

# Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences, vol. 182, 1926

1494

ACADÉMIE DES SCIENCES.

*d'hormone n'a pas eu d'influence sur la vitesse de la réaction.* Cette réaction est représentée par un processus mitotique au niveau de l'épithélium vaginal. Il est intéressant de noter que certains agents augmentent la vitesse de la division cellulaire; l'hormone folliculaire déclanche la mitose, mais ne la précipite pas.

MATIERE MÉDICALE. — *Le Yocco, nouvelle drogue simple à caféine.* Note de MM. EM. PERROT et AL. ROUHIER, présentée par M. L. Guignard.

On connaît seulement un petit nombre de végétaux dans lesquels on a pu isoler la caféine, qui s'y trouve répartie, tantôt dans les feuilles (*thé, maté, café*), tantôt dans les fruits et graines (*café, paullinia, cola, cacao*). Les parties riches en caféine sont utilisées comme aliments de luxe ou comme médicaments et produisent une excitation euphorique recherchée.

Jusqu'alors aucune écorce n'était connue qui puisse être rangée dans ce groupe, bien que les analyses chimiques aient montré que la caféine existe à très faible dose dans les jeunes tiges du *Coffea arabica* L., du *Coffea liberica* Hiern. et aussi les ramilles qui accompagnent les feuilles du maté commercial.

Réunissant, depuis plusieurs années, des matériaux d'études sur les drogues et préparations euphoriques ou sensorielles des indigènes de l'Amérique centrale et équatoriale, notre attention a été retenue par l'une d'elles dont il a été facile d'extraire une substance cristallisable présentant certaines réactions des alcaloïdes.

Il s'agit de l'écorce de tige d'une plante connue sous le nom de *Yocco* dans les districts méridionaux de la Colombie, en particulier dans les régions sauvages du Putumayo et du Caqueta.

Cette drogue n'est connue que par quelques renseignements dus au Dr Zerda Bayon, qui voyagea dans ces régions en 1905, et plus récemment par les notes de M. Fernand Claës, recueillies au cours de son exploration chez les Indiens Corroguajes, dans le Caqueta, en 1925.

Assez abondant à l'état spontané dans les forêts, le *Yocco* est cultivé par les indigènes, qui en ont toujours une provision dans leur case ou dans leur canot. Ils lui attribuent en effet la vertu d'éviter la fatigue, la faim et les maladies, de procurer l'agilité et l'endurance nécessaires pour la chasse, pour les longues expéditions en canot ou pour les courses en montagne.

L'absorption de la drogue se fait ainsi : l'écorce est raclée pour enlever

le liège mince mais verruqueux; puis, ainsi nettoyée, elle est divisée en menus fragments qu'on fait macérer dans l'eau pour être consommée chaque matin au réveil, à une dose maximum correspondant à 5<sup>g</sup> d'écorce.

Les échantillons de *Yocco* reçus au laboratoire proviennent les uns du Consul de France à Quito, les autres de M. Claès, ce qui nous a permis un contrôle. Ce sont des tiges d'un diamètre moyen de 4<sup>cm</sup>, à surface gris brunâtre parsemée de petites éminences verruqueuses; l'écorce est mince et mesure au plus 0<sup>cm</sup>,5 d'épaisseur; le bois, épais, est assez compact et la moelle très réduite.

Au microscope, on trouve de volumineux laticifères et de nombreux cristaux prismatiques d'oxalate de calcium.

L'examen chimique permettant d'en retirer aisément un corps cristallisable, précipitant en milieu acide par les réactifs généraux des alcaloïdes, nous avons cherché à l'identifier dans les extraits obtenus par divers solvants. L'analyse a fourni les résultats suivants :

	Pour 100.
Humidité par dessiccation à 100°.....	12,31
Cendres.....	6,10
Extrait à froid avec 5 pour 100 d'alcool à 70°.....	3,46 et 3,81
Extrait à chaud par l'alcool à 70°.....	6,40
Extrait par l'eau bouillante.....	10,82

La teneur en principe cristallisé varie suivant le mode d'extraction et les nombres obtenus sont : 1,18 et 1,33 dans les teintures au  $\frac{1}{5}$  avec l'alcool à 70°; 2,30 dans l'extrait alcoolique préparé à chaud; 2,08 dans l'eau bouillante; le maximum 2,73 pour 100 est atteint lorsque l'épuisement est effectué à l'aide d'eau acidulée (2 pour 100 d'acide chlorhydrique).

La substance obtenue cristallise facilement dans l'eau distillée, dans le chloroforme, en donnant des aiguilles fines, soyeuses, translucides, groupées en faisceaux ou en houppes. Elle présente les caractères et les réactions de la caféine :

Point de fusion (après dessiccation à 100°.....)	+232°
Point de fusion (caféine anhydre).....	+234°
Perte en eau à 100°.....	7/100

volatile sans résidu se sublime nettement à partir de 177°-180°; inactive sur la lumière polarisée.

Très soluble dans le chloroforme et l'eau chaude; soluble dans 70 parties d'eau à + 20°; plus soluble dans l'eau acidulée; peu soluble dans l'alcool.

Elle donne la réaction de la tétraméthylalloxanthine; précipite en bleu par le ferri-cyanure de K, en présence d'acide azotique; précipite en solution aqueuse par l'acide

silicotungstique ou le tanin et donne un précipité blanc abondant, composé de fines aiguilles cristallines par la solution aqueuse saturée de bichlorure de mercure.

Deux microdosages d'azote (méthode de Kjeldahl modifiée) ont donné respectivement 26,1 et 26,3 pour 100 (quantité théorique pour  $C^8H^{10}N^3O^2 + H^2O = 26,415$ ).

Il semble donc bien que l'on se trouve en face d'une nouvelle drogue à caféine qui doit prendre place à côté du café, du thé, du maté, du guarana, de la kola, et ainsi se trouve justifié l'emploi comme excitant euphorique qu'en font les vieilles races indigènes d'une partie de la Colombie.

A 16<sup>h</sup>, l'Académie se forme en Comité secret.

### COMITÉ SECRET.

La Commission chargée de dresser une liste de candidats à la place de membre non résidant, vacante par la mort de M. Gouy, présente, par l'organe de M. le Président, la liste suivante :

<i>En première ligne</i> . . . . .	}	M. PIERRE WEISS.
<i>En seconde ligne, ex æquo, par ordre alphabétique.</i> . . . . .		MM. LUCIEN CUÉNOT, EMILE MATHIAS, CHARLES NICOLLE, MAGNUS DE SPARRE, HENRI VILLAT.

Les titres de ces candidats sont discutés.

L'élection aura lieu dans la prochaine séance.

La séance est levée à 17<sup>h</sup>45<sup>m</sup>.

A. Lx.