

NOTE

SUR LA PRÉSENCE DU

PHOSPHATE DE CHAUX

DANS LA CRAIE D'OBourg

PAR

E. DENYS.

La présence du phosphate de chaux dans la craie d'Obourg a été signalée pour la première fois par M. Le Hardy de Beaulieu, en 1859, dans son *Guide minéralogique du Hainaut et de l'Entre-Sambre-et-Meuse*. Il s'agissait de nodules bruns, qu'il avait rencontrés enchâssés et parfois à demi-délayés dans la craie dans la carrière du four à chaux d'Obourg.

En 1868, MM. Cornet et Briart (1) signalent également cette présence dans un conglomérat fossilifère qu'ils ont rencontré dans les mêmes carrières.

La présente note a pour but de faire connaître et de décrire deux bancs ou plutôt deux lits de dénudation phosphatifères, que les travaux de creusement du canal du Centre viennent tout récemment de mettre à jour.

Tous deux apparaissent sur les talus de la rive droite

(1) Note sur la division de l'étage de la craie blanche du Hainaut en quatre assises. Nov. 1868. (*Mém. cour. Acad. de Belg.*, in-4°, t. XXXV, 1870.)

de cette nouvelle voie navigable. L'un a été recoupé à 350^m. environ en amont de l'écluse n° 3 d'Obourg, c'est-à-dire loin des carrières dont il est question plus haut. Il forme une zone jaunie, parfaitement apparente sur le fond blanc de la craie et inclinée de l'Est à l'Ouest avec une pente d'environ 45°. La puissance de cette zone jaunie varie de 0^m,40 à 0^m,60. Cette dernière ravine légèrement la craie sous-jacente et est formée de fragments plus ou moins durcis et arrondis, à surface ondulée, à éclat parfois lustré et dont les uns sont isolés et parfois pugilaires, les autres, réunis en agrégat par un ciment de craie grisâtre beaucoup moins dure. Cette zone est également fossilifère; elle nous a fourni les fossiles suivants :

Belemnitella mucronata.

Ostrea vesicularis.

Rhynchonella plicatilis.

Terebratula carnea.

Ananchites conoïdea.

Ananchites gibba.

Nous y avons trouvé également des dents et des vertèbres de poissons, ainsi que des dents de sauriens.

Le deuxième banc a été recoupé à 5 ou 6^m. seulement en amont de l'écluse n° 4 d'Havré. Son inclinaison se fait de l'Ouest à l'Est, sous une dizaine de degrés seulement. Vers l'Ouest, il vient affleurer au sol; vers l'Est, il s'enfonce sous le lit du canal. Il a été recoupé ainsi sur une longueur de 25^m. environ. Sa puissance est un peu plus faible que celle du précédent. Les détails lithologiques et paléontologiques sont les mêmes.

Des analyses comparatives des noyaux et de la craie empâtante des agrégats m'ont donné les teneurs suivantes en acide phosphorique et en phosphate tricalcique.

	Noyaux		Craie empiantée.	
	Acide phos- phorique.	Phosphate	Acide phos- phorique.	Phos- phate.
Échantillons pris dans le 1 ^{er} banc, près l'é- cluse n° 3 d'Obourg.	21.20 %	46.30 %	21.72	47.42
Échantillons pris dans le 2 ^e banc près l'é- cluse n° 4 d'Havré.	11.21 %	24.47 %	9.26	20.22
Une prise moyenne dans le 1 ^{er} gîte sur une longueur de 12 ^m . encore actuellement visible, m'a donné une teneur en acide phosphorique de . . .			15.70 %	
soit en phosphate tricalcique . . .			34.27 %	

Enfin un échantillon pris dans le même endroit et constitué de noyaux durcis nous a donné les teneurs suivantes des principaux éléments.

Acide phosphorique	19.67 %
Acide carbonique	16.61 %
Chaux	52.82 %
Matières insolubles.	0.53
Oxyde de fer et alumine	1.77
Non dosé	8.60
	100.00

Ainsi que M. Le Hardy de Beaulieu l'avait constaté pour les nodules trouvés dans la carrière du four à chaux d'Obourg, les échantillons essayés ont tous dégagé assez bien de fluor. L'essai qualitatif décele une teneur, presque aussi forte que dans le phosphate riche du bois d'Havré, où M. Blas (*) en a trouvé jusque 2.38 %.

Havré, 1 Février 1886.

(*) *Bulletin de l'Académie de Belgique, 3^e série, tome VIII, n° 8. Août 1884.*