux, des bourdonnements d'oreilles, une dureté de l'ouïe, des vertiges, de la titubation, accidents dont l'ensemble constitue l'*ivresse quinique*. Aux doses toxiques, comme dans les expériences faites sur les animaux, la respiration se ralentit considérablement de même que la circulation; les pupilles se dilatent, la sensibilité et la motricité sont abolies.

Ces symptômes prouvent que la quinine agit à la fois sur le système nerveux et sur le système musculaire. Le système nerveux est légèrement excité au début, puis il est paralysé tout entier, comme le prouvent la diminution de la sensibilité, l'impossibilité des mouvements volontaires; car les muscles peuvent encore se contracter sous l'influence d'excitants galvaniques quand ils ne peuvent plus obéir à la volonté; mais, plus tard, ils se paralysent à leur tour, de sorte qu'ils répondent moins, et qu'ils peuvent même cesser de répondre aux excitations électriques. L'arrêt du cœur a lieu par suite de la paralysie des ganglions automoteurs d'abord, puis des éléments musculaires de cet organe.

— Les fibres lisses sont excitées par la quinine, comme le prouvent les contractions utérines que détermine cette substance. — La quinine produit donc, à faible dose, une action tonique, en ce sens qu'elle excite les éléments nerveux et contractiles; elle produit à haute dose une action paralysante.

La cinchonine produit des effets analogues à ceux de la quinine, mais elle serait, dit-on, plus toxique que cette dernière, ce qui n'est pas suffisamment démontré. Ce qu'il y a de plus certain, c'est qu'elle agit moins efficacement que la quinine dans les fièvres intermittentes. D'après des recherches récentes, la quinidine détermine des effets moins marqués que ceux de la quinine, dont elle n'est qu'un diminutif. Ainsi, elle ne produit pas de bourdonnements d'oreille lorsqu'elle a été ingérée à la dose de 75 centigrammes. — On ne possède pas de données expérimentales sur les effets physiologiques de la cinchonidine ni de l'aricine; on sait toutefois que la première est efficace dans les fièvres intermittentes. — L'acide quinique est inoffensif, et probablement inactif comme l'acide méconique, dans l'opium. Il est brûlé dans l'organisme où il se comporte comme les acides végétaux ordinaires, tels que l'acide tartrique, l'acide citrique, etc. — Les propriétés physiologiques de la chinovine et du

rouge cinchonique sont encore inconnues. On a dit cependant que la chinovine agissait bien dans les fièvres, ce qui est peu probable, attendu que cette substance n'est pas azotée, et que l'on peut, à priori, la mettre sur le même rang que la méconine dans l'opium.

Le quinquina en nature et le quinium produisent les effets essentiels de la quinine; mais le premier provoque plus facilement les vomissements et moins fréquemment la diarrhée que le sulfate de quinine. De plus, il est astringent et antiseptique. Le quinium n'est qu'un extrait alcoolique de quinquina à la chaux.

Le principal usage du quinquina et de la quinine est celui qu'on en fait dans les *fièvres intermittentes*. Trois méthodes, qui doivent être étudiées avec soin et auxquelles je renvoie dans leurs détails, ont été admises à ce sujet: celles de Torti, de Sydenham, de Bretonneau à laquelle on peut ajouter cette dernière, modifiée par Trousseau et très-usitée aujourd'hui. La quinine, la quinidine et la cinchonidine possèdent des propriétés fébrifuges à peu près égales. La cinchonine est peu fébrifuge.

Le quinquina est employé dans le *rhumatisme articulaire aigu* où il calme la douleur; dans les *névroses du cœur* avec surexcitation de cet organe; dans les *névralgies*, surtout lorsqu'elles sont périodiques; dans la *fièvre typhoïde* lorsqu'elle est ataxique; dans la *pyohémie* où la quinine paraît diminuer le nombre des globules blancs. — Enfin le quinquina est administré chaque jour comme médicament tonique et eupeptique dans la plupart des cas d'*adynamie* dont peut souffrir l'organisme. Dans ce dernier cas, on recourt surtout au quinquina gris, ou à un mélange de quinine et de cinchonine.

