

bonnes sortes présentent les plus grands rapports avec le Kino du *Pterocarpus marsupium* Willd. Elles sont plus ou moins solubles dans l'eau et dans l'esprit-de-vin. Leurs solutions donnent avec les acides minéraux étendus un précipité d'acide Kinotannique; avec les sels de fer, un précipité d'un gris verdâtre. Ils contiennent, les uns de la *Catéchine*, les autres de la *Pyrocatéchine*. En outre, on y trouve une quantité de gomme variable selon les espèces. Cette gomme est de la nature de celle des acacias: soluble dans l'eau, insoluble dans l'alcool, si bien que certains Kinos, qui contiennent une grande proportion de cette gomme, ne se dissolvent qu'avec beaucoup de peine dans l'esprit-de-vin.

Les Kinos d'Australie n'ont pas d'odeur très-marquée; ils ont une saveur astringente, et contiennent une matière rouge qui colore la salive. Ils sont destinés à prendre une certaine importance dans le commerce.

V. **Kino de la Jamaïque.** — Kino des Indes Occidentales. On a décrit sous ce nom, non plus un suc naturel, mais un extrait retiré du *Coccoloba uvifera* Jacq. Cet arbre de la famille des Polygonées, a un bois d'une couleur rougeâtre et en même temps astringent, qu'on traite par décoction dans l'eau et qui fournit, après l'évaporation de la liqueur, l'extrait qui présente les caractères suivants:

Il est en fragments brisés, de 2 à 3 centimètres d'épaisseur, portant sur une face l'empreinte d'un réseau rectangulaire. Il est brun foncé à l'extérieur, et recouvert d'une poussière qui lui donne une teinte rougeâtre. La cassure est noire, brillante, et montre çà et là quelques vacuoles. La substance est opaque. Elle n'a pas d'odeur prononcée; elle est astringente et un peu amère. — Elle ne se dissout qu'imparfaitement dans l'eau froide, complètement dans l'eau bouillante. Elle est peu soluble dans l'alcool froid, davantage dans l'alcool chaud. Les solutions précipitent en gris noirâtre par le sulfate de fer.

VI. **Kino de la Colombie.** — Guibourt décrit sous le nom de

Kino de la Colombie un suc retiré par incision des mangliers ou palétuviers (*Rhizophora Mangle* L), qui sont très-communs sur les côtes d'un grand nombre de régions tropicales. Ce suc est séché au soleil. Il est arrivé quelquefois dans le commerce sous le nom de Sang-dragon.

Ce produit est en pains aplatis, pesant 1 kilog. à 1 kilog. et demi, et portant à la surface l'empreinte d'une feuille de palmier ou de canne d'Inde. La couleur est brune, rendue rougeâtre par la poudre qui recouvre l'extérieur. La substance est friable, et se divise en petits morceaux anguleux, brillants, transparents sur les bords. La saveur est astringente et amère; l'odeur assez spéciale.

Le Kino de la Colombie est en grande partie soluble dans l'eau froide, plus soluble encore dans l'eau bouillante, presque complètement soluble dans l'alcool. Les solutions sont d'un beau rouge. L'acide nitrique y produit un précipité d'un rouge orangé, le sulfate de fer un précipité vert noirâtre.

## RUBIACÉES.

## 4. GAMBIRS.

Cachou clair. — *Gambir*. *Gutta Gambir*. *Catechu pallidum*. *Extractum Uncariae*. *Terra japonica*.

Le **Gambir** est un extrait retiré des feuilles de l'*Uncaria Gambir* Roxb. (*Nauclea Gambir* Hunt.). Cet arbrisseau sarmenteux croît dans les îles de l'archipel Indien, à Ceylan, à Sumatra et sur les côtes de la presqu'île de Malacca. — On le cultive dans des terrains arides, où il réussit, auprès des plantations de poivre, et lorsqu'on a utilisé ses feuilles pour l'extraction du Gambir, on peut les employer comme engrais dans les plantations.

On peut aussi employer aux mêmes usages les feuilles de l'*Uncaria acida*, Roxb., plante très-voisine de la précédente, qui croît dans les îles de la Malaisie.

