

Perleïdus nous permet de mettre en évidence, dans le réseau des canaux sensoriels du crâne, des analogies avec certaines formes vivantes; enfin, la troisième forme décrite éclaire, grâce aux détails de structure qu'elle montre, de nombreux points de la morphologie du crâne.

BOTANIQUE. — *Le Yagé, plante sensorielle des Indiens de la région amazonienne de l'Équateur et de la Colombie.* Note de MM. **EM. PERROT** et **RAYMOND-HAMET**, présentée par M. Guignard.

Il ne reste plus guère de drogues sensorielles ou toxiques à connaître que parmi certaines tribus de l'Amérique tropicale, du Mexique au Pérou. Les matériaux d'étude sont difficiles à se procurer et nombre de renseignements précis manquent encore concernant le Peyotl, l'Ayahuasca, le Caapi, le Huanto, le Yagé, le Yocco, etc. : il faut donc se contenter de pouvoir élucider, de temps à autre, quelques points obscurs de leur histoire et de dégager ainsi, peu à peu, des légendes, la vérité scientifique.

Après les récits du Dr Reinburg en 1921, l'un de nous a, le premier en Europe, attiré l'attention des pharmacologistes sur les préparations enivrantes des vieilles races autochtones du Haut-Amazone, décrites sous les noms de Yagé, Ayahuasca, Caapi, dont une seule et même plante, d'après nos recherches, semble fournir le principal ingrédient.

Le Yagé est une liane décrite par Villavicencio, pour la première fois, en 1858, sous le nom d'Ayahuasca, qu'elle porte dans l'Équateur. Le Caapi a été trouvé par Spruce et rapporté par Grisebach à une Malpighiacée, le *Banisteria Caapi*. Le voyageur français Crevaux, en 1883, rapporte que certains indigènes du sud colombien emploient une liqueur enivrante à base d'écorce de Yagé et que d'autres utilisent la racine jaune du Caapi. Rocha a confirmé, en 1905, l'usage du Yagé dans la Caqueta colombienne.

Zerda-Bayon, dans un rapport d'expédition scientifique en Colombie, a attribué au Yagé des propriétés merveilleuses, un peu fantaisistes, qui ont été vulgarisées en France par Warcollier. Le Dr Reinburg, expérimentant sur lui-même, confirme cependant une partie des effets euphoriques et des hallucinations visuelles provoquées par l'ingestion de la drogue.

En 1908, Koch-Grunberg, qui passa deux années chez les Indiens, rapporte le Yagé au *Banisteria Caapi* et Whiffen affirme que la liane est désignée, indifféremment, dans le nord-ouest de l'Amazone, sous les noms d'Ayahuasca et de Caapi.

Zerda-Bayon avait reconnu dans la plante la présence d'un alcaloïde qu'il dénomma *télépathine* en raison des propriétés qu'il lui attribuait. Mais c'est Cardenas qui le premier isola cet alcaloïde dont il fixa les caractères d'identité et le mode d'action pharmacodynamique. Enfin Villalba, sans citer les travaux antérieurs, extrait à nouveau deux alcaloïdes : l'un la *Yagéine*, contenue dans la feuille à la dose de 1,50 pour 100, l'autre la *Yagénine*, beaucoup moins abondant (0,025 pour 100) et non étudiée encore.

La *Yagéine* n'est autre que la *télépathine* et nous lui conservons ce nom. Les recherches de Villalba, confirmées par son élève Albarracin (1925), détruisent la plupart des légendes antérieures.

L'exploration récente d'un botaniste belge M. Claes, apporte quelques lumières sur la question ; elle a permis de nouvelles observations de Michiels et Clinchart et nous a fourni également plusieurs échantillons qui, comparés avec ceux que possédait déjà le Muséum et la Collection de matière médicale de la Faculté de Pharmacie, ont donné lieu à la série d'observations, dont le résumé fait l'objet de cette Note, qui sera complétée par une autre publication très détaillée.

