

Bernabéi a trouvé que chez trois alcooliques la quantité d'azote éliminée par les urines était réduite au tiers de la normale. L'acide urique, d'après lui, n'existe plus qu'en traces impondérables et la créatine est également diminuée.

Appareil génital. — Dans quelques cas rares, les testicules peuvent s'atrophier (Raesch). Fréquemment, on note l'anaphrodisie et l'impuissance.

Chez les femmes, la menstruation est troublée; parfois elle peut cesser complètement.

L'alcoolisme est une cause fréquente d'avortement. Si la grossesse suit son cours régulier et si l'accouchement se fait dans des conditions normales, les enfants issus d'alcooliques peuvent ressentir l'influence de l'intoxication de leurs parents.

L'enfant conçu dans l'ivresse alcoolique de l'homme est fréquemment épileptique, aliéné ou idiot (Demeaux). D'autre part, d'après Thomsen, l'ivrognerie, comme tout autre penchant héréditaire, peut passer à l'état de psychose transmissible par voie d'hérédité. D'après cet auteur, elle pourrait se transmettre directement d'une génération à la suivante ou sauter une ou deux générations. Thomsen croit beaucoup plus rare sa transformation en épilepsie ou en autre tare constitutionnelle.

Système nerveux. — Le système nerveux est le siège de lésions graves et profondes. Les organes qui le composent sont avec les organes digestifs ceux qui paraissent souffrir le plus gravement de l'intoxication alcoolique.

Le cerveau, la moelle, les nerfs périphériques, les organes des sens peuvent être altérés, isolément ou simultanément, et réagissent suivant leurs fonctions spéciales sous l'influence du poison. Presque toujours, l'intoxication intéresse simultanément plusieurs parties du système nerveux. Il en résulte une très grande complexité dans les phénomènes nerveux présentés par les alcooliques. Nous ne pouvons que signaler cette complexité, sans entrer dans l'étude des cas particuliers. La plupart des phénomènes nerveux de l'alcoolisme devant être traités, d'ailleurs, dans d'autres chapitres de ce recueil, nous nous contenterons de signaler les principaux sans les décrire complètement.

Les lésions du système nerveux peuvent être parfois inappréciables, comme le fait s'observe dans quelques cas de delirium tremens terminés par la mort rapide. Elles peuvent être purement congestives, bornées à la réplétion des vaisseaux, à quelques suffusions sanguines ou à l'œdème des méninges. D'autres fois, surtout dans l'alcoolisme de date ancienne, elles sont plus nettes et se caractérisent par des altérations avancées des cellules nerveuses et de la névroglie.

Nous avons déjà mentionné la fréquence relative des hémorragies méningées, qui peuvent causer la mort dans l'alcoolisme aigu. Ces hémorragies sont produites par la lésion ordinaire de l'apoplexie méningée, c'est-à-dire par la pachyméningite. L'alcool paraît avoir une action irritante directe sur le tissu de la dure-mère, ce qui explique la production des fausses membranes de la pachyméningite (Lancereaux).

L'arachnoïde et la pie-mère sont presque toujours altérées chez les alcooliques dont l'intoxication est ancienne. Dans l'alcoolisme aigu terminé par la mort, ces membranes présentent ordinairement les signes d'une congestion intense. Dans l'alcoolisme chronique, terminé dans la démence ou l'imbécillité,

elles sont épaissies, fusionnées et adhérentes à la substance cérébrale sous-jacente. L'arachnoïde en particulier présente des plaques blanchâtres, plus ou moins épaisses et étendues, qui sont l'indice d'une inflammation chronique.

