

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 CENT QUATRE-VINGT-TREIZIÈME.

JUILLET — DÉCEMBRE 1931.

PARIS,

GAUTHIER-VILLARS et C^{ie}, IMPRIMEURS-LIBRAIRES
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
Quai des Grands-Augustins, 55.

1931

terminaison en échardes des noyaux synclinaux de schistes sériciteux vers l'Ouest et, en sens inverse, la disparition des noyaux anticlinaux de gneiss et de granite vers l'Est. La montée axiale que la disposition du massif suggère *a priori* est donc confirmée ici de manière précise.

Une fois ce point acquis, l'envoyage vers l'Est d'un noyau anticlinal de gneiss coëllés et de granite déversé vers le Sud, qui affleure entre le Truel et la Monteillerie au nord du Tarn, apporte la preuve que les schistes sériciteux à plongée Nord qui le remplacent axialement ne constituent pas une série monoclinale, mais une série repliée isoclinalement et déversée vers le Sud et confirme de manière concrète la conclusion identique formulée pour l'ensemble des schistes sériciteux à plongée Nord.

Le phénomène de montée axiale permet de constater en outre que l'allure isoclinale disparaît dans les racines des plis. Ceux-ci s'enracinent à peu près verticalement ou même en sens inverse de l'allure des parties hautes qui se déversent ou se couchent vers le Sud. *L'opposition des couches supérieures souples et des parties inférieures rigides d'un seul cycle de métamorphisme et d'orogénèse commande donc une structure analogue à celle qui résulte de l'existence d'un matériel neuf sur un fond rigide plus ancien.*

En résumé, sur le bord sud du massif de Rodez, le métamorphisme régional, la formation du granite et l'orogénèse appartiennent à un seul cycle. Le passage du granite aux gneiss, de ceux-ci à des schistes sériciteux et ardoisiers et la continuité de l'ensemble des schistes jusqu'au paléozoïque fossilifère du versant septentrional de la Montagne Noire prouvent que tous ces phénomènes appartiennent au cycle hercynien. Les mouvements essentiels sont postérieurs à la formation des gneiss et du granite. Enfin l'affleurement du massif de Rodez résulte d'une montée axiale qui met au jour, au-dessous des plis isoclinaux déversés vers le Sud, leurs racines verticales ou déversées en sens inverse et insérées dans les parties profondes plus rigides du même cycle de métamorphisme et d'orogénèse.

GÉOLOGIE. — *Les variations de faciès et de puissance de l'Argovien dans la bordure Est du Bassin de Paris.* Note (1) de M. GEORGES CORROY, présentée par M. Ch. Jacob.

Les quelques coupes stratigraphiques de l'Argovien de Lorraine qu'on peut extraire des Mémoires géologiques datent de l'époque où l'on ne dis-

(1) Séance du 23 novembre 1931.

tinguait que l'Oxfordien et l'ancien Corallien. Seul M. HOFFET a étudié l'Argovien de la Meuse, montrant surtout qu'à Creue (1) la sédimentation vaseuse (calcaires blancs très fins), établie à l'Argovien, s'est poursuivie au Rauracien. Puis, dans un Synchronisme des horizons jurassiques de l'Est du Bassin de Paris, j'ai indiqué en quelques lignes (2) quel était le synchronisme des faciès du Lusitanien inférieur (= Zone à *P. transversarium* de HAUG).

Des travaux de recherche d'eau à la base des calcaires lusitaniens m'ont permis de compléter les résultats des observations en surface de l'Argovien-Rauracien par les données de récents sondages, effectués au travers des mêmes sédiments à une dizaine de kilomètres de leurs affleurements.

Il est dès maintenant possible de fixer les grands traits de l'Argovien de la bordure Est du Bassin de Paris.

Quand on examine successivement du Nord au Sud le croissant dessiné en plan par les affleurements argoviens de la Meuse à l'Yonne, on est frappé de la très grande variation des faciès.

