

**Contribution à l'étude de l'assise de Chokier  
dans la bordure septentrionale du bassin de Namur (\*).**

par J. BOUCKAERT et A. DELMER.  
(Avec une planche.)

Les quelques gisements nouveaux décrits dans cette note, intéressent l'assise de Chokier; ils sont répartis dans ce qu'on désigne généralement sous le nom de Comble Nord du Bassin de Namur, depuis la frontière française jusqu'à l'extrémité Est du pays. Ces coupes jalonnent un diagramme longitudinal, qui met en lumière les variations d'épaisseur et de faciès de l'assise de Chokier.

I. — Sondage n° 42 (Blaton) et canal de Nimy à Blaton à travers le mont des Groseillers.

Dès 1952, M. F. DEMANET [1] situait l'horizon à *Homocera-*  
*toides prereticulatus* entre 182 à 195 m de profondeur dans le sondage n° 42 de Blaton [2]. Une revision des échantillons par M. F. HODSON lui a permis effectivement de déterminer :

*Reticuloceras* sp. vers 85 m;

*Reticuloceras* sp., *Dimorphoceras* sp. vers 101 m;

*Homocera-*  
*toides prereticulatus*, *Homoceras henkei*, *Homoceras*  
*sp. (eostriolatum group)* à 183 m.

Ce dernier niveau est situé immédiatement sous le sommet de l'assise de Chokier. A 207 m, le sondage était arrêté sous une veinette de 49 cm.

Plus bas, il n'est pas difficile d'imaginer la succession grâce aux trois sondages d'Hautrage, qui fournissent la distance qui sépare cette veinette du sommet des grès de Villerot [4]. Enfin, la tranchée du mont des Groseillers à Blaton fournit une stampe depuis les grès de Villerot jusqu'au calcaire carbonifère. Sans entrer dans les détails de cette coupe, disons que la zone H a une épaisseur de 82 m tandis que la zone E<sub>2</sub> atteint l'épaisseur de 131 m. Un banc radioactif, dépisté par notre collègue M. R. LEGRAND, a été choisi conventionnellement pour limite entre les schistes siliceux du Namurien et les schistes du Viséen représenté en son sommet à Blaton sous un faciès *Culm*.

---

(\*) Texte remis le 15 décembre 1959.

L'épaisseur de l'assise de Chokier serait à Blaton de 286 m. Vers l'Ouest, M. J. CHALARD [3] a montré que l'épaisseur du Namurien inférieur augmente encore puisqu'à la fosse Sabatier, la zone d'abondance à *Homoceras beyrichianum* se trouve à 120 m sous le sommet des grès de Suchemont, équivalents des grès de Villerot.

II. — Canal de Charleroi à Bruxelles sur le territoire de Viesville.

Une large et profonde tranchée située le long de la voie du chemin de fer entre l'écluse 3 F et la halte La Chaussée a mis à découvert la base de l'assise d'Andenne, l'assise de Chokier et son contact avec le calcaire carbonifère. Du haut vers le bas, la stampe normale s'établit comme suit :

	Épaisseurs en mètres.
a) Grès ... ..	—
b) Schiste micacé .. ..	3,60
c) Schiste doux à nombreux Gastéropodes. <i>Euphemites</i> sp. ... ..	2,00
d) Schiste doux à <i>Homoceratoides prereticulatus</i> , <i>Homoceras henkei</i> , <i>Homoceras</i> sp. nov. (1) .. ..	0,08
e) Grès calcaireux à Crinoïdes, Brachiopodes et Goniatites en débris	0,08
f) Houille et terres intercalaires. (A l'intervention d'un pli longitudinal à ennoyage vers l'Est, cette veinette dessine un large pli en S dans le fond de la tranchée. Là où elle apparaît le mieux, cette veinette montre deux laies de 0,24 m et 0,15 m, séparées par 1,50 m de schiste de mur) ... ..	1,89
g) Schiste gréseux à radicules de mur, progressivement plus doux. Paille hachée. Tout à la base, nombreux <i>Planolites ophthalmoides</i> , <i>Lingula mytilloides</i> .. ..	5,00
h) Veinette : 0,14 m, houille; 0,16 m, schiste charbonneux; 0,06 m, houille; 0,17 m, schiste charbonneux; 0,04 m, houille ... ..	0,57
i) Schiste à radicules de mur .. ..	0,50
j) Schiste doux. Un mince banc carbonaté blond avec <i>Lingula</i> sp., <i>Rhabdoderma elegans</i> ... ..	2,20
k) Mince banc gréseux. Nombreuses tubulations pyriteuses. Au sommet, sur un joint doux, gras, <i>Homoceras beyrichianum</i> . ... ..	0,30
l) Schiste doux ou finement micacé, à aspect plus ou moins ampélitique. Vers le bas, ampélite straticulée. Joints très pyriteux ... ..	3,00
m) Grès blancs en minces bancs avec intercalations de schistes noirs. Dans une de ces intercalations : <i>Lingula mytilloides</i> , <i>Posidoniella laevis</i> , Nautiloïde ... ..	0,30
n) Ampélites micacées .. ..	1,50
o) Grès ... ..	0,20

(1) Cette dernière détermination est due à M. F. HODSON.