Les lésions du cerveau sont moins nettement établies. Pour Magnan, elles consistent en lésions irritatives chroniques diffuses. Dans la démence alcoolique chronique, la stéatose et le ramollissement athéromateux dominant; dans la paralysie générale, il s'agit surtout de lésions interstitielles (sclérose de la névroglie) (Magnan). La première de ces lésions est seule indiscutable; la seconde est, en réalité, la lésion de la paralysie générale progressive, dont les rapports avec l'alcoolisme sont encore incertains. Certains auteurs n'admettent pas, en effet, qu'on confonde la paralysie générale progressive avec certaines encéphalopathies alcooliques qu'ils considèrent comme des pseudo-paralysies générales.

Il n'y a pas de lésions de la moelle spéciales à l'alcoolisme. Depuis qu'on connaît les névrites périphériques des alcooliques on est, d'ailleurs, moins tenté de chercher dans la moelle l'origine des symptômes nerveux, tels que les paralysies du mouvement et de la sensibilité, attribués autrefois à des lésions du système nerveux central. La moelle n'est cependant pas complètement indemne et c'est vraisemblablement à une lésion de ses cellules qu'est dû le tremblement alcoolique, particulièrement le tremblement général avec frémissements fibrillaires et ondulations des muscles observé dans le delirium tremens. — Dans un cas, unique jusqu'à ce jour, Vierordt a signalé la dégénérescence des cordons de Goll chez un buveur.

Les nerfs périphériques présentent des lésions caractéristiques. Les travaux de Charcot, Lancereaux, Oettinger, Brissaud, Mme Déjerine, Klumpke, Thomsen, etc., etc., ont montré que les paralysies motrices des alcooliques étaient dues à des lésions des nerfs périphériques. Il s'agit, dans les formes curables, d'une névrite spéciale (névrite segmentaire périaxiale) avec persistance du cylindre-axe; dans les formes plus graves, la lésion nerveuse est la dégénérescence wallérienne; le cylindre-axe est interrompu et disparaît. La gaine nerveuse est vide et remplie seulement de blocs de myéline.

Au point de vue clinique, les troubles nerveux de l'alcoolisme chronique consistent en désordres de l'intelligence (délire alcoolique, démence), et en troubles de la motilité et de la sensibilité. Ces différents troubles du système nerveux, devant être étudiés complètement dans un autre volume de ce traité, nous ne faisons que les indiquer.

Les désordres de l'intelligence sont, par ordre de gravité croissante: l'ivresse, le délire alcoolique simple, le delirium tremens et la démence alcoolique.

L'ivresse est un délire passager dû à l'ingestion d'une dose plus ou moins forte d'alcool qui cesse quand le poison a été éliminé.

Comme l'ivresse, le délire alcoolique est le plus souvent la conséquence d'un excès passager d'alcool. Il n'apparaît toutefois que chez les sujets qui ont déjà subi une imprégnation assez profonde. Certains malades, ayant un système nerveux particulièrement résistant, peuvent ne jamais présenter de délire, quelles que soient la durée et la gravité de l'intoxication; d'autres, au contraire, peuvent délirer d'une manière très précoce, par suite d'une susceptibilité spéciale du cerveau ou grâce à des prédispositions héréditaires, qui jouent un rôle incontestable.

Le délire alcoolique est un délire triste, caractérisé par des idées, le plus

souvent pénibles ou même terrifiantes. Les malades ont des hallucinations; ils voient des individus qui les poursuivent, des animaux effrayants ou immondes qui s'acharnent après eux. Ces hallucinations n'ont rien de fixe; elles sont essentiellement mobiles. La vue est l'organe qui joue le rôle principal dans leur apparition; l'ouïe, l'odorat sont moins fréquemment en cause.

Un autre caractère des idées délirantes des alcooliques est d'avoir souvent pour objet les préoccupations du malade: la profession (d'où le délire professionnel des ivrognes), les événements de la politique contemporaine, les crimes et les criminels qui occupent l'attention du moment.

Les hallucinations augmentent toujours dans l'obscurité; à un degré atténué du délire alcoolique, elles n'existent pas pendant le jour.

