

soit que l'aconitine ait été prise à l'intérieur, soit qu'elle ait été appliquée en pommade ou en solution alcoolique sur la conjonctive.

Tous ces symptômes conduisent à considérer l'aconitine comme un agent très-voisin du curare. Nous trouvons, en effet, parmi ces symptômes, l'action paralyso-motrice, la difficulté extrême des mouvements respiratoires, la dilatation de la pupille. Les mouvements du cœur se ralentissent d'abord; plus tard ils deviennent rapides, mais ils sont excessivement faibles. Ce résultat tient, d'une part, à la paralysie du pneumogastrique, qui ne modère plus ces mouvements, puis à la paralysie des ganglions automoteurs, ce qui fait que ces mêmes mouvements sont très-faibles. Enfin les sueurs, l'hypersécrétion salivaire, l'augmentation des urines, qui, d'après Schroff, serait extraordinaire chez l'homme sain et chez le lapin, ne sont pas choses nouvelles, puisque ces effets ont été observés déjà dans l'empoisonnement par le curare et par la fève du Calabar.

Des effets du même ordre, notamment les phénomènes paralytiques, la salivation, et, de plus, les phénomènes convulsifs, ont été observés également par Molènes dans diverses expériences faites sur les cobayes (1).

USAGES THÉRAPEUTIQUES DE L'ACONIT ET DE L'ACONITINE.

Störck, se fondant sur la diaphorèse et sur l'augmentation de l'excrétion urinaire qu'il avait observées dans des expériences faites avec l'aconit, crut devoir prescrire cette substance dans la *goutte* et dans le *rhumatisme*. Il réussit parfois. Murray et, plus tard, Royer Collard obtinrent aussi des succès; mais d'autres médecins furent moins heureux. L'amélioration des symptômes, quand elle eut lieu, était produite non-seulement par les effets diurétiques et sudorifiques de l'aconit, mais aussi par une action purgative que cette substance détermine. C'est pour cela qu'elle serait utile dans les *hydropisies*, dont les paysans de certaines contrées se guérissent, au dire de De Candolle, au moyen de cette plante.

On a considéré l'aconitine comme utile dans les *névralgies*: on l'a appliquée en pommade sur le trajet du nerf trifacial, dans les névralgies de ce nom, dans les arthralgies rhumatismales et goutteuses, etc. On l'a administrée à l'intérieur pour combattre ces mêmes états morbides. Or, l'aconitine ne paraît guère posséder la propriété de calmer la douleur. Si elle est utile dans les douleurs de la goutte, c'est moins en agissant directement sur l'élément douleur, qu'en favorisant la diurèse et les sueurs qui doivent être provoquées autant que possible dans cette maladie.

L'aconitine a été recommandée dans l'*hypertrophie du cœur*, dans les anévrysmes de l'aorte. Elle agirait alors en déprimant l'activité cardiaque. Wunderlich l'aurait employée avec succès dans le *tétanos*.

Enfin, cette substance a été préconisée dans les fièvres intermittentes, dans la fièvre puerpérale. Je l'ai vu administrer en vain dans cette dernière maladie. Il ne suffit pas, en effet, qu'une substance diminue le pouls et la température pour qu'elle soit avantageuse dans cet état morbide.

(1) *De l'aconitine cristallisée et de son azotate*, thèse de Paris, 1874.

En somme, malgré les notions déjà précises que nous possédons sur les effets physiologiques de l'aconit et de l'aconitine, nous sommes encore obligés de ranger jusqu'à nouvel ordre, suivant l'expression de Trousseau et de Pidoux, l'aconit dans la classe des médicaments dont l'usage peut être dangereux, et dont l'administration est avantageusement remplacée par celle des agents dont les effets ont été mieux appréciés.

MODES D'ADMINISTRATION ET DOSES.

L'aconit se prescrit en alcoolature et en teinture. L'aconitine est administrée en pilules; on en fait aussi un liniment.

Alcoolature d'aconit.

Racines fraîches.....	} aa p. é.
Alcool à 90°.....	