Les feuilles de la plante sont séparées de la tige, et on les met à bouillir dans des vases de fer. On évapore en consistance sirupeuse et on laisse solidifier par refroidissement. On coupe alors la pâte en petits carrés que l'on fait sécher au soleil.

Le Gambir obtenu sous cette forme est le plus souvent en petits pains cubiques de 2 à 5 centimètres de côté. Leur surface est d'un brun jaunâtre, assez consistante, mais au-dessous de cette mince couche dure, la substance est légère, poreuse, pâle, tantôt blanchâtre, et tantôt jaune-cannelle. Elle se laisse facilement écraser sous le doigt et donne alors une poudre qui, examinée au microscope, paraît composée d'une masse innombrable de petits cristaux aciculés. — L'odeur est à peu près nulle, la saveur est amère, astringente et laisse dans la bouche un goût frais et sucré.

Le Gambir se dissout en grande partie dans l'eau froide, et complètement dans l'eau chaude. La solution est brunâtre, un peu trouble, d'un goût astringent et doux; elle n'a qu'une faible réaction acide au papier de tournesol, le sulfate de fer donne un précipité vert noirâtre.

Les cristaux qui composent la presque totalité de la masse, sont de la *catéchine*. La matière colorante jaune du Gambir est de la *quercétine*, qu'on trouve aussi dans les cachous.

Le Gambir ne se présente pas toujours sous la forme cubique. Parfois il est en prismes allongés, que Guibourt a comparés aux prismes de l'amidon en aiguilles et qu'il a appelé à cause de cela **Gambir en aiguilles**. Il a, du reste, les mêmes caractères que le Gambir cubique.

On a quelquefois ajouté de la fécule et particulièrement du Sagou aux Gambirs. La présence de cette matière est facile à reconnaître, soit par l'iode, soit au microscope. La teinture d'iode ne donne pas du tout de coloration bleue à la matière pulvérulente, qui forme la masse du produit; elle colore les féculs. Quant au microscope, il montre les grains caractéris-

tiques, que nous avons déjà décrits à l'article des Féculs et du Sagou en particulier.

## LILIACÉES.

## 5. ALOËS.

Suc d'aloès. — *Aloe seu Aloes*.

Les Aloès du commerce sont produits par diverses espèces appartenant toutes au genre *Aloe*. Ces plantes habitent les régions qui s'étendent sur la côte orientale d'Afrique, depuis la mer Rouge jusque dans la colonie du Cap. — Un certain nombre d'espèces ont été portées de ces régions dans d'autres pays, où elles sont cultivées : c'est ainsi qu'on les rencontre dans le nord de l'Afrique, en Espagne, dans les Indes anglaises et hollandaises et même en Amérique, particulièrement aux Antilles. Dans ces dernières régions, elles donnent même des sortes commerciales, qui ont une grande importance.

Les diverses espèces, qui fournissent l'Aloès, sont très-nombreuses. Nous citerons seulement les plus remarquables.

Tout d'abord l'*Aloe soccotrina* Lam. (*Aloe vera* Miller). C'est une espèce qui croît sur les côtes méridionales de la mer Rouge et dans quelques îles de l'Océan Indien, particulièrement à Socotora. Elle existe peut-être aussi sur la côte de Zanzibar.

A côté de l'*Aloe soccotrina* Lam. se place l'*Aloe officinalis* Forsk., qui n'en est probablement qu'une simple variété.

L'*Aloe vulgaris* Lam. (*Aloe Barbadosis* Mill.) est une plante des côtes orientales d'Afrique, qui se retrouve aussi vers le nord de l'Afrique et dans les Indes Orientales, où elle est peut-être spontanée. La culture l'a transportée dans le sud de l'Espagne, en Sicile, en Grèce, et en même temps dans les Antilles, où elle donne la sorte connue sur le nom d'Aloès des Barbades. On rapproche de cette espèce l'*Aloe indica* Royle, plante des pro-

vinces nord-ouest de l'Inde, et l'*Aloe littoralis* König, qui croît au Cap Comorin.

