

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

EN DATE DU 13 JUILLET 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME DEUX-CENT-VINGT-ET-UNIÈME.

JUILLET — DÉCEMBRE 1945.

PARIS,
GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
Quai des Grands-Augustins, 55.

—
1945

Puis, à l'Ouest du Haut-Irhiri, il s'étend sur la majeure partie du socle à l'Est du Siroua. Au delà d'Amassine, le contact Algonkien-Archéen contourne périclinalement la région archéenne, et, entre les Aït Makhlouf et Aït Nebdas, vient se perdre sous les termes discordants du complexe des conglomérats et des laves du massif de l'Irhiri moyen cité plus haut.

A l'Ouest de la plaine de Tamassirt, la base de la série algonkienne se compose d'une masse de conglomérats à éléments essentiellement quartzitiques surmontés localement de laves vertes très altérées à faciès andésitique ou basaltique ⁽⁵⁾. Sur le plateau d'Asdremt, les conglomérats manquent et la série débute par des laves variées.

Les conglomérats réapparaissent dans les gorges de l'Irhiri, en amont de Tachaokcht. Sur la rive gauche de cet oued, ils atteignent plusieurs centaines de mètres (piste automobile du Siroua). Plus loin, dans la direction d'Amassine, des laves essentiellement leuocrates se joignent aux conglomérats et s'y intercalent. La série est la plus puissante au Sud d'Amassine, où elle est partiellement digérée par le granite algonkien récent. Elle se compose d'une alternance plusieurs fois répétée de conglomérats ou grès et de laves.

Les laves algonkiennes sont également très puissantes au Sud-Ouest de la région archéenne (côté Aït Makhlouf).

Génétiqument, ces laves et conglomérats de la base de l'Algonkien, comme ceux qui précèdent la transgression géorgienne, peuvent être comparés aux basaltes et grès rouges du Permo-Trias. Chacune de ces trois séries termine le cycle de destruction d'une chaîne et est suivie d'une transgression marine.

GÉOLOGIE. — *Sur la localisation des lentilles de houille dans le Keuper moyen de Lorraine.* Note de M. JEAN RICOUR, présentée par M. Charles Mauguin.

A la suite d'études entreprises pour le compte du Bureau des Recherches Géologiques et Géophysiques sur les gisements de houilles Keupériennes dans le département des Vosges, j'ai été amené à faire diverses constatations.

1° *Nature de la couche de houille.* — J'ai effectué, sur des échantillons provenant des gisements de Sainte-Menge, Norroy, Contrexéville, Gemelaincourt, un certain nombre de polissages selon la méthode préconisée par M. A. Duparque ⁽¹⁾ et adaptée par M^{me} S. Defrétin aux houilles tendres et aux lignites ⁽²⁾. J'ai introduit dans le deuxième mode opératoire

⁽⁵⁾ G. CHOUBERT, *Comptes rendus*, 220, 1945, p. 289.

⁽¹⁾ *Mém. Soc. Géol. Nord*, 11, 1933, p. 35.

⁽²⁾ *Bull. Soc. Géol. France*, 13, 1943, p. 489.

décrit par M^{me} Defrétin une légère variante. Après avoir immergé pendant 24 heures les échantillons dans le pétrole, je les ai dégrossis sur des toiles émeri de plus en plus fines, puis polis à l'alumine sur disque de buffle. Ce procédé, qui évite tout travail à l'eau, m'a permis d'obtenir avec la même rapidité qu'avec la deuxième méthode de M^{me} Defrétin des surfaces polies qui sont encore parfaites aujourd'hui, soit un an après leur confection (3).

Toutes les surfaces polies de ces houilles triasiques que j'ai examinées (soit une quinzaine) au microscope métallographique m'ont révélé que le constituant principal de la houille est le *vitrain*, c'est-à-dire une pâte colloïdale amorphe. Cette pâte joue le rôle d'un ciment qui englobe les particules minérales cristallisées (pyrite ou autre). Dans un seul des échantillons, et étroitement localisés, j'ai pu observer des débris végétaux attribuables à des cuticules disposées selon les lits de la roche.

Dans toutes les exploitations que j'ai pu étudier et malgré toutes mes recherches, les terrains encaissants ne m'ont fourni que des restes végétaux indéterminables.

Au contraire, en bordure de ces lentilles, les puits et sondages qui n'ont pas rencontré de houille m'ont fourni d'abondants débris, parmi lesquels des empreintes d'*Equisetum* parfaitement conservées.