#### SUCCÉDANÉS DU QUINQUINA.

Le nombre des médicaments auxquels on a attribué des propriétés fébrifuges est considérable. On peut les répartir en trois groupes: 1° alcaloïdes dont les effets paraissent présenter quelque analogie avec ceux du quinquina; 2° agents de la classe des modificateurs de la nutrition; 3° substances diverses dont l'étude physiologique est encore peu avancée.

##### I. — ALCALOÏDES CONSIDÉRÉS COMME FÉBRIFUGES.

**Bébérine.** — L'écorce du Bébéru (*Nectandra Rodiei*), de la famille des Laurinées, contient deux alcaloïdes: la *bébérine* (C<sup>19</sup>H<sup>21</sup>AzO<sup>3</sup>) découverte par Rodie, et la *sépirine* trouvée par MacLagan. La première base est amorphe, de couleur jaune-citron, soluble dans l'éther; la seconde est d'un brun rouge foncé et ne se dissout pas dans l'éther. Ces deux substances donnent des sels possédant une saveur amère. Ceux de sépirine sont cristallisables.

Le bébéru est employé depuis longtemps déjà dans la Guyane anglaise

contre les fièvres intermittentes. Le sulfate de berbérine a été étudié en Angleterre, en France et en Allemagne. D'après Stratton, les doses de ce sel et du sulfate de quinine doivent être comme 3 : 2 pour produire les mêmes effets. De même, suivant Becquerel, le sulfate de berbérine est inférieur au sulfate de quinine dans les fièvres, mais il présente l'avantage de ne pas produire les symptômes de l'ivresse quinique.

Le sulfate de berbérine peut s'administrer comme le sulfate de quinine. On ne sait rien des effets de la séprine.

**Berberine.** — Cette base, dont la formule est  $C^{21}H^{19}AzO^5$ , a été découverte par Buchner et Herberger, dans l'Épine-vinette (*Berberis vulgaris*), de la famille des Berbéridées, dont elle constitue la matière colorante jaune. Elle existe aussi dans la racine de Colombo.

La berbérine est amère, peu soluble à froid dans l'eau et dans l'alcool, mais facilement soluble dans ces mêmes liquides à la température de l'ébullition. Elle donne des sels jaunes cristallisables, qui sont peu solubles dans l'eau, à l'exception du chlorhydrate.

Indépendamment de la berbérine, l'Épine-vinette renferme un alcaloïde amer blanc, presque insoluble dans l'eau froide, cristallisable et donnant des sels incolores et amers.

La berbérine a été préconisée dans les fièvres intermittentes et dans l'atonie des organes digestifs. On l'a prescrite aux doses de 20 à 70 centigrammes. On dit que les résultats n'ont pas été brillants. Mais il faut se rappeler que cette substance a été à peine étudiée, et que Piorry a employé souvent l'extrait de *Berberis* dans les fièvres intermittentes avec un certain succès. Il a vu d'ailleurs la rate diminuer rapidement, en quelques minutes, après l'ingestion de cette préparation. Enfin, dans certaines localités, les habitants se délivrent des fièvres en faisant usage d'une décoction de l'écorce d'Épine-vinette. Cette décoction produit souvent une superpurgation très-fatigante.

Les fruits de l'Épine-vinette ne présentent pas de propriétés particulières. Ils sont rafraîchissants ou tempérants comme les autres fruits et végétaux acides.

L'ocycanthine, substance blanche, amère, qu'on a retirée également de l'Épine-vinette, a été l'objet de recherches physiologiques de la part de Schroff, qui a vu qu'aux doses de 10, 20 et 50 centigrammes, elle ne produisait qu'une saveur amère, des nausées et une hypersécrétion salivaire. A la dose de 50 centigrammes, elle déterminait déjà des douleurs épigastriques.