Les *Aloe ferox* Miller (*Pachydendron ferox* Haw.), *Aloe spicata* Thunb., *Aloe perfoliata* L., *Aloe linguiformis*, *Aloe arborescens* Mill., *Aloe Commelini* Willd., *Aloe purpurascens* Haw., *Aloe mitriformis* Lam., *Aloe africana* Haw. ..., etc., croissent surtout dans la partie méridionale de l'Afrique, dans la colonie du Cap ou dans ses environs, et contribuent à la production des Aloès du Cap.

Toutes ces espèces, dont quelques-unes atteignent quelquefois des dimensions considérables, sont remarquables par la forme et la consistance de leurs feuilles. Ces organes sont épais, charnus et contiennent des suc divers, les uns aqueux et tout à fait insipides, les autres très-amers, qui constituent le suc d'Aloès. Le siège de ces principes est bien spécial. Lorsqu'on fait la coupe transversale d'une feuille, on y voit au premier coup d'œil deux régions assez distinctes : l'une extérieure, formée de tissus colorés et assez denses; l'autre centrale, de couleur blanchâtre, comme pulpeuse. En examinant de plus près et au microscope, on voit que la partie qui occupe le milieu de la feuille, est formée d'un tissu parenchymateux, à larges cellules, qui contiennent dans leur intérieur une masse visqueuse ou mucilagineuse, qui s'écoule lentement. Cette masse n'a qu'une saveur fade, peu marquée : elle n'a pas de propriétés actives et peut être rejetée sans inconvénient, et même avec avantage dans la préparation des Aloès médicaux.

Quant aux couches superficielles, elles sont formées de dehors en dedans, d'une cuticule amorphe, d'un épiderme muni de stomates, et de nombreuses rangées de cellules, remplies de matière verte ou chlorophylle. Cà et là, de même que dans la moelle centrale, des cellules un peu plus allongées contiennent des cristaux aiguillés d'oxalate de chaux, groupés en raphides.

La zone la plus intéressante se trouve placée au point de jonction de la moelle et de la partie corticale. Elle est formée

de faisceaux fibro-vasculaires, qui sont placés tout autour de la moelle à des distances rapprochées et sensiblement égales. Chacun de ces faisceaux, vu à un grossissement un peu considérable, montre une partie interne saillante en forme de coin dans le tissu de la moelle et une partie externe, tournant sa face convexe vers la couche chlorophyllienne. La partie interne contient dans son milieu 2 ou 3 vaisseaux spiralés, ou des trachées, et tout autour des cellules de tissu fibreux d'un faible diamètre. — D'autres cellules plus grosses à parois minces, allongées dans le sens vertical, superposées bout à bout et séparées par des cloisons obliques, entourent ce noyau et forment vers l'extérieur de 3 à 10 rangées; ces cellules sont remplies d'un liquide pourpre ou brun, qui se concrète dans leur intérieur après que la feuille a été cueillie et dessine bien les parois. Ces rangées de cellules sont limitées extérieurement par d'autres cellules plus courtes, également superposées bout à bout, étendues tangentiellement, qui contiennent, dans un liquide jaune et amer, un gros corps arrondi, d'apparence résineuse. Ce sont les liquides contenus dans ces faisceaux qui donnent au suc d'Aloès ses propriétés principales.

Les auteurs ont indiqué un assez grand nombre de procédés pour l'extraction du suc d'Aloès. D'après les uns, on hache les feuilles, on les exprime, on fait déposer le suc par le repos et on le laisse évaporer au soleil. D'après d'autres, on hache les feuilles, on les soumet directement à la décoction dans l'eau. L'eau ainsi chargée des principes actifs est ensuite évaporée et la matière séchée. Ou bien encore, on obtient le liquide à évaporer, en y plongeant pendant dix minutes des paniers remplis de feuilles d'Aloès.