Les caractères extérieurs et microscopiques des tiges et des feuilles des Ayahuasca, Caapi et Yagé sont suffisamment concordants pour faire admettre une origine botanique commune ; l'absence de tout organe sécréteur, canaux ou laticifères, de tissu criblé surnuméraire ; la présence de poils en navette sur la feuille, la nature du morcellement du cylindre central de la tige si conforme à ce qu'a montré Chodat chez le *Banisteria Hassleriana*, permettent de rapporter toutes ces drogues au *Banisteria Caapi*.

Les différences rencontrées dans la forme plus ou moins lancéolée des feuilles, la présence ou l'absence des glandes à la base de certaines nervures secondaires, ne sont pas de nature à faire admettre pour elles des entités spécifiques ; suivant les conditions extérieures, la plante paraît varier quelque peu et il y a sans doute de nombreuses variétés.

Par la méthode de Villalba, nous avons pu extraire, sans difficulté, de nos échantillons, une douzaine de grammes d'un alcaloïde, la *télépathine* (*yagéine*), cristallisé en belles aiguilles blanches, fusible à $+253^{\circ}$ et donnant les réactions colorées typiques suivantes :

1° SO^4H^2 conc. : coloration jaune verte ; 2° SO^4H^2 conc. additionné de bichromate de K : stries fugaces bleu violet ; 3° acide nitrique : vert passant au bleu verdâtre, puis bleu vert rabattu de noir (vulgo : vert magnifique) ;

si l'on chauffe alors au bain-marie la coloration devient bleu violet et si l'on évapore on a un résidu violet; 4^e *réaction de Vitali* : si, à ce dernier résidu, on ajoute quelques gouttes d'une solution de potasse, on obtient une belle couleur orangée.

Action générale sur les animaux. — Cet alcaloïde a été expérimenté sur le pigeon, le cobaye et le chien. La *télépathine* est très active, sa dose léthale est d'environ 200^{mg} par kilogramme d'animal. A dose toxique, elle provoque de l'incoordination motrice, de la parésie et des convulsions. A dose mortelle, elle paralyse le centre respiratoire.

Action anesthésique locale. — Les essais ont été faits avec M. Regnier qui a appliqué sa technique personnelle connue. La solution à 0,4 pour 100 de chlorhydrate de *télépathine* a le même pouvoir anesthésique local qu'une solution à 0,2 pour 100 de *chlorhydrate de cocaïne*.

La *télépathine* (Yagéine) semble être chez l'homme un puissant stimulant provoquant de l'euphorie avec une augmentation de la mémoire et des facultés intellectuelles en même temps qu'une alacrité musculaire analogues à celles des caféiques.

Elle peut, en outre, provoquer chez l'homme à l'état de veille des hallucinations visuelles curieuses, mais il est absolument certain qu'elle est dépourvue des actions télépathiques ou métagnomigènes qu'on lui a naïvement attribuées.

Enfin il semble que la *télépathine* ait le pouvoir de provoquer chez l'homme sain une glycosurie analogue à la glycosurie phloridzinique.

MYCOLOGIE. — *Sur la nature et l'évolution des « sphérules » décrites chez les Ichthyophones, Phycomycètes parasites de la Truite.* Note de M. **Louis LÉGER**, présentée par M. F. Mesnil.

Le genre *Ichthyophonus* a été créé en 1911 par Plehn et Mulsow pour un organisme parasite de la Truite, l'*I. Hoferi*, agent d'une maladie meurtrière découvert en 1893 par Hofer qui le considérait alors comme une Grégarine. Par la suite, Laveran et Pettit (1910) en font une Haplosporidie et Pettit en 1913 le rattache au genre *Ichthyosporidium*, bien que Plehn et Mulsow aient montré en 1911, à la suite d'essais de culture, qu'il s'agissait d'un champignon, voisin, selon eux, des Chytridinées. En 1923 Léger et Hesse ont décrit un nouvel Ichthyophone, *I. intestinalis*, dans la Truite sauvage et les Salmonides d'élevage qui, fort voisin du précédent, reste localisé au