Malgré de nombreuses recherches effectuées dans les mines de Contrexéville, Sainte-Menge et Gemmelaincourt, je n'ai jamais trouvé, au mur de la couche, la moindre trace de *sol de végétation*.

Toutes ces observations concourent à établir que *les houilles triasiques des Vosges sont des formations entièrement allochtones*.

2° *Nature des terrains encaissants*. — On peut dire qu'en règle générale le Grès à Roseaux, au sein duquel se trouvent les couches de charbon, est plus grossier sur la bordure des lentilles de houille qu'aux endroits où existent ces lentilles. Un fait analogue a déjà été observé par Van Werweke dans le département de la Moselle (4). Il est remarquable que cet auteur fasse une distinction entre le *Schilfsandstein* (5), là où existe une couche de houille importante et le *Schilfsandstein mit Pflanzenabdrücken*, là où il n'existe que des traces de houille.

Je crois que, pour la région de Gemmelaincourt, on peut, en s'inspirant des lois générales de la sédimentation, pousser plus loin le raisonnement et dire que l'épaisseur des sédiments qui séparent le toit de la houille du

(3) Le même résultat est obtenu par M^{me} Defrétin par polissage entièrement à l'huile (sans alumine, ni buffle). Son procédé est extrêmement long, mais s'applique aux lignites les plus tendres.

(4) VAN WERWEKE, *Erläuterungen zu Blatt Saarbrücken*, 1908, p. 221.

(5) *Grès à Roseaux*.

mur de la *Dolomie en Dalles* est plus forte sur le pourtour qu'au centre des lentilles.

Les travaux de recherche et d'exploitation exécutés ces dernières années à Gemmelaincourt permettent même de préciser que la distance qui sépare le toit de la couche de houille du mur de la *Dolomie en Dalles* croît en sens inverse de l'épaisseur de la couche, c'est-à-dire du centre de la lentille au bord de la lentille.

3° *Détection des lentilles de houille par des observations géologiques de surface.* — Les formations comprises entre la *Dolomie en Dalles* et la houille offrent donc des caractères qui varient (nature pétrographique et puissance) suivant qu'elles recouvrent ou non des lentilles charbonneuses.

Les sédiments qui accompagnent la couche de houille sont plus fins et moins épais que ceux que l'on trouve au même niveau en bordure de ces lentilles. Il doit donc être possible de localiser, par une étude de surface, les régions où l'on peut trouver la houille, mais il reste bien évident que l'on ne trouvera pas obligatoirement de la houille aux endroits où le Grès à Roseaux est peu épais, car, pour des raisons diverses, il a pu arriver que le dépôt de houille ne se soit pas effectué précisément en cet endroit.

Une telle étude permettra tout au moins d'éliminer certains secteurs des zones possibles de recherche.

ANATOMIE VÉGÉTALE. — *Les punctuations aréolées des fibres des genres Schizandra L., Kadsura J., Illicium L. et leurs rapports avec la phylogénie.*

Note (1) de M. ROBERT LEMESLE, présentée par M. Louis Blaringhem.

Les genres *Schizandra* et *Kadsura*, classés tout d'abord dans les Magnoliacées par Bentham et Hooker (2), en ont été séparés par Hutchinson (3); cet auteur les a rangés dans la famille des Schizandracées, laquelle diffère par l'unisexualité des fleurs, le fruit charnu, puis surtout par la disposition spiralée des sépales et des pétales. Ce dernier caractère, déjà mis en évidence par Baillon (4), sépare nettement ces deux genres de Magnoliacées, où le périanthe est disposé en 3 verticilles trimères (*Magnolia*, *Liriodendron*, *Manglietia*, *Michelia*, *Talauma*).

De même Van Tieghem (5) a retranché des Magnoliacées le genre *Illicium*, pour en faire le représentant de la famille des Illiciacées. Ce genre se distingue en effet par les carpelles uniovulés, la déhiscence suturale des follicules et aussi par le type acyclique de la fleur, dont tous les éléments suivent le trajet d'une spirale (les carpelles ne se montrent verticillés qu'en apparence).

(1) Séance du 28 mai 1945.

(2) *Genera Plantarum*, I, 1862, p. 19.

(3) *The Families of flowering Plants*, I, 1926, p. 83.

(4) *Histoire des Plantes*, I, 1867-1869, p. 146.

(5) *Journ. de Bot.*, 14, 1900, p. 259.