Voici d'après MM. Hanbury et Flückiger (1), les moyens qu'on emploie à la Jamaïque et au Cap. Dans la première de ces localités, on exploite l'*Aloe vulgaris*, dont les feuilles atteignent quelquefois de 1 à 2 pieds de longueur. — C'est en mars et en

(1) *Pharmacographia*, pag. 619.

avril que se fait d'ordinaire l'opération, pendant la chaleur du jour. Les feuilles sont coupées près de leur point d'attache et placées rapidement, la partie coupée en bas, dans une sorte d'auge à faces inclinées l'une vers l'autre en V, percées à la partie inférieure d'un trou, par lequel le liquide tombe dans un vase placé au-dessous de cette espèce d'entonnoir, long de 12 à 13 mètres et profond de 40 centimètres environ. On n'exerce aucune pression sur les feuilles. Au bout d'un quart d'heure, on a coupé assez de feuilles pour remplir un des entonnoirs. Il y a généralement cinq de ces réceptacles, placés de manière à être facilement à la portée des travailleurs. Lorsque le dernier est rempli, l'opérateur retourne à la première et enlève les feuilles qu'il juge épuisées. Les feuilles ne sont mises ni à infuser, ni à bouillir : on ne les emploie, après leur épuisement, que comme engrais.

Lorsqu'un des vases placé au-dessus des grands entonnoirs est plein, on le vide dans un réceptacle particulier, où il est gardé pour l'évaporation. Le suc peut rester ainsi longtemps sans fermenter et sans se gâter. L'évaporation se fait d'ordinaire dans des vases en cuivre, au fond desquels se trouve une pièce en forme de cuiller, où se rassemblent les impuretés, et qu'on peut ainsi enlever de temps en temps. Lorsque le suc paraît assez épais, à l'œil de l'opérateur, on le verse dans desalebasses, ou dans des boîtes, où il se durcit peu à peu.

Exceptionnellement, on prépare l'Aloès en le laissant évaporer à l'air libre et à la simple chaleur du soleil, mais une pareille méthode est trop longue pour donner des résultats utilisables pour le commerce.

A Curaçao, dans les possessions hollandaises, on traite le suc de l'*Aloe vulgaris* de la même manière qu'aux Barbades.

Dans la colonie du Cap, voici comment on opère, d'après une lettre adressée à M. Hanbury (1) par M. Peter Mac Owan. On creuse un trou dans la terre sèche et on y étend une peau de

(1) Flükiger et Hanbury. *Pharmacographia*, pag. 620.

chèvre. Sur le bord, on range une série de feuilles détachées de la tige, de manière à ce que la partie coupée soit tournée vers le centre ; on met une seconde série de feuilles au-dessus de la première, puis une troisième, mais en prenant soin de les disposer de façon à ce que le suc tombe directement sur la peau sans entraîner de débris ou d'impuretés. Puis on laisse les feuilles s'épuiser de leur jus. Lorsque la peau est pleine, on la soulève, en passant sur les bords quatre baguettes, et on verse le contenu dans un vase en fer. On fait bouillir, sans prendre beaucoup de soin pour cette opération, l'interrompant ou l'activant selon le hasard des circonstances. D'ailleurs, d'après un autre correspondant, la préparation de l'Aloès ne paraît être faite dans la colonie du Cap que pour utiliser les moments où l'on n'a pas d'ouvrage plus profitable.

On ne sait rien de positif sur la manière dont on fait l'Aloès succotrin, ni même sur les localités exactes où on le prépare.

Les diverses sortes d'Aloès ainsi préparé ont un certain nombre de caractères communs, qu'on peut résumer de la manière suivante :

La substance est amère plus ou moins nauséuse. Elle fond lorsqu'on l'expose à la chaleur, brûle avec flamme et laisse une petite quantité de cendres. Elle est complètement soluble dans l'alcool, à l'exception de quelques légers flocons : elle est insoluble dans le chloroforme, dans le sulfure de carbone, et dans l'essence de pétrole. L'eau bouillante dissout complètement l'aloès ; mais, en se refroidissant, elle laisse déposer des globules ou de petites larmes de matière résineuse, qui forment au fond du vase une masse désignée sous le nom de *Résine d'aloès*. — La solution clarifiée a une réaction légèrement acide, elle se colore en brun foncé par les alcalis, en noir par le chlorure de fer. L'eau froide dissout incomplètement l'Aloès et donne un soluté qui offre la même réaction que la solution par l'eau chaude.

