

quatre fois leur poids d'eau bouillante en se transformant en acide méconique et en acide carbonique; il est beaucoup moins soluble dans l'eau froide. Si l'on expose l'acide méconique à une température de 260 degrés, il se décompose encore en acide carbonique et en acide *pyroméconique*, qui est beaucoup plus soluble dans l'eau et dans l'alcool que les acides méconique et métaméconique. Ces trois acides n'ont point de propriétés médicales actives; ils résistent à l'action de l'acide sulfurique, se convertissent avec facilité sous l'influence de l'acide nitrique en acide oxalique, et enfin leur propriété la plus caractéristique est tirée de leur réaction sur les sels de fer au maximum; ils forment avec eux une couleur rouge d'une grande intensité.

*Acide brun extractif.* — Il est très-probable que c'est un produit d'altération. C'est, pour la plus grande partie, de l'acide lactique et du glucose d'où dérive l'acide lactique.

*Résine de l'opium.* — Elle est d'une couleur brune, insipide, inodore, azotée; elle se ramollit par la chaleur; elle est insoluble dans l'eau et dans l'éther; elle se dissout dans l'alcool et dans les solutions alcalines.

*Huile grasse de l'opium.* — Elle est acide, possède une couleur brune, se dissout immédiatement dans les alcalis; sa solution alcoolique rougit immédiatement le tournesol.

*Narcéine.*  $C^{46}H^{29}AzO^{18}$ . — Elle a été découverte par M. Pelletier. Elle se combine à un très-petit nombre de corps; elle est soporifique, comme je l'ai dit, d'après M. Cl. Bernard, p. 31; sa saveur est un peu amère; elle fond à +92 degrés; elle est assez soluble dans l'eau; elle se fond dans l'eau bouillante; elle est soluble dans l'alcool, insoluble dans l'éther; elle bleuit par l'iode.

*Papavérine.*  $C^{40}H^{21}AzO^8$ . — Elle est soporifique suivant Stark sans causer d'excitation; la dose est de 0,05 centigrammes.

*Méconine.*  $C^{20}H^{10}O^8$ . — Découverte par Dublanc, puis par Couerbe. Sa saveur est âcre; elle cristallise, elle fond à +96 degrés; elle est très-peu soluble dans l'eau, mais elle est fusible dans l'eau bouillante; elle ne contient point d'eau de cristallisation, elle est soluble dans l'alcool et dans l'éther; sa saveur est âcre; elle n'a point d'action sur l'économie animale, elle ne se combine point avec les acides. Traitée par le chlore et l'acide nitrique, elle se transforme en deux produits nouveaux et acides, elle ne contient pas d'azote.

*Thébaïne* (ou paramorphine).  $C^{38}H^{21}AzO^6$ . — Elle a été découverte par MM. Pelletier et Thibou-Méry, puis étudiée par Couerbe et Anderson. Cette matière ressemble beaucoup à la narcotine. Comme elle, ses cristaux blancs contiennent 4 pour 100 d'eau de cristallisation. Elle s'en distingue par sa forme cristalline en aiguilles courtes, parce qu'elle est beaucoup plus soluble dans l'alcool, parce qu'elle fond à 125 degrés, enfin parce que sa saveur est âcre, métallique et non pas amère.

*Pseudo-morphine.* — Cette substance a été trouvée accidentellement

par M. Pelletier dans quelques opiums du commerce. Elle est azotée comme la morphine; elle se dissout dans les alcalis caustiques; elle prend une couleur bleue par les sels de fer au maximum; elle se dissout dans des acides concentrés, mais elle ne donne pas de sels et ne décompose pas l'acide iodique.

*L'opium s'altère en vieillissant.* — Dans son mémoire sur l'opium, Guibourt fait connaître qu'en analysant un opium conservé dans son droguier depuis près de vingt ans, il a obtenu moins de morphine qu'il n'en avait retiré du même opium à l'état récent. Le produit obtenu était fortement coloré, la liqueur alcoolique l'était également. « La matière extractive, dit l'honorable professeur, d'autres principes sans doute, la morphine peut-être, se convertissent en un corps brun (apothème?) peu soluble dans l'eau, soluble à chaud dans l'alcool comme la morphine, se précipitant avec elle par le refroidissement du liquide et ne pouvant en être séparé qu'en combinant l'alcaloïde avec un acide, décolorant le sel par du charbon animal, etc. »

Je suis convaincu que la morphine se modifie dans l'opium par une longue conservation, comme elle se modifie dans des solutions aqueuses, surtout sous la double influence de l'air et des alcalis. Quelles sont les transformations qu'elle subit, on l'ignore, mais on sait que la morphine perd sa faculté de cristalliser et qu'elle brunit. Une modification de couleur analogue se produit dans l'acétate de morphine, malgré la réaction acide.

Ce résultat mérite de fixer notre attention à un double point de vue. Le produit de la modification de la morphine a-t-il une action physiologique et thérapeutique? La réponse affirmative à cette question ne me paraît pas douteuse. On sait, d'une part, que l'extrait d'opium privé de morphine est loin d'être inactif; de l'autre, on peut croire que ces longues digestions auxquelles on soumettait l'opium dans quelques vieilles préparations n'étaient peut-être pas aussi inutiles qu'on l'a décidé depuis. D'un autre côté, si le produit de la transformation de l'opium est actif, on ne peut juger rigoureusement de la valeur thérapeutique d'un opium d'après sa valeur en morphine. Ne nous exagérons pas cependant cette difficulté, la différence doit être en général très-bornée et ne s'accuser que sur les opiums anciennement conservés.

*NARCOTINE*  $C^{46}H^{25}AzO^{14}$ . — Elle a été découverte en 1803 par Derosne, qui lui donna le nom de *sel d'opium*. Pour préparer la narcotine, on prend le résidu d'opium qui a résisté à l'action de l'eau froide; on le traite par l'eau acidulée, soit avec l'acide acétique, soit avec l'acide chlorhydrique; on filtre, et l'on ajoute de l'ammoniaque à la dissolution acide; on précipite par ce moyen une matière brune très-abondante qui est riche en narcotine; on laisse former le dépôt, on le sépare du liquide par le lavage, et on le traite par l'alcool à 36 degrés, bouillant, pour en séparer la narcotine, qui cristallise par refroidissement de l'alcool. Si une première cristallisation ne