Teinture d'aconit.

Feuilles sèches.....	1 gramme.
Alcool.....	5 —

Ces deux préparations s'administrent aux doses de 10 à 20 gouttes par jour, dans une potion ou simplement dans de l'eau fraîche et sucrée. On commence par 5 gouttes d'abord, puis on augmente successivement les doses tant qu'on n'observe pas d'accidents.

L'aconitine pure de Duquesnel ne doit être administrée qu'aux doses de 1/2 milligramme à 1 milligramme. On en donnera davantage s'il ne se produit pas d'effets toxiques.

Pilules d'aconitine.

Aconitine de Duquesnel.....	1 centigr.
Poudre de réglisse.....	1 gramme.
Sirop.....	q. s.

F. s. a. 20 pilules. Dose: 1 ou 2 par jour au début.

Liniment d'aconitine.

Aconitine.....	1 centigr.
Axonge.....	10 grammes.

En frictions, deux ou trois par jour, dans les névralgies.

IV. — DELPHINE.

La *delphine* est un alcaloïde qui a été retiré par Brandes des semences de la staphisaigre (*Delphinium staphisagria*), de la famille des Renonculacées. Cette substance est légèrement jaunâtre, amorphe, pulvérulente, d'une saveur âcre et amère, peu soluble dans l'eau, mais facilement soluble dans l'alcool.

Effets de la delphine. — Orfila ayant expérimenté avec la staphisaigre et avec la delphine, nota que ces substances produisaient chez les chiens des vomissements, de la diarrhée, une faiblesse extrême et l'immobilité, puis des mouvements convulsifs dans les membres. Sarlandière, en 1840, admit qu'elle détruisait les harmonies de direction ou d'équilibre, et van Praag, qu'elle paralysait les nerfs sensitifs et moteurs. Enfin, Cayrade, ayant expérimenté plus tard sur les grenouilles, a déduit de ses recherches que la delphine avait pour effet d'agir sur la moelle épinière pour la déprimer et lui faire perdre sa force excitomotrice, de sorte qu'elle abolissait successivement la sensibilité générale, le pouvoir réflexe, la respiration et la coordination des mouvements. Si nous ajoutons que Schröff a rapproché la delphine de la vératrine en se fondant sur des symptômes communs à ces deux substances, tels que les nausées, les vomissements, l'hypersécrétion salivaire, le ralentissement du cœur, nous aurons signalé les principales données que l'on possédait, jusqu'à ces derniers temps, sur les effets de l'alcaloïde de la staphisaigre.

Mais une étude attentive des symptômes mentionnés par les expérimentateurs que je viens de citer, et de ceux que j'ai observés dans mes recherches personnelles, m'a conduit à ranger la delphine parmi les agents paralyso-moteurs et à lui attribuer en même temps une action sur la sensibilité. Récapitulons ces symptômes :

Même aux doses de 0^{sr},006 à 0^{sr},01, la delphine produit, d'après Schroff, après son ingestion chez l'homme, les nausées, les vomissements, l'hypersécrétion salivaire et le ralentissement du cœur déjà signalés. A des doses plus fortes, elle produit une paresse et même une paralysie des mouvements, et elle émousse la sensibilité; puis on observe, chez les chiens, en forçant encore les doses, la faiblesse extrême et l'immobilité indiquées par Orfila. Enfin, en opérant sur les grenouilles, on remarque ces derniers symptômes et l'on peut mieux les analyser.