En effet, aux calcaires blancs de Verdun-Creue fait suite vers le Sud un massif d'entroques (Chaillon), qui passe insensiblement aux récifs à Polypiers branchus des bords de la Meuse (Saint-Mihiel). Aux exploitations de Lérerville et d'Euville, les entroques réapparaissent, ces deux gisements étant séparés par un important massif de Polypiers (Commercy). Sur le même méridien, vers l'Est, l'Argovien revêt le faciès « glypticien » : il est constitué par des marnocalcaires grumeleux à Échinides et Polypiers isolés (Sorcy; Pagny-sur-Meuse); vers l'Ouest, les entroques n'existent plus, et l'on passe à des calcaires blancs à grains fins, avec encore quelques Polypiers (Vadonville), puis sans coraux (Sampigny).

De Toul à Neufchâteau, les côtes oxfordiennes sont couronnées régulièrement par des calcaires marneux et des récifs.

Vers Saint-Blin, on retrouve le Glypticien surmonté encore par des Polypiers branchus (Reynel, Rochefort); mais ceux-ci ne dépassent pas Bologne (10^{km} au Nord de Chaumont).

Au Sud de la Haute-Marne, l'Argovien est entièrement constitué par des marno-calcaires compacts (Annéville) et des calcaires crayeux (Côte d'Alun). Dans le Châtillonnais, la base est marneuse avec Spongiaires, la partie supérieure est très calcaire (Calcaire hydraulique de Mont).

(1) *Comptes rendus*, 182, 1926, p. 1929.

(2) *Bull. Soc. Géol. France*, 4^e série, 27, 1927, p. 108.

Des sondages situés à 15-20^{km} à l'Ouest de ces affleurements, entre Neufchâteau et Bologne, viennent de montrer qu'en profondeur, sous le Séquanien-Rauracien, ces faciès n'étaient pas continus. C'est ainsi qu'à Leurville et Doulaincourt, où tout permettait de prévoir des faciès zoogènes, l'Argovien non récifal est entièrement composé de calcaires très fins rappelant le faciès vaseux de la Meuse.

Quant à la puissance des sédiments, elle est également très variable. De 60^m à Saint-Mihiel, 30-40^m à Lérouville-Sorcy, elle n'est plus que de 15-20^m à Pagny-sur-Meuse-Toul. Aux environs de Neufchâteau et jusqu'à Rochefort, elle se maintient à 20-25^m; puis ces chiffres augmentent rapidement, et elle oscille entre 50-60^m jusque dans le Châtillonnais.

Les sondages ont encore montré que cette puissance n'était pas constante vers l'intérieur du Bassin de Paris. Non loin des affleurements où il mesure 20-25^m, l'Argovien s'est révélé de même puissance en un point (près de Chermisey, à l'Ouest de Domrémy); mais un peu plus au Sud, les coupes ont accusé 68^m (Leurville) et 75^m (Doulaincourt).

GÉOLOGIE. — *Sur la présence d'une flore fossile tertiaire dans l'archipel de Kerguelen.* Note de M. **E. AUBERT DE LA RÛE**, présentée par M. Ch. Jacob.

J'ai pu reconnaître récemment dans l'archipel de Kerguelen, près de Port-Jeanne d'Arc, des dépôts détritiques appartenant à une formation sédimentaire continentale, locale, puisque ces îles paraissent de nature exclusivement éruptive et volcanique. Cette formation, qui apparaît un peu au nord du Dôme Rouge, se poursuit sur plusieurs kilomètres le long de la côte septentrionale de la péninsule Joffre, jusqu'à la vallée des Neiges; elle renferme une flore fossile assez riche et relativement bien conservée. Il s'agit de dépôts horizontaux, interstratifiés entre des basaltes tabulaires, affleurant depuis le niveau de la mer jusqu'à la cote 180. Ces dépôts, d'origine fluvio-lacustre, montrent souvent une stratification torrentielle entrecroisée; ils sont formés de tufs, de cinérites et de conglomérats à éléments généralement trachytiques, le tout traversé par de nombreux dykes éruptifs.

Des couches de lignite feuilleté sont visibles à différents niveaux, accompagnant des bois fossiles, dont la structure, assez bien conservée, montre qu'il s'agit généralement de restes de Conifères. Les cinérites et les tufs à