

**Nouvelle rencontre de roches éruptives
dans le socle paléozoïque des Flandres, à Vichte (*),**

par R. LEGRAND.

Une nouvelle rencontre de roches éruptives dans le sous-sol des Flandres vient d'avoir lieu à Vichte (Flandre occidentale), à la suite d'un forage exécuté par la firme Vyncke de Gullegem pour le compte de la Teinturerie Steverlinck.

Ce forage est situé, à l'altitude 20 par rapport au niveau de la mer, sur le territoire de la planchette Anzegem (pl. 84 W, n° 1361 des Archives de la Carte géologique), à 5 km à l'Ouest et 1 km au Nord du clocher d'Anzegem.

Le creusement a été réalisé par le procédé à l'injection, avec curage continu des boues jusqu'à la profondeur de 100 m. La coupe des terrains, fournie par le sondeur, est facilement interprétable jusqu'à 83 m :

0 à 6,50 m : Limon (6,50 m)	QUATERNAIRE : <i>Q3m</i> ;
6,50 à 67,50 m : Argile bleue (61 m)	YPRÉSIEN : <i>Yc</i> ;
67,50 à 83 m : Sable gris-vert (15,50 m)	LANDÉNIEN : <i>Lld</i> ;
83 à 105 m (profondeur atteinte le 13.II.1960) : Argile grise entremêlée de couches durcies.	

Un échantillon de gravier de trépannage, recueilli lorsque le trépan était à 100 m de profondeur, est constitué de porphyre plus ou moins altéré, accompagné de quelques débris de coquilles provenant vraisemblablement du Landénien.

De 101 à 110 m de profondeur, les tronçons et débris de carottes obtenus totalisent presque 7 m; leur diamètre est de 150 mm. Elles sont constituées de porphyroïde, riche en enclaves de schiste phylladeux noir, frais ou métamorphisé, et, occasionnellement, de dépôts pyroclastiques fins, stratifiés.

De 110 à 145 m de profondeur, les graviers de trépannage ont été recueillis de 5 en 5 m; le porphyroïde est plus abondant que les débris de schiste noir, plus ou moins métamorphisé de 110 à 115 m et de 125 à 130 m; le schiste prédomine de 115 à 125 m et de 130 à 145 m.

*
**

(*) Manuscrit remis au Secrétariat le 27 juin 1960.

L'examen macroscopique des carottes de forage permet de reconnaître les termes suivants :

- De 101 à 101,75 m : Porphyroïde, schistoïde au sommet, feldspathique et chloriteux, gris-vert. La pâte est modifiée par d'innombrables petites enclaves très fortement digérées. Quelques enclaves schisteuses noires, plus ou moins décolorées par métamorphisme, sont étirées entre des coussins de porphyroïde.
- De 101,75 à 102,25 m : Porphyroïde très hétérogène à enclaves nombreuses de schiste noir, plus ou moins décoloré par métamorphisme, parfois criblé de feldspath de néoformation.
- De 102,25 à 102,70 m : Roche grise compacte, finement grenue, stratifiée à 30°, constituée par des dépôts pyroclastiques fins, avec amygdales de cinérites et enclaves de porphyroïde.
- De 102,70 à 107 m : Porphyroïde plus ou moins modifié par la digestion de nombreux petits éléments phylliteux, et accessoirement quartziteux, mélangé d'innombrables blocs de schiste noir avec traces indéterminables de graptolites. Le schiste des grosses enclaves est souvent bleu, gris ou verdâtre par métamorphisme; il est souvent injecté, parfois lit par lit, de pâte porphyrique; il est plus rarement feldspathisé dans sa masse. L'épaisseur des enclaves schisteuses dépasse à plusieurs reprises 40 cm.
- De 107 à 107,20 m : Porphyre entremêlé de tuffite (brèche volcanique).
- De 107,20 à 110 m : Schiste noirâtre, souvent bleu, gris ou verdâtre par métamorphisme ayant agi tantôt lit par lit, tantôt de façon concentrique. Les blocs de schiste, disparates, sont injectés de porphyre et parfois emballés dans de la pâte porphyrique. Ils renferment de nombreuses enclaves mariolitiques. De la pyrite finement cristalline est répandue en noyaux flous ou concentrée lit par lit.

*
**

L'examen microscopique montre que le porphyroïde est constitué essentiellement de feldspath fortement saussuritisé et de chlorite présentant fréquemment une biréfringence anormale. Le quartz et le mica, accessoires, sont le plus souvent groupés

en agrégats cristallins démontrant leur origine allogène. On rencontre également quelques plages microcristallines résultant de la dévitrification de lave. Les roches pyroclastiques sont constituées de sable volcanique plus ou moins calibré, mêlé de graviers et cailloux de roches volcaniques diverses.

