

POUDRE. — Rarement usitée, à la dose de 50 centigrammes, jusqu'à 10 grammes.

TISANE. — La douce-amère cède très-bien à l'eau par infusion ses principes solubles. On l'emploie depuis 2 grammes jusqu'à 100 pour 1 litre d'eau.

EXTRAIT. — On le prépare par la lixiviation; on l'administre depuis 30 centigrammes jusqu'à 10 grammes.

SIROP DE DOUCE-AMÈRE. — On fait infuser 200 grammes de douce-amère dans 500 d'eau; on passe sans expression; on fait une seconde infusion, que l'on mêle à 1500 grammes de sirop de sucre. On évapore jusqu'à ce que le sirop ait perdu un poids d'eau égal aux deux infusions; on ajoute alors brusquement la première liqueur, et l'on passe à travers un blanchet. On le donne aux enfants à la dose de 2 à 3 cuillerées à bouche par jour.

Morelle noire (*Solanum nigrum*, L.). — Plante annuelle, qui croît en abondance dans les lieux cultivés; tige herbacée, rameuse, pubescente, ainsi que ses feuilles, presque triangulaires et inégalement lobées; fleurs blanches, baies vertes, puis noires. C'est de ces baies à l'état de maturité que Desfosses a extrait la solanine.

On emploie les feuilles de morelle à la dose de 30 grammes pour un litre de décoctions émollientes et narcotiques; elles sont pour ainsi dire inertes, car on les mange dans les Antilles et à Bourbon.

COQUERET (*Physalis*, J., L.). — Calice urcéolé, vésiculeux, quinquéfide, persistant, renflé après la floraison, et renfermant le fruit; corolle rotacée, limbe quinquéfide, anthères allongées, rapprochées, style court, terminé par un stigmate capitulé; baie semblable à une cerise, renfermée dans l'intérieur du calice, qui est très-renflé; elle est biloculaire et contient des graines réniformes attachées à deux trophospermes insérés à la cloison.

Les baies du coqueret alkékenge (*Physalis alkekengi*) sont d'une couleur rouge, de la grosseur d'une petite cerise; elles sont enveloppées entièrement et cachées dans l'intérieur du calice, qui s'est accru et qui est devenu vésiculeux et rougeâtre; elles sont aigrettes, d'un goût agréable, nullement vénéneuses, un peu diurétiques. Presque inusitées. On en prépare un extrait qui entre dans les pilules antigoutteuses de Laville avec $\frac{1}{3}$ silicate de soude.

Ombellifères vireuses.

Les plantes de la famille des ombellifères se divisent en deux séries distinctes, par rapport à leurs propriétés médicinales: 1° ombellifères aromatiques; 2° ombellifères vireuses. Nous ne nous occuperons ici que de ces dernières.

Les ombellifères vireuses se trouvent répandues dans plusieurs tribus de cette famille. C'est une grande anomalie à la loi des analogies; leur action toxique présente la plus grande ressemblance: elles agissent sur le cerveau d'une manière spéciale et réagissent sur tout le système nerveux. Le trouble peut se borner à quelques vertiges, mais elles peuvent aussi causer la mort. Nous étudierons en détail ces propriétés à l'article *Ciguë* ou *Conicine*, où nous passerons en revue les diverses ombellifères vireuses. Nous renvoyons également aux graines de *Phellandrium aquaticum*. De Candolle avait pensé à tort que les ombellifères vireuses devaient cette qualité aux lieux humides qu'elles habitent; il a également avancé, sans qu'on puisse le prouver, que l'extractif des ombellifères est vireux et que leur suc propre est aromatique; mais des expériences positives, que nous rapporterons à l'article *Ciguë*, démontrent que cette plante doit son activité à une matière volatile. Un fait assez curieux, c'est que les racines de quelques espèces vénéneuses sont quelquefois salubres: ainsi, on mange à Angers, sous le nom de *jouanettes*, les tubercules radicaux de l'*Oenanthe pimpinelloides*, mais celles de l'*Oenanthe crocata* sont très-vénéneuses.

Parmi les ombellifères vireuses, la ciguë est pour ainsi dire exclusivement employée aujourd'hui; aussi nous allons la décrire en détail; on se sert encore quelquefois du phellandrium.