Les sortes du commerce présentent, avec ces caractères com-

muns, des différences d'odeur, de couleur, de transparence, qui permettent de les reconnaître assez facilement. L'on a surtout tenu grand compte du dernier caractère, et l'on a divisé les Aloès en **Aloès translucides** et en **Aloès opaques** ou **hépatiques**. Cette différence entre les produits de plantes analogues a été en partie expliquée par l'observation suivante, faite par Pereira. En laissant au repos un suc d'Aloès succotrin encore liquide, on voit se former deux couches d'apparence différente : l'inférieure, épaisse, d'un jaune pâle ou blanchâtre, granuleuse et opaque; la supérieure, foncée, liquide et transparente. La partie opaque, examinée au microscope, se montre formée d'une multitude de petits cristaux, que nous verrons plus tard se rapporter à l'aloïne. On en a conclu que la transparence et l'opacité des diverses sortes d'Aloès peuvent tenir en grande partie à l'état cristallin ou amorphe du principe actif de ces substances. Les Aloès hépatiques contiennent en effet généralement l'aloïne à l'état cristallin, les Aloès transparents à l'état amorphe. Quant aux conditions qui interviennent pour modifier l'état du principe actif, elles sont probablement complexes; mais une des principales paraît être l'action de la chaleur sur le suc.

L'état cristallin de la substance n'est pas du reste la seule circonstance, qui donne de l'opacité aux Aloès : une matière féculente, encore indéterminée, intervient pour produire un semblable résultat.

Le nombre des sortes d'Aloès est assez considérable : on peut cependant les grouper autour de quelques types principaux, qui sont : les **Aloès succotrin**, du **Cap**, des **Barbades**. Nous décrirons ces types, en en rapprochant les sortes moins importantes.

1° **Aloès succotrin** ou **succotrin**. Aloès de Bombay. Aloès de Zanzibar. Aloès des Indes Orientales. *Aloe succotrina* et *Aloe hepatica*.

L'aloès succotrin vient d'ordinaire en Europe par la voie des

Indes Orientales et particulièrement de Bombay, mais il n'a pas été préparé dans ces régions. Il y est apporté par des marchands arabes, soit des ports de la mer Rouge, soit des côtes orientales d'Afrique, soit de Socotora, par la voie de Zanzibar. Il paraît donné surtout par l'*Aloe succotrina*. Il est tantôt translucide, et forme alors le vrai *Aloès succotrin* (*Aloe succotrina*); d'autrefois opaque, c'est le vrai *Aloès hépatique* (*Aloe hepatica*).

Il arrive généralement dans des peaux de gazelles, renfermées elles-mêmes dans des caisses ou des tonneaux. D'ordinaire, les couches extérieures en sont dures et sèches, la partie centrale encore molle, et même parfois coulante. La couleur est d'un rouge hyacinthe ou grenat. La cassure est conchoïdale et brillante : la poudre est d'un jaune doré. L'odeur est agréable et rappelle à la fois celle de la myrrhe et du safran.

Les deux formes de l'Aloès succotrin, Aloès translucide et Aloès hépatique, arrivent quelquefois tout à fait isolées dans le commerce; mais on les trouve souvent mêlées ensemble et formant des couches alternantes.

2° On a décrit sous le nom d'**Aloès de Moka** une sorte inférieure, qui paraît répondre à l'*Aloès noirâtre* et *fétide* de Guibourt. Cette sorte arrive enveloppée, comme l'Aloès succotrin, dans des poches de peau de gazelle. Il est d'un brun noirâtre, fragile, souvent souillé d'impuretés ou mêlé de corps étrangers, sable ou pierres. Son odeur est caractéristique : elle est fétide. Cette sorte est apportée à Aden de l'intérieur du pays.

3° **Aloès du Cap** (*Aloe capensis*). Cet Aloès provient de la colonie du Cap, où elle est retirée de l'*Aloe ferox* Miller, et des *Aloe africana* Mill., *A. spicata* Thunb., *Aloe arborescens* DC., *Aloe linguiformis* etc., etc. Il nous arrive d'ordinaire en caisses.