## II. — AGENTS MODIFICATEURS DE LA NUTRITION

### CONSIDÉRÉS COMME FÉBRIFUGES.

Parmi les médicaments de cette classe, qui ont été employés dans les fièvres, se trouvent : 1° les *Arsénicaux*; 2° les *Ferrugineux*; 3° les *Chlorures de sodium et d'ammonium*; 4° les *Amers*.

De tous ces agents, les *Arsénicaux* sont les plus efficaces. Ils le sont même

à un degré assez élevé pour qu'on puisse les considérer comme des médicaments précieux dans les fièvres intermittentes. Sans doute ils ne réussissent guère à juguler un accès de fièvre pernicieuse, et l'on doit en rejeter l'emploi dans ces cas pour administrer le sulfate de quinine, mais ils guérissent à la longue les fièvres ordinaires (page 201). Il est cependant certaines circonstances dans lesquelles on doit employer les préparations arsenicales, lors même qu'il s'agit de fièvres pernicieuses. Parmi ces circonstances, qui ont été précisées par Ch. Isnard (1) on peut citer les suivantes : 1° lorsque le malade atteint de fièvre intermittente ancienne récidivée, est devenu positivement réfractaire aux préparations de quinine; 2° lorsqu'on éprouve des difficultés presque insurmontables à faire prendre le sulfate de quinine à cause de son amertume, par exemple chez les enfants (je ferai remarquer à ce sujet que les injections de chlorhydrate de quinine peuvent remplacer l'administration par le tube digestif); 3° lorsque le médecin est appelé trop tard pour donner la quinine avec succès; 4° lorsqu'il est dépourvu de préparations quiniques.

J'ai traité de l'emploi des Ferrugineux (page 68) et des Chlorures (pages 103 et 111) dans les fièvres intermittentes. Je n'ajouterai rien à ce que j'ai dit à ce sujet. Mais j'entrerai dans quelques détails au sujet des Amers.

On peut dire que tous les *Amers* ont été employés dans les fièvres. Ainsi en a-t-il été de la Camomille romaine, qui a été vantée dans l'antiquité; de la Cascarille, que Stahl et ses élèves mettaient au-dessus du quinquina; de l'Absinthe, que Trousseau classe parmi nos meilleurs fébrifuges indigènes; de l'Angusture vraie, qui a joui d'une grande réputation dans l'Amérique méridionale.

Mais, parmi les agents de ce groupe, ce sont surtout les *Amers astringents* (page 113) qui ont été préconisés comme succédanés du Quinquina. Ce sont les écorces de saule, des racines de pommier, les écorces du frêne, du lilas, du marronnier d'Inde, lesquelles renferment de la *salicine*, de la *phloridzine*, de la *fraxine*, de la *syringine*, de l'*esculine*. A ces substances nous ajouterons le *cnisin* qui a été cité parmi les Amers purs.

**Salicine.** — Ce principe, qui a été retiré de l'écorce du saule blanc, par Leroux, cristallise en aiguilles blanches, d'une saveur très-amère, insolubles dans l'éther, mais très solubles dans l'alcool et dans l'eau bouillante. 100 parties d'eau froide n'en prennent que 5,6 parties. Les solutions dévient à gauche la lumière polarisée.

La salicine est la substance qui a été le plus employée pour falsifier le sulfate de quinine, auquel elle ressemble par ses propriétés extérieures et organoleptiques. Mais, de même que l'écorce dont elle provient, elle ne jouirait, d'après Trousseau, d'aucune propriété fébrifuge. Il s'agit, bien entendu, de propriétés nettement déterminées. Toutefois la salicine et l'écorce du saule possèdent, au même titre que la quinine, la cinchonine, des propriétés eupeptiques et toniques, qui en rendent l'emploi avantageux dans le traitement des débilités de l'estomac, dans les diarrhées dues à un vice de

(1) *Union médicale*, juillet 1862, et 6 août 1874, p. 203.