*
**

L'interprétation basée sur ces examens permet d'affirmer que les caractères primitifs de la roche magmatique sont modifiés par l'assimilation plus ou moins poussée d'innombrables petites enclaves. Le mélange de pâte et de roche magmatique avec de nombreuses et volumineuses enclaves schisteuses, peu ou pas modifiées, confère à l'ensemble un caractère de brèche volcanique en grand. La rencontre de roches fines pyroclastiques à deux niveaux ne doit pas être interprétée comme des épisodes différents de ces dépôts; leur présence s'explique beaucoup mieux comme enclaves de la brèche volcanique.

L'ensemble des caractères macroscopiques et microscopiques du porphyroïde de Vichte démontre une parenté évidente de celui-ci avec les porphyroïdes de Fauquez et de Lichtervelde. Comme eux, il serait interstratifié dans le niveau des schistes noirs de Fauquez, appartenant au Caradoc supérieur (*S11b*).

*
**

En reprenant les données du sondeur, en vue de déterminer la cote de rencontre du Paléozoïque, on constate qu'à partir de 100 m de profondeur, soit à la cote — 80, on se trouve certainement dans le porphyroïde. Le terme « argile grise entremêlée de couches durcies » peut être appliqué au tuffeau (*L1c*) et à l'argilite (*L1b*) du Landénien marin, mais pas au-delà de 100 m. La présence de débris de coquilles dans le gravier de porphyre ramené de cette profondeur n'est pas probante puisque l'avancement a été réalisé avec curage continu, amenant le classement des débris par calibrage et provoquant l'affouillement des terrains meubles entre les formations compactes.

Pourtant, on peut accepter la profondeur de 100 m comme sommet probable du Paléozoïque en tenant compte du degré d'altération des premiers échantillons carottés d'une part, et d'autre part de la plus grande résistance à l'érosion du por-

phyroïde par rapport aux schistes paléozoïques environnants, amenant la disparition de ses produits d'ameublissement sur place lors de la transgression marine du Landénien.

En choisissant ainsi la cote la plus basse possible, on constate que le socle paléozoïque est atteint 15 m plus haut que prévu par la carte du socle paléozoïque [3]. Ce point haut du socle vient se placer dans l'alignement du massif volcanique de Roulers à l'Ouest, et des forages d'Anzegem et de Berchem-lez-Audenaerde à l'Est.

Il constitue un jalon de plus de cette crête enfouie sous les assises tertiaires et quaternaires, dont rien ne transparait dans le relief de la surface du sol.

La réduction de stampe du Landénien marin et l'altitude du socle paléozoïque permettent de conclure à l'absence de formations crétacées sous Vichte. La limite du terrain crétacé doit donc être tracée au Sud-Ouest de ce forage et il convient de modifier dans ce sens la carte du socle paléozoïque [3].

Cette constatation renforce un trait paléogéographique important : les roches éruptives alignées de Pittem, Meulestede, Vichte, à Anzegem et Berchem-lez-Audenaerde, constituent une falaise fossile au Sud-Ouest de laquelle viennent buter les formations crétacées. La base de ces dernières est constituée, dans le Courtrais, par un épais cailloutis de quartz blanc qu'on a cru anciennement caractéristique d'un étage Nervien. Il s'agit en fait d'un facies régional de la base du Crétacé, constitué par une plage à galets fossilisée avec sa falaise bordière sous la transgression landénienne.

Ce relief fossile, situé dans une région présentant des anomalies magnétiques [1] et gravimétriques [2], doit évidemment leur être associé et il faut en tenir compte lors de leur interprétation.

BIBLIOGRAPHIE.

1. LAHAYE, E., KOENIGSFELD, L., DE VUYST, A. et HOGE, E., Nouveau levé magnétique de la Belgique. (*Inst. Roy. Météor. Belg.*, Bruxelles, 1957, sér. A, n° 5, 95 p., 2 pl.)
2. JONES, L., Le levé gravimétrique de la Belgique. (*Bull. Soc. belge Géol.*, Bruxelles, 1948, t. 57, pp. 568-575, 1 pl.)
3. LEGRAND, R., Carte géologique et hypsométrique du socle paléozoïque de la Belgique complétée par les courbes caractéristiques du Crétacé. (*Serv. Géol. Belg.*, Bruxelles, août 1952, 10 pl. au 1/100.000^e.)