L'Aloès du Cap est en masse d'un brun noirâtre, mais avec des reflets verdâtres tout particuliers, qui le font assez facilement reconnaître. La cassure est brillante et vitreuse. Il paraît peu transparent, vu en masse : mais les lames minces laissent facilement passer la lumière et prennent alors une couleur

jaune d'ambre ou d'un rouge foncé. La couleur de sa poudre est d'un jaune verdâtre. Sa saveur est très-amère, nauséuse. Son odeur est très-spéciale et bien différente de l'odeur douce de l'Aloès succotrin. Il est moins soluble dans l'eau que ce dernier.

L'Aloès du Cap présente diverses variétés, différant entre elles soit par le plus ou moins de brillant de la cassure, soit par la transparence de la substance. Il est préparé surtout par les Hottentots et les Bastaards, et nous arrive en Europe par le port du Cap de Bonne-Espérance, la baie d'Algoa, etc.

4° **Aloès de Natal.** Cette sorte a pris dans ces dernières années une assez grande importance. Elle est préparée dans les environs du port Natal et particulièrement sur les montagnes de ces districts. On emploie une sorte d'Aloès, qui n'est pas suffisamment déterminée. Les procédés de manipulation sont à peu près les mêmes que ceux que l'on emploie dans la colonie du Cap; seulement les Européens, Hollandais et Anglais, qui dirigent les Cafres dans l'exploitation, procèdent avec beaucoup plus de soin dans les diverses opérations.

L'Aloès de Natal est une espèce d'Aloès hépatique; il est complètement opaque, et a une teinte gris brun. Sa poudre est d'un jaune clair. Il contient des cristaux d'une matière, analogue à l'aloïne, mais qui n'est pas identique. C'est la Nataloïne.

5° **Aloès des Barbades.** *Aloe Barbadosis.* L'Aloès des Barbades provient de l'*Aloe vulgaris* Lam. qui a été transporté à la Jamaïque et qui y est régulièrement cultivé. Nous avons indiqué le mode de préparation qu'on emploie. Il en résulte une sorte d'Aloès hépatique bien caractérisé, qu'on nous envoie en boîtes, ou plus souvent dans de grandesalebasses.

La substance elle-même est opaque, de couleur brun chocolat, terne et mate; la cassure est cireuse, souvent inégale et comme grenue. Les lames très-minces ont une transparence imparfaite, et prennent par la lumière transmise une couleur orange. La poudre est d'un jaune rougeâtre sale, et devient

rouge brun à la lumière. Trituré avec l'eau, il se divise plus complètement que l'Aloès du Cap et donne une solution plus colorée. Il a une saveur amère, et une odeur spéciale qui rappelle à la fois celles de la myrrhe et de l'iode.

On a reçu depuis quelque temps sur le marché de Londres une variété de l'Aloès des Barbades, qui se distingue par une couleur d'un noir brillant, une cassure nette et luisante. Les marchands anglais la désignent sous le nom de *Capey Barbados*. Elle présente d'ailleurs tous les autres traits de l'Aloès de la Jamaïque. Comme lui, trituré avec l'eau, il donne une belle émulsion, et sa dissolution étendue, traitée par le chlorure d'or ou la teinture d'iode, prend une belle coloration d'un rose violet.

6° **Aloès de Curaçao.** Les Hollandais ont transporté à Curaçao l'*Aloe vulgaris* et l'y exploitent depuis 1837 environ. La manipulation est analogue à celle qu'on emploie dans les Barbades. Il en résulte un Aloès qui rappelle beaucoup le précédent et particulièrement la variété noire. Il ne se distingue que par une odeur spéciale, que Oudemans a comparée à celle de la sueur de nègre.

Les Aloès contiennent une petite quantité d'huile essentielle, qui, d'après MM. Th. et H. Smith, est un liquide mobile d'un jaune pâle, ayant une densité de 0,863 et bouillant de 266° à 271°. — Cette essence donne une odeur spéciale aux diverses sortes d'Aloès.