	Épaisseurs en mètres.
p) Houille ... ..	0,08
q) Schiste micacé à radicules de mur sur quelques centimètres puis grès quartzitique blanc, très fin, en minces bancs . ... ..	14,00
r) Schiste siliceux violacé, straticulé. <i>Cravenoceras</i> sp. ... ..	1,50
s) Produit de dissolution du calcaire englobant de nombreux fossiles	0,30
t) Calcaire silicifié en minces bancs . ... ..	—

Les termes *s* et *t* appartiennent au calcaire carbonifère lequel a fait l'objet d'une récente étude de M. R. CONIL [5]. Quant aux grès blancs, terme *q*, ils sont connus depuis longtemps dans la région et X. STAINIER a cru pouvoir les raccorder aux grès de Villerot [6]. Nous serions enclins à les situer légèrement plus haut et à les nommer grès de Viesville puisque les grès de Villerot surmontent la faune à *Homoceras beyrichianum* tandis qu'à Viesville les grès blancs se trouvent sous cette même faune. Quoiqu'il en soit, on remarquera combien l'assise de Chokier s'amenuise depuis Blaton-Hautrage jusqu'à Viesville. Quelques coupes, incomplètes il est vrai, semblent prouver que cette diminution d'épaisseurs est progressive. Notamment, la zone  $E_2$  est réduite à Viesville à quelque 1,50 m d'épaisseur.

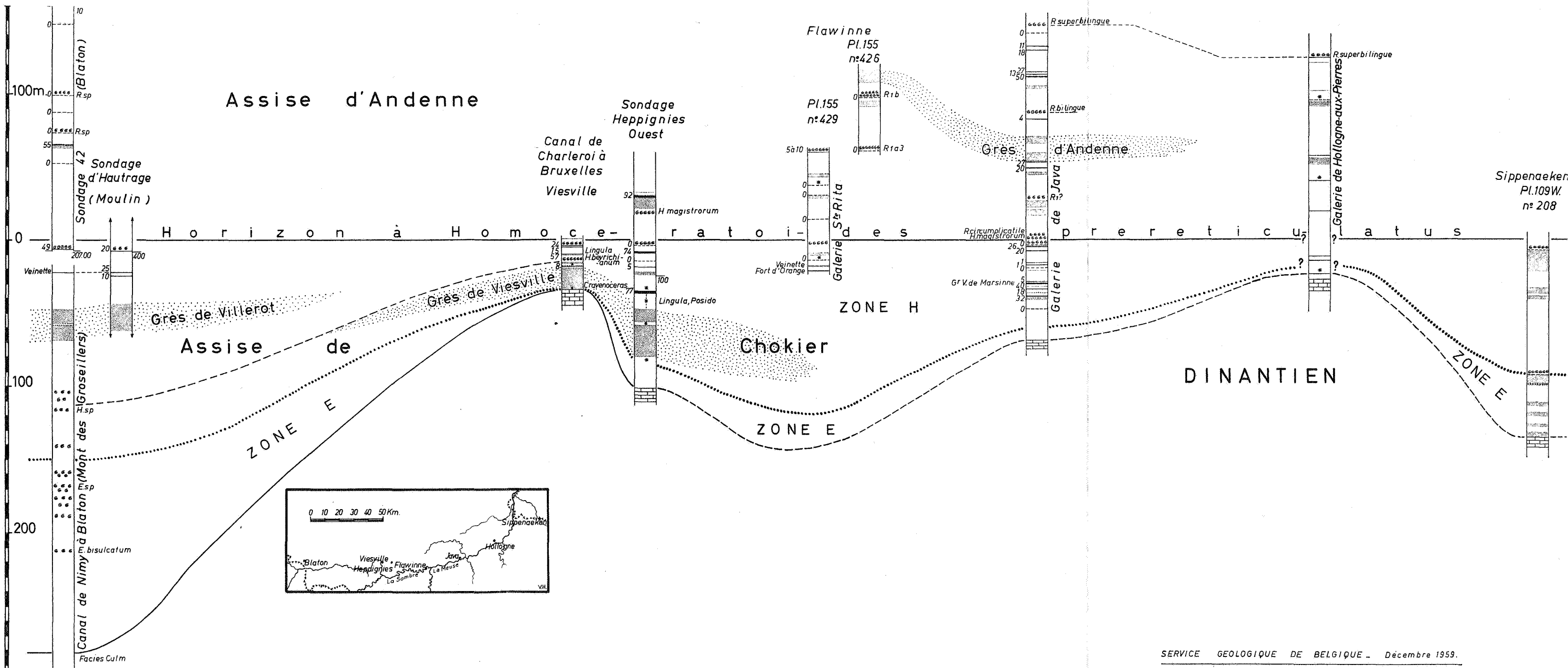
III. — Quelque peu à l'Est de Viesville, X. STAINIER a étudié jadis le sondage d'Heppignies Ouest [7]. Une revision des échantillons de cette recherche conservée à l'Institut royal d'Histoire naturelle de Belgique a permis à l'un de nous (J. B.) de déterminer :