Le délire alcoolique est toujours un délire d'action. Le malade, poursuivi par ses hallucinations, les objective et cherche à se venger de ses ennemis imaginaires; il peut, dans ces conditions, devenir dangereux pour lui-même et pour son entourage. Fréquents sont les crimes commis dans ces conditions par les alcooliques.

Le délire alcoolique est presque toujours accompagné d'un tremblement plus ou moins généralisé et de mouvements en rapport avec les sensations subjectives du malade, souvent avec la poursuite des animaux qui cherchent à l'attaquer ou qui grimpent après lui.

La gravité du délire alcoolique est variable et dépend à la fois de l'intensité de l'intoxication et de la prédisposition du malade. Magnan⁽¹⁾ divise à ce point de vue les malades en trois catégories. Dans la première, il classe les malades atteints de délire, à convalescence bénigne, rapide et complète; dans la deuxième, les malades à convalescence lente et à rechute facile; dans la troisième, les malades prédisposés à rechutes fréquentes, et à convalescence souvent entravée par des idées délirantes, affectant plus ou moins la forme des délires partiels.

Le délire alcoolique s'accompagne de tremblement musculaire, même dans sa forme la plus simple. Dans les cas bénins, le tremblement est peu marqué et ne se perçoit qu'à l'occasion des mouvements et des actes. Si le tremblement est plus intense, s'il se généralise et devient incessant, perceptible même pendant le sommeil, il constitue un symptôme prédominant. On lui donne alors le nom de *delirium tremens*. Les limites qui séparent le délire simple du délire tremblant sont, d'ailleurs, assez mal établies; ces deux formes ne paraissent distinctes que par la participation plus ou moins grande de l'élément moteur. Pour Magnan, la température fournirait les éléments du diagnostic; si le thermomètre indique une température normale ou simplement élevée d'une manière passagère, il s'agit du délire simple; si la température est élevée d'une manière continue, il s'agit du délire tremblant.

Quoi qu'il en soit, avec des idées délirantes analogues à celles qu'on observe dans le délire simple, il existe, dans le *delirium tremens*, un tremblement général des muscles, un véritable frémissement vibratoire de tous les muscles du corps. En même temps que le tremblement, on observe des contractions fibrillaires, des ondulations musculaires visibles sous le soulèvement et l'affaissement de la peau. La peau est couverte de sueurs, l'haleine est fétide.

Le *delirium tremens*, avec fièvre, est, souvent, d'une grande gravité; il peut

(1) MAGNAN, *De l'alcoolisme*.

tuer le malade par congestion du système nerveux et par méningite aiguë (Robin).

Le délire alcoolique simple et le *delirium tremens* s'observent souvent à la suite d'excès prolongés d'alcool. Ils peuvent aussi se montrer dans des circonstances intéressantes pour le médecin, dans le cours d'une maladie telle que la pneumonie, l'érysipèle, une fièvre éruptive, en un mot dans le cours de la plupart des maladies aiguës s'accompagnant d'une température élevée. Il s'observe également chez les blessés, chez lesquels Dupuytren l'a décrit comme un délire nerveux simple.

La privation brusque de l'alcool joue aussi un rôle dans l'apparition de ce délire (comme cela se voit chez les alcooliques sevrés brusquement de leur stimulant habituel).

Le délire alcoolique est un accident passager de l'alcoolisme, susceptible de guérison. La *démence alcoolique* constitue au contraire un état permanent et irrémédiable; elle est l'aboutissant des troubles nerveux présentés par les alcooliques invétérés, qui continuent à boire malgré les avertissements donnés par les accès de délire passager.

La démence alcoolique est en rapport avec des lésions profondes des cellules nerveuses et des vaisseaux de l'encéphale; elle se caractérise cliniquement par un affaiblissement progressif de toutes les facultés intellectuelles. L'imagination s'éteint; la mémoire se perd; la parole s'embarrasse. Les mouvements sont incertains. La sensibilité est obtuse. L'alcoolique atteint de démence tombe dans un état permanent d'hébétéude, entrecoupé de temps en temps par des accès de délire passager ou par une excitation maniaque de courte durée. Ainsi compromises, les facultés intellectuelles ne peuvent plus retrouver leur fonctionnement normal et l'alcoolique meurt en pleine démence.