Quand on a injecté sous la peau du dos ou des cuisses, chez une grenouille, 1 centigr. à 1 centigr. et demi de delphine dissoute dans l'acide chlorhydrique, cet animal, d'après les expériences de Cayrade (1), meurt en une heure à une heure et demie. Dans cet intervalle, on observe d'abord une paralysie de la sensibilité, une gêne des mouvements; les membres deviennent flasques; ils peuvent encore se mouvoir sous l'influence de la volonté de l'animal, par exemple lorsque l'on place la grenouille sur le dos; puis ils deviennent bientôt impossibles, et le cœur, qui était très-ralenti, finit par s'arrêter. Mais Cayrade s'est trompé en voulant tout attribuer à la diminution du pouvoir réflexe, influencé qu'il était par la comparaison qu'il tenait à établir, d'une part, entre la delphine, d'autre part, entre l'aconitine dont Hottot et Liégeois avaient fait un poison de la moelle épinière. Or de même que l'aconitine est un agent paralyso-moteur, de même la delphine paralyse les nerfs de mouvement, peut-être à un moindre degré, mais d'une manière assurée, ainsi que j'ai pu m'en convaincre dans diverses expériences que j'ai effectuées (2).

(1) *Journal d'anat. et de physiol.* de Ch. Robin, 1869, p. 317.

(2) *Société de biologie*, 25 juillet 1874.

En effet, si chez une grenouille intoxiquée par cet alcaloïde, on excite avec la pince électrique à la fois les muscles et les nerfs moteurs qui les animent, on voit qu'à un certain moment, ceux-ci ne réagissent plus sur les muscles lorsque ces mêmes muscles réagissent avec énergie sous l'influence directe de l'électricité. Lorsqu'il n'y a plus de sensibilité apparente, *plus de mouvements volontaires*, les muscles peuvent se contracter encore pendant un temps assez long sous l'influence des excitations électriques, comme chez une grenouille qu'on a tuée, par exemple en lui liant le cœur. La paralysie des nerfs moteurs peut être observée de même chez un chien à qui on a injecté sous la peau 40 centigrammes de delphine dissoute à la faveur d'une goutte d'acide chlorhydrique dans un peu d'eau. On constate, après la mort, que les muscles se contractent bien sous l'influence de l'électricité appliquée sur leurs fibres, mais que les nerfs moteurs ne réagissent plus, ou ne réagissent que faiblement sous l'influence des courants. On peut trouver du sucre dans les urines, de même que dans l'intoxication par le curare.

En somme : la delphine est un agent qui paralyse les nerfs moteurs et qui diminue en outre la sensibilité.

Usages thérapeutiques. — La staphisaigre jouissait autrefois d'un certain crédit. On l'employait surtout dans les affections convulsives telles que la rage, l'épilepsie, le tétanos. On s'en servait aussi comme éméto-cathartique et comme antiparasiticide et insecticide. Ce dernier usage était le seul qui fût resté, lorsque Turnbull proposa l'emploi de la delphine contre les névralgies, notamment contre le tic douloureux de la face. Cet usage est également le seul qui ait survécu.

Modes d'administration et doses de la staphisaigre et de la delphine. — On a administré, à l'intérieur, les semences de staphisaigre en poudre, aux doses de 10 à 20 centigrammes par jour, dans un véhicule mucilagineux. Pour l'usage externe, contre la gale, on a conseillé l'emploi d'une décoction de ces mêmes graines.

La delphine ne doit être prescrite à l'intérieur qu'aux doses d'un demi-centigramme à 2 centigrammes, en pilules, non aux doses de 15 à 20 centigrammes, comme on le trouve écrit par erreur dans Trousseau et Pidoux. Enfin, dans les douleurs névralgiques, on l'a employée en pommade préparée avec 4 à 5 centigrammes d'alcaloïde pour 10 grammes d'axonge.

V. — CIGUE ET CICUTINE.

On connaît quatre sortes de ciguës. Ces plantes, dont l'appellation est commune, appartiennent néanmoins à quatre genres différents de la famille des Ombellifères, savoir : 1° la grande ciguë ou ciguë officinale, ciguë tachetée (*Conium maculatum*); 2° la ciguë ou cicutaire vireuse (*Cicuta virosa*); 3° la petite ciguë ou ciguë des jardins (*Ethusa cynapium*); 4° la ciguë ou phellandrie aquatique, phellandre ou fenouil d'eau (*Phellandrium aquaticum*).

La grande ciguë (fig. 6) est une plante bisannuelle qui croît sur les bords des chemins et des décombres, et atteint une hauteur de 1 mètre à 1^m,50.