CIGUE (*Conium*, L.). — Involucre de 3 à 5 folioles réfléchiées, soudées et unilatérales; pétales presque égaux, cordiformes; fruits globuleux, didymes, marqués sur chaque côté de 5 côtes obtuses, crénelées; fleurs blanches.

Ciguë maculée (*Conium maculatum*, L., grande ciguë). — Cette plante croît près des habitations, dans les lieux incultes. Elle a une racine blanche, pivotante, bisannuelle; une tige herbacée, dressée, rameuse, haute de 1 à 2 mètres, glabre, cylindrique, glauque, striée, marquée de taches d'une couleur pourpre foncé; feuilles alternes, grandes, tripinnées, à folioles allongées, profondément dentées; fleurs blanches, petites; pétales étalés, obcordiformes, sessiles; diakène offrant sur chacune des deux moitiés latérales 5 côtes saillantes et crénelées, en sorte qu'il paraît couvert d'asperités.

Les feuilles et les semences de ciguë sont les parties de cette plante qu'on emploie; leurs propriétés toxiques ont attiré l'attention d'un grand nombre de chimistes. Brandes désignait sous le nom de *conin* une résine d'une nature complexe; Geiger et Giesecke ont démontré que la ciguë devait ses propriétés vénéneuses à un alcali végétal qu'ils nommèrent *cicutine*, et que M. Berzelius changea en celui de *conicine*. Depuis, ce principe a été étudié par MM. Deschamps, Boutron, Henry et Christison.

CONICINE C¹⁶H¹⁵Az. — Désignée successivement sous les noms

de *conin*, de *ciculine*, de *conbine*, elle existe dans les feuilles et dans les semences du *Conium maculatum*. Pour la préparer, on distille les semences concassées ou la plante fraîche avec de la potasse caustique et de l'eau, aussi longtemps que le produit de la distillation a de l'odeur ; on neutralise ce produit avec de l'acide sulfurique, on évapore les liqueurs en consistance sirupeuse, et l'on ajoute de l'alcool anhydre tant que celui-ci en précipite du sulfate d'ammoniac. On sépare par le filtre le sel précipité, on distille pour retirer l'alcool, on mêle le résidu avec de la potasse caustique très-concentrée, et l'on distille de nouveau. La conicine passe mêlée à une certaine quantité d'eau, mais elle surnage sous forme d'une huile jaunâtre.

Propriétés. — La conicine se présente sous la forme d'un liquide huileux, jaunâtre, entièrement soluble dans l'éther et dans l'alcool ; elle est plus légère que l'eau, qui la dissout en petite proportion ; son odeur forte et pénétrante rappelle à la fois celle de la ciguë, du tabac et de la souris ; sa saveur est très-âcre et corrosive ; son alcalinité est très-développée ; elle se dissout dans les acides, qu'elle sature fortement, et produit avec les acides sulfurique, phosphorique, nitrique et oxalique, des combinaisons qui cristallisent en prismes d'un assez beau volume. Pendant la saturation, on remarque que les liqueurs prennent une teinte vert bleuâtre qui passe plus tard au rouge brun, et lorsqu'on évapore ces sels, soit à une douce chaleur, soit dans le vide ou à l'air libre, ils perdent, comme les sels ammoniacaux, une partie de leur base dont l'odeur est fort reconnaissable. Les sels de conicine attirent très-prompement l'humidité de l'air et sont solubles dans l'alcool.

La conicine a été analysée par M. Liebig ; elle contient : carbone, 66,91 ; hydrogène, 12 ; azote, 12,80 ; oxygène, 8,29. Voici, d'après Christison, son action physiologique.

La conicine agit énergiquement partout où l'absorption peut avoir lieu ; elle produit une irritation locale : placée sur l'œil ou le péritoine, elle cause une rougeur et une apparence vasculaire, et fait éprouver un sentiment douloureux très-prononcé.