Paralysies alcooliques. — Les troubles de l'intelligence s'accompagnent presque toujours de troubles de la motilité. Parfois cependant, les désordres de la motilité existent isolément, sous forme de paralysies, dites alcooliques.

Les paralysies alcooliques, déjà signalées par M. Huss, ont été bien étudiées par Charcot, Lancereaux, Oettinger, Brissaud, Déjerine, Thomsen, etc. Elles s'observent surtout chez les alcooliques invétérés. Ces paralysies s'installent généralement d'une manière insidieuse. D'après Boisvert, le début serait assez souvent marqué par des coliques, qui seraient l'équivalent clinique des douleurs fulgurantes des membres. Les paralysies frappent de préférence les membres inférieurs, et particulièrement certains groupes musculaires. Les membres inférieurs ont une attitude spéciale. L'impotence musculaire est complète ou incomplète. Les réflexes rotuliens sont abolis. Dans quelques cas, la marche du malade est caractéristique. — La paralysie peut s'étendre, gagner les membres supérieurs et déterminer une impotence presque absolue. D'après Déjerine, elle pourrait frapper le pneumogastrique et produire la tachycardie, quelquefois même amener une syncope mortelle.

Le plus souvent les muscles de la face sont respectés. Thomsen a pu cependant réunir 6 cas de paralysie alcoolique des muscles de l'œil. Il est à remarquer que, dans ces 6 cas, la paralysie suivit une marche aiguë et que les malades succombèrent au bout d'un temps variant entre 6 et 20 jours, après avoir présenté de l'ataxie des membres et de l'obnubilation intellectuelle. A l'autopsie des 6 malades, Wernicke et Kojewnikoff trouvèrent une altération

de la substance grise des parois du troisième ventricule et du plancher du quatrième ventricule.

Les paralysies alcooliques ne s'accompagnent pas de contractures ni de convulsions. Les phénomènes spasmodiques sont, d'ailleurs, rares dans l'alcoolisme pur; quand on observe ces convulsions et ces attaques épileptiformes, elles seraient dues à l'absinthisme (Magnan).

La *sensibilité* est presque toujours altérée dans la paralysie alcoolique. Tantôt elle est exaltée sous forme d'hyperesthésie; tantôt il existe des douleurs sous forme de fourmillements et de névralgies, particulièrement dans les membres.

Fréquemment la sensibilité est émoussée; et disparaît par places. Quelquefois les troubles sensitifs revêtent la forme hémianesthésique chez les hystériques alcooliques.

L'alcoolisme, dans ses rapports avec l'hystérie, sera étudié dans un autre chapitre. Nous devons cependant rappeler ici que l'alcoolisme peut déterminer un ensemble symptomatique absolument analogue, sinon identique à celui de l'hystérie. La ressemblance est parfaite, tant au point de vue des manifestations (paralysie motrice, attaques convulsives, etc.), qu'au point de vue des stigmates persistants en dehors des attaques (rétrécissement du champ visuel, anesthésie pharyngienne, sensation de boule cervicale, hémianesthésie, etc., etc.).

L'alcoolisme ne provoque pas l'apparition de l'hystérie chez tous les alcooliques indifféremment; il la détermine seulement chez les malades prédisposés par un état névropathique antérieur. Le rôle de l'alcoolisme est analogue à celui des traumatismes, qui peuvent développer des accidents hystériques (Charcot), mais seulement chez les sujets prédisposés.