Le principe le plus intéressant est celui qui a été décrit sous le nom d'aloïne par MM. Th. et Smith, d'Édimbourg. En traitant l'aloïne des Barbades par l'eau froide, filtrant, évaporant dans le vide la solution, ils ont vu la dissolution sirupeuse abandonnée à elle-même se charger d'une matière cristalline granuleuse. Ils ont, par l'expression, chassé le liquide qui entourait les cristaux, les ont lavés à l'eau froide et chaude et ont ainsi séparé l'aloïne brute. Plus tard, M. Stenhouse, par des lavages et des cristallisations successives, a débarrassé la sub-

stance de toutes ses impuretés et en particulier d'une matière brune, qui la souillait encore, et il a ainsi obtenu aussi l'*Aloïne* pure.

Ce principe cristallise en petites aiguilles prismatiques, groupées d'ordinaire en étoile. La couleur est d'un jaune de soufre. Elle est neutre au papier de tournesol. Elle a une saveur d'abord douceâtre, qui devient ensuite très-amère. Elle est peu soluble dans l'eau froide ; elle l'est davantage dans l'eau chaude ; à la température de 100°, elle attire l'oxygène de l'air et se décompose. Lorsqu'on soumet à une température de 55° la partie inférieure d'un suc d'aloès, au fond duquel se sont déposés les cristaux d'aloïne, cette partie devient translucide, et l'aloïne est passée à l'état amorphe. Les alcalis dissolvent complètement et rapidement l'aloïne. L'acide nitrique chaud et concentré la transforme en acide chrysammique. L'acide sulfurique étendu la dédouble, d'après Rochleder, en glucose et en rottléline.

En étudiant les principes contenus dans les diverses sortes d'aloès, on a constaté qu'on y trouvait des corps analogues à l'aloïne, mais non tout à fait identiques. On a donné à ces diverses sortes d'aloïne, des noms spéciaux en rapport avec les substances d'où elles sont retirées. C'est ainsi qu'on a appelé *Barbaloïne*, l'aloïne que nous avons décrite ci-dessus et qui provient de l'aloès des Barbades ; *Nataloïne*, l'aloïne retirée du l'aloès de Natal ; *Socaloïne*, l'aloïne retirée de l'aloès Soccotrin. Ces trois principes cristallins ont une composition un peu différente, qui serait, d'après les dernières recherches :  $C^{17}H^{20}O^7$  pour la Barbaloïne ;  $C^{16}H^{18}O^7$  pour la Nataloïne ;  $C^{15}H^{17}O^7$  pour la Socaloïne. Les réactions suivantes servent d'ailleurs à distinguer les trois corps :

Si on touche avec une goutte d'acide nitrique une petite portion de la substance placée sur de la porcelaine, on obtient une couleur d'un beau rouge cramoisi avec la barbaloïne et la nataloïne, mais non avec la socaloïne, qui n'est que

très-faiblement colorée. — Pour distinguer les deux premiers corps l'un de l'autre, on verse sur une toute petite quantité une goutte ou deux d'acide sulfurique, et on fait passer sur la surface la vapeur s'échappant d'une baguette touchée avec de l'acide nitrique. La barbaloïne ne change pas, mais la nataloïne prend une couleur bleue. La socaloïne se conduirait comme la barbaloïne (1).

La nataloïne existe toute formée à l'état cristallin dans l'Aloès de Natal : elle est moins soluble que l'aloïne ordinaire de Barbades ; elle est en tables écailleuses rectangulaires, souvent tronquées sur un ou plusieurs angles. Par l'action de l'acide nitrique, elle donne de l'acide picrique et de l'acide oxalique, mais pas d'acide chrysammique. — Elle se dissout dans 60 parties d'alcool, 35 parties d'alcool méthylique, 50 parties d'éther acétique, 230 parties d'alcool absolu, et plus de 1200 parties d'éther ordinaire.

La socaloïne, qui existe dans le suc des aloès succotrins, est beaucoup plus soluble que la nataloïne. Elle est cristallisable en prismes aciculaires, qui se groupent en touffes, et qui peuvent atteindre, par leur précipitation de l'alcool méthylique, 2 à 3 millimètres de long. Elle est soluble dans 30 parties d'alcool, 9 d'éther acétique, 380 d'éther, 90 parties d'eau : elle est très-soluble dans l'alcool méthylique.

(1) Histed, d'après Hanbury et Flückiger. *Pharmacographia*, p. 626.