PROPRIÉTÉS PHYSIOLOGIQUES DE LA CONICINE. — Je reproduis sans commentaires les conclusions originales de la thèse de M. Casaubon sur la conicine. La conicine est un poison paralysant du système nerveux moteur, selon la classification de M. le professeur G. Sée. C'est un modificateur du sang, selon nous, sans être un poison exclusif de cet organe. Le sang, altéré comme tissu, sert ensuite de véhicule au poison qui, par son intermédiaire, va se répartir dans différentes parties du corps et se mettre en contact avec les muscles, le système nerveux, les poumons et le foie. Vis-à-vis des muscles de la vie de relation, la conicine à dose physiologique se comporte de la manière suivante : elle ne produit aucune altération de tissu, elle laisse intacte, lorsqu'elle ne l'exagère pas, l'irritabilité musculaire spéciale ; elle diminue, lorsqu'elle ne l'abolit pas, la contractilité transmise par

les nerfs moteurs. Elle exalte donc la motricité des nerfs pour la diminuer ensuite et même la suspendre. Cette diminution de la motricité nerveuse est un des effets les plus caractéristiques de l'action de la conicine à dose expérimentale. Les effets de la conicine sur le système nerveux musculaire diffèrent également vis-à-vis des autres systèmes et tissus, suivant que la dose est une et toxique ou faible et continue. A petite dose, la conicine trouble les fonctions des organes ; à dose toxique et rapidement mortelle, elle les suspend après avoir modifié les gaz du sang ; à doses graduelles, elle altère les tissus. A dose méodrée, la conicine produit l'anesthésie des extrémités terminales des nerfs sensitifs ; à dose toxique, elle produit d'abord de l'hyperesthésie périphérique en exaltant l'excitabilité de la moelle, puis elle suspend les fonctions des nerfs du sentiment. La conicine, à dose expérimentale, exagère pendant un laps de temps fort court les fonctions de la moelle et les diminue ensuite sans altérer le tissu de cet organe. Elle produit une augmentation, puis une diminution de l'excitabilité médullaire en ischémiant d'abord, puis en anoxémiant les centres nerveux. La conicine produit l'assoupissement et le sommeil ; à dose physiologique, elle produit l'oligémie cérébrale et paraît avoir une action élective sur le bulbe rachidien, dont l'anoxémie explique la diminution des mouvements respiratoires. Vis-à-vis des filets terminaux des nerfs ganglionnaires, la conicine cause une excitation, puis un défaut d'action. L'excitation est due à l'excès d'acide carbonique dans le sang, le défaut d'action à l'anoxémie des faisceaux vasculaires contractiles et des fibres lisses organiques. La conicine à dose physiologique produit le rétrécissement des artérioles périphériques et n'a pas d'effet marqué sur le pouls radial ; à dose toxique, elle produit l'affaiblissement des artérioles, ainsi que la dilatation des artères. Les pulsations artérielles sont alors molles et dépressibles, puis accélérées ; après avoir été accélérées, elles deviennent intermittentes, irrégulières et se ralentissent. A dose physiologique, la conicine augmente l'énergie des battements cardiaques et peut-être les ralentit. A dose toxique, après cette période d'augmentation d'énergie, elle en accélère les mouvements, qui deviennent intermittents, irréguliers et se ralentissent dans une troisième période. La conicine à dose rapidement mortelle n'a pas d'action élective sur la température ; celle-ci est subordonnée à la circulation ; que le cœur soit accéléré, elle sera augmentée ; que le cœur se ralentisse, elle baissera. C'est en se volatilissant dans l'atmosphère interne, que la conicine modifie les gaz du sang. A dose physiologique, elle ne trouble que les fonctions du liquide nourricier ; à doses faibles et graduelles, la partie vivante du sang, le globule, étant privé d'un de ses éléments, subit peut-être, comme les tissus condamnés au repos, une transformation rétrograde. Les gaz de la conicine pénètrent ceux du sang ; de leurs échanges ou de leurs combinaisons il résulte des composés nouveaux ; l'atmosphère interne est alors modifiée ; l'acide carbonique y est en excès. Les conséquences de cet excès de gaz non respirable et d'un défaut d'oxygénation de globules consistent en des troubles fonctionnels du côté du système nerveux musculaire d'abord, puis du côté des organes. Lorsque ces troubles atteignent le cœur, la mort survient. Le conicine, à