Sensibilité spéciale. — Tous les organes des sens peuvent être frappés dans l'hystérie alcoolique. On peut observer des troubles visuels: (amblyopie, dyschromatopsie et rétrécissement du champ visuel); des troubles de l'ouïe, de l'odorat et du goût généralement limités à un seul côté du corps. En plus de ces troubles hystériques, il peut y avoir des altérations remarquables de la vue, étudiées récemment par Uhtoff. — Uhtoff a constaté chez un grand nombre d'alcooliques (15 pour 100 environ) une décoloration caractéristique du tiers externe de la papille, qui est pâle et anémiée, tandis que les deux autres tiers sont de couleur rouge sale. Cliniquement, les malades atteints de cette altération papillaire accusent une diminution de l'acuité visuelle et de la gêne de l'accommodation. Ils ont un scotome central du champ visuel. Les couleurs cessent d'être perçues sur une surface un peu étendue. Dans 2 autopsies d'amblyopie alcoolique, Uhtoff a constaté qu'il s'agissait d'une névrite atrophique partielle, caractérisée par la prolifération du tissu conjonctif interstitiel avec multiplication des noyaux par la néoformation des vaisseaux avec épaissement des parois et par l'atrophie des fibres nerveuses.

Les muscles de l'œil sont le plus souvent épargnés dans les paralysies alcooliques (soit névritiques, soit hystériques). Rappelons, cependant, qu'ils ont été intéressés dans la paralysie aiguë, signalée par Thomson.

Peau. — La peau est le siège d'altérations fréquentes. Un grand nombre d'alcooliques présentent de la rougeur de la peau, de la congestion du système vasculaire du nez et des joues, des boutons d'acné, de la couperose, etc. Quelques-uns sont sujets à l'eczéma, à l'ecthyma et aux lésions

similaires. On sait que, chez eux, les affections cutanées et les manifestations syphilitiques, sont particulièrement graves et rebelles. Extension en surface et en profondeur, longue durée des manifestations morbides, grande fréquence des complications de lymphangite, d'adénite, d'érysipèle ou de phlegmon; tels sont les caractères présentés par les affections cutanées dans l'alcoolisme.

Formes cliniques de l'alcoolisme chronique. — Il est difficile de grouper les différents symptômes de l'alcoolisme de façon à en former des types cliniques. La plupart des malades présentent, en effet, à des degrés variables, des symptômes multiples portant sur presque tous les appareils.

On peut cependant remarquer que certains malades réagissent surtout par l'appareil digestif alors que d'autres, en vertu d'une prédisposition spéciale, sont plutôt atteints dans leur système nerveux encéphalique ou médullaire. De là deux formes cliniques de l'alcoolisme: une forme gastro-intestinale et une forme nerveuse. Dans la forme gastro-intestinale se placent les malades atteints de fréquents embarras gastriques avec congestion passagère du foie. Chez ces malades, la pituite matinale est extrêmement abondante, les digestions sont laborieuses, les symptômes gastriques ont une grande intensité. Ces malades succombent d'ordinaire à la cirrhose atrophique ou à l'hépatite graisseuse.

Dans la forme nerveuse, deux modalités cliniques sont possibles. Tantôt les symptômes cérébraux prédominent sous forme de délire et de troubles intellectuels. La démence ou la pseudo-paralysie générale des alcooliques terminent la scène. Tantôt les paralysies alcooliques constituent le phénomène capital, à l'exclusion des autres manifestations nerveuses.

Diagnostic. — Le diagnostic doit être surtout étiologique; le rôle du médecin consiste à rechercher les stigmates de l'intoxication alcoolique et les signes qui peuvent la mettre en évidence. Les renseignements fournis par les malades ou par leur entourage auraient, à ce point de vue, une importance capitale s'ils n'étaient souvent entachés d'erreur ou de mensonge. Faute de commémoratifs suffisamment véridiques, il faut avoir toujours présents à l'esprit les indices révélateurs de l'alcoolisme. Ces indices sont parfois faciles à trouver; d'autres fois, ils sont peu marqués, même dans les cas d'intoxication avancée.

