

NOTES DIVERSES

LE COPAL FOSSILE DU LANDÉNIEN DE LÉAU (BRABANT)

PAR

FERNAND MEUNIER

(549-89)

M. Rutot m'a communiqué un fragment de résine qui par ses caractères physiques se classe parmi les gommes copales. On sait que les matières organiques d'origine végétale désignées sous ce nom, bien connues à l'état fossile et sub-fossile, sont récoltées actuellement par les indigènes de Madagascar ⁽¹⁾, de Zanzibar, de la province d'Angola, des îles Moluques ⁽²⁾, etc. Les pêcheurs de la Baltique ont quelquefois trouvé du copal en recherchant le succin ou ambre rejeté par les flots.

On ignore encore si cette substance a été enlevée des formations

⁽¹⁾ De Keyn, E. *Les gommes copales d'Afrique*, BULL. DE LA SOC. ROY. DE GÉOGRAPHIE. Bruxelles, 1899, pp. 11, 12, 13 et 20 du tiré à part.

Welwitsch, Fred. *Observations on the Origin and the Geographical Distribution of the Gum Copal in Angola, West Tropical Africa*, THE JOURN. OF THE LINN. SOC. London, 1867, vol. IX (Botany), pp. 287-302. Kirk, J. *On the Copal of Zanzibar*, IBID., vol. XI, pp. 1-4; pp. 479-481.

⁽²⁾ Lucas, W. *Rapport de la Soc. d'Exploration d'Obi. Exercice 1897-1898*. Bruxelles, 1899.

sous-marines locales ou si elle y est arrivée par les courants tropicaux. Par son odeur aromatique spéciale, sa dureté et sa texture microscopique la résine de l'éocène inférieur de Léau se distingue immédiatement de l'ambre appelé à juste titre la reine des résines.

L'analyse chimique montre que ce produit a un poids spécifique de 1,005 à 0,998 tandis que celui du succin est de 1,050 à 1,096. De plus, il ne possède aucune trace d'acide succinique $C_4H_6O_4$ élément caractéristique de l'ambre qui en renferme de 3 à 8 %.. Comme les autres gommés copales la résine landénienne se dissout dans l'essence de Cajoput⁽¹⁾ qui n'a aucune action sur l'ambre⁽²⁾.

En me donnant l'analyse élémentaire partielle de celle-ci, qui sera complétée dès que j'aurai de nouveaux matériaux de recherches, M. le D^r Helm, le distingué spécialiste pour l'étude des résines⁽³⁾, m'écrit que cette substance a la plus grande ressemblance avec la résine désignée actuellement **sous le nom collectif de Copal**⁽⁴⁾.

Avant de connaître l'avis du D^r Helm, j'avais déjà signalé, dans une note précédente⁽⁵⁾, que la résine landénienne doit être placée dans le grand groupe des copales fossiles qui d'après leur teneur respective en oxygène, hydrogène, carbone et huiles essentielles, seront vraisemblablement désignés par la suite sans des noms différents.

Cette opinion a été combattue par plusieurs membres de la

(1) L'expérience m'a donné un résultat positif après plusieurs heures.

(2) Jannetaz, Ed. *Les Roches*, 3^e édition, p. 257, Paris, 1900.

(3) *Über den Succinit u. die ihm verwandten fossilen Harze*. SCHRIFT. d. NATURFORSCH. GESELLSCHAFT, Danzig, 1893. Bd. VII. Heft, 4.

(4) *Nach meiner chemischen Untersuchung liegt entschieden Kein Succinit vor, vielmehr seinen chemischen und physikalischen Eigenschaften nach zu urtheilen, ein anderes fossiles Harz, welches die grösste Ähnlichkeit mit den Harzen hat, welche hente mit dem Collectivnamen Copal bezeichnet werden.* (Lettre du D^r Helm du 28 février 1900.) Dalman, J. W. Om Insekter inneslutne i copal, etc.

Kongl. Veteenskaps. — Academien Handlingar. Stockholm 1825.

On lit à la page 378 ce qui suit " *Det synes som skulle flere af dessa olikädor eller hartser i handeln förekomma under den gemensamma benämningen af copal.* " Ce qui veut dire que les diverses résines du commerce sont appelées copal (*sensu largo*). Dans son intéressant travail l'auteur laisse déjà entrevoir que ces résines copales seront démembrées par la suite.

(5) ANN. DE LA SOC. SCIENT. DE BRUXELLES. Session du 25 janvier 1900.

société géologique de Belgique (1). Les documents chimiques que j'apporte à l'appui de mon assertion viennent confirmer entièrement ma première manière de voir.

La paléophytologie nous apprend qu'il n'est pas extraordinaire de rencontrer du Copal dans l'éocène de Léau car dans les forêts tropicales de cette formation devaient croître des végétaux peut-être voisins des genres *Trachylobium*, *Vouapia*, *Hymenaea*, *Elaeocarpus*, etc., laissant écouler un suc résineux comme celui dans lequel j'ai rencontré des insectes à facies exotique.

LES SOCIÉTÉS HOUILLÈRES DU NORD ET DU PAS-DE-CALAIS (2)

[3518233(44)]

L'importance considérable qu'a prise, dans l'industrie du charbon, le bassin du Nord français, prolongement à l'ouest de la grande zone houillère qui traverse une partie de l'Allemagne et toute la Belgique, n'a plus besoin d'être mise en lumière. Elle le serait d'ailleurs par cette simple constatation que la production annuelle y dépasse aujourd'hui 20 millions de tonnes atteignant ainsi à peu près celle de la Belgique entière.

Chacun sait aussi les noms, devenus pour ainsi dire historiques, des puissantes compagnies, qui se partagent l'exploitation de ce riche bassin et dont la plus ancienne est âgée d'un siècle et demi.

Dans son ouvrage *Les Sociétés houillères du Nord et du Pas-de-Calais*, M. le baron Cavois, avocat au barreau d'Arras, a pris

(1) ANN DE LA SOC. GÉOL. DE BELGIQUE, Séance du 21 janvier 1900, pp. LI-LIII.

(2) *Les Sociétés houillères du Nord et du Pas-de-Calais*; Étude historique et juridique par le baron A^{dre} CAVROIS, Ed. Arras, Société du Pas-de-Calais. — Paris, A. Rousseau; Lille, L. Carré, et Douai, P. Dutilleux.