Les stigmates de l'alcoolisme sont la *pituite matinale*, à laquelle échappent bien peu de malades; le *tremblement* avec ses caractères particuliers; les rêves nocturnes avec les visions d'animaux variés et le caractère professionnel des visions. Comme les manifestations délirantes, les rêves des alcooliques sont tristes, souvent effrayants. Les animaux qu'ils voient sont immondes ou terrifiants. Quand ils rêvent des choses de leur profession, ce qu'ils entreprennent ne réussit pas. Cochers, leurs chevaux s'emportent ou tombent; leurs voitures accrochent. Marchands de vin, leurs clients les abandonnent, ou se plaignent de leurs produits; le laboratoire municipal leur intente des procès. Rien ne réussit. L'accident ou la faillite sont proches.

Ces stigmates sont les plus fréquents. D'autres, pour être plus rares, ne sont pas sans importance. Telles sont les douleurs fixes ou lancinantes des membres inférieurs, la sensation de constriction (*de botte*) dans les mollets; les troubles digestifs variés, les anesthésies partielles, les troubles de la vue, etc., etc.

Le diagnostic étiologique devrait encore tenir compte de la nature des

produits alcooliques, qui ont causé l'intoxication. Mais, comme nous l'avons fait remarquer au début de [cette étude, il est encore actuellement à peu près impossible de caractériser l'action des différents alcools et de leurs mélanges.

Seule l'action de l'absinthe commence à être bien connue. C'est à cette liqueur qu'il faudrait attribuer les convulsions précoces et les attaques d'épilepsie, observées dans l'alcoolisme. En dehors de l'absinthisme, les convulsions ne se verraient qu'exceptionnellement et tardivement chez les alcooliques (Magnan).

Pronostic. — L'alcoolisme est grave par les désordres viscéraux qui occasionnent si souvent la mort des malades et par les désordres intellectuels qui en font une des grandes causes de l'aliénation mentale. Il est redoutable aussi par ses conséquences sociales et les problèmes médico-légaux qu'il soulève journellement.

L'alcoolisme ne borne pas ses méfaits aux individus qui font abus de l'alcool ; il agit encore souvent sur leur descendance. Les descendants des alcooliques sont dans une large proportion atteints de tares nerveuses (hystérie, épilepsie, dégénérescence mentale). Quelquefois, c'est le penchant à l'ivrognerie qui se transmet lui-même.

En plus des désordres viscéraux qu'il détermine et de l'influence qu'il exerce sur la descendance, l'alcoolisme est encore une cause d'aggravation pour les maladies intercurrentes, pour les maladies aiguës (pneumonie, érysipèle, etc.), et, même pour les maladies chroniques (syphilis, tuberculose, etc.) dont il précipite la marche et dont il rend les lésions plus intenses et plus tenaces.

Traitement de l'alcoolisme. — Le traitement des accidents si nombreux et si variés de l'alcoolisme sera indiqué dans les chapitres de ce traité qui les étudieront d'une façon plus complète. C'est ainsi que le traitement de la cirrhose du foie sera tout naturellement traité à l'article *Foie* : celui du délire alcoolique, dans le chapitre des maladies de l'encéphale.

Nous devons nous occuper exclusivement, dans ce chapitre, de la prophylaxie et du traitement de l'alcoolisme en général.

La prophylaxie de l'alcoolisme doit nécessairement varier suivant les peuples, suivant les habitudes des pays et suivant les lois qui règlent la fabrication et le débit de l'alcool. Nous aurons exclusivement en vue ce qui concerne la France et les mesures prophylactiques possibles en l'état de la législation⁽¹⁾.

Parmi les nombreux moyens proposés pour combattre l'alcoolisme, un des plus efficaces consisterait à rendre plus difficiles les moyens de se procurer l'alcool. Soustraire à la tentation, c'est souvent, en pareil cas, soustraire à l'ivrognerie et à l'intoxication lente. Malheureusement, dans notre pays, les débits d'alcool et de liqueurs frelatées pullulent. La diminution du nombre des cabarets et des débits de vin s'imposerait comme une mesure indispensable à la prophylaxie de l'alcoolisme. Cette diminution a été obtenue en Suède, grâce à une loi énergique, dont les effets ont été immédiatement salutaires. En France, à défaut d'une semblable loi, il serait nécessaire de contrôler la réglementation des débits de vin et d'exiger la stricte observation de la loi sur l'ivresse publique.

⁽¹⁾ Parmi les mesures proposées, le projet de loi de M. Alglave sur le monopole de l'alcool paraît un des plus pratiquement réalisables et un des plus efficaces au point de vue de la prophylaxie de l'alcoolisme.

Le cabaret n'est pas le seul endroit où les buveurs peuvent se procurer de l'alcool. La loi sur les bouilleurs de cru permet aux habitants des campagnes d'en avoir à bas prix avec la plus grande facilité. En leur donnant le droit de distiller, elle les engage à le faire, à consommer leur alcool et à le faire consommer. La suppression du privilège des bouilleurs de cru aurait pour conséquence la diminution du nombre des alcooliques, qui s'alcoolisent à domicile.

Ce n'est pas tout que de rendre l'alcool peu accessible, de le mettre hors de la portée de tous, il faut encore en inspirer la crainte, combattre le préjugé qui le considère comme utile à l'entretien et à la réparation des forces. C'est à ce but que tendent les efforts des ligues de tempérance qui ont courageusement institué des conférences dans les écoles, dans les villages, dans les milieux ouvriers.

Les efforts de ces ligues sont méritoires et demandent à être encouragés. La lutte contre l'alcoolisme par la parole et par l'enseignement serait également efficace si elle était entreprise dans les régiments. A la caserne, où chaque Français passe actuellement une ou plusieurs années de sa vie, l'alcool devrait être sévèrement interdit et les chefs devraient enseigner à leurs hommes les méfaits de l'alcoolisme et les bienfaits de la tempérance.

CHAPITRE II

OPIUM

L'empoisonnement par l'opium est un empoisonnement complexe. L'action toxique de l'opium est, en effet, la résultante des effets toxiques des nombreux alcaloïdes qui entrent dans sa composition. Pour être complète, l'étude de l'empoisonnement par l'opium, absorbé en nature, devrait être complétée par l'étude des effets de chacune des bases opianiques considérées isolément. Malheureusement, la physiologie ne permet pas encore de préciser exactement l'action isolée des alcaloïdes de l'opium. La connaissance, même complète, de l'action physiologique des bases opianiques ne pourrait, d'ailleurs, servir à apprécier leurs effets toxiques sur l'homme. On sait, en effet, que l'homme et les animaux ne présentent pas les mêmes réactions à l'égard de ces substances. Un alcaloïde de l'opium, toxique puissant pour l'homme, peut être bien supporté par les animaux et inversement. La morphine, par exemple, est pour l'organisme humain le toxique le plus actif des six principaux alcaloïdes de l'opium (morphine, codéine, thébaine, papavérine, narcéine, narcotine) et elle ne vient qu'en cinquième ligne dans l'ordre de la toxicité chez les animaux.

Il faut remarquer, d'ailleurs, que, sauf la morphine, les bases opianiques sont d'un emploi restreint. Ces substances sont, en effet, rarement utilisées en thérapeutique et exceptionnellement employées par les criminels. Dans ces conditions, il nous paraît inutile de chercher à étudier le pouvoir toxique de corps, mal connus physiologiquement, et à peine soupçonnés au point de vue de leurs effets cliniques et anatomo-pathologiques. Nous nous bornerons à étudier ce qui est d'un intérêt pratique dans l'empoisonnement par l'opium, c'est-à-dire l'empoisonnement