*Homoceras magistrorum* HODSON à 58,75 m;

*Homoceratoides prereticulatus* et *Homoceras henkei* à 80,30 m.

Ces déterminations fixent la situation stratigraphique de la coupe.

IV. — Les talus Nord de la route joignant Floriffoux à Flawinne le long de la rive gauche de la Sambre ont été visités par plusieurs géologues. Les Archives de la Carte géologique conservent des descriptions fragmentaires de X. STAINIER et de M. BELLIÈRE (pl. 155 W, nos 426 à 429 et nos 183, 190 et 191). M. M. SNEL a mentionné incidemment cette coupe [8]. Cependant, nous ne pensons pas que la détermination exacte



des Ammonoïdés ait jamais été donnée. Ci-après, on trouvera la description de la stampe normale du haut affleurement, continu sur une grande longueur :

	Épaisseurs en mètres.
a) Grès en gros bancs, grossier, poudinguiforme, puis grès irrégulier très grossier à tiges charbonneuses. A la base, grès arkosique clair, plus fin ... ..	7,75
b) Schistes micacés à paille hachée, progressivement plus doux. <i>Planolites ophthalmoides</i> ... ..	8,50
c) Schiste doux limoniteux. <i>Pterinopecten</i> sp., <i>Homoceras</i> sp., <i>Homoceratoides divaricatus</i> , <i>Reticuloceras</i> sp. ... ..	0,20
d) Calcaire altéré. Débris de coquilles ... ..	0,12
e) Schiste doux. <i>Homoceras moorei</i> , <i>Homoceras striolatum</i> , <i>Reticuloceras</i> aff. <i>stubblefieldi</i> , <i>R. nodosum</i> , <i>Anthracoceras</i> sp., tiges de Crinoïdes ... ..	2,00
f) Schiste doux ... ..	1,00
g) Passée de veine. Grès à radicules de mur ... ..	0,30
h) Schiste finement micacé. ... ..	2,00
i) Grès grossier ... ..	3,00
j) Schiste micacé grossier, puis progressivement plus fin .. ..	28,50
k) Schiste terreux brunâtre. <i>Pterinopecten</i> sp., <i>Reticuloceras paucicrenulatum</i> , <i>R. todmordenense</i> , <i>Reticuloceras</i> sp. ... ..	0,50
l) Schiste micacé bleuté ... ..	0,50
m) Grès ... ..	0,20
n) Schiste doux avec très nombreux <i>Productus carbonarius</i> ... ..	1,00
o) Passée de veine. Schiste doux à nombreuses radicules de mur.	

Le terme *a* représente la base du grès d'Andenne, tandis que les termes *c* et *k* appartiennent respectivement aux zones *R1b* et *R1a*.

V. — Un peu à l'Est de la coupe IV, dans le même talus, une galerie dite de Sainte-Rita a été creusée. Elle permet de retrouver le terme *k* de la coupe IV et de prolonger vers le bas la stampe découverte le long de la route :

	Épaisseurs en mètres.
a) Schiste argileux doux, gras : <i>Pterinopecten</i> sp., <i>Reticuloceras</i> aff. <i>pulchellum</i> , <i>Reticuloceras</i> aff. <i>subreticulatum</i> , <i>Reticuloceras umbilicatum</i> , <i>Reticuloceras todmordenense</i> , <i>Reticuloceras paucicrenulatum</i> , Nautile.	
b) Grès calcareux, altéré ... ..	0,10
c) Schiste argileux à goniatites (les mêmes espèces qu'en <i>a</i> ) ... ..	0,60
d) Schiste doux ... ..	1,00
e) Schiste doux. Très nombreux <i>Productus carbonarius</i> ... ..	0,55
f) Veinette ... ..	0,05 à 0,10
g) Grès gris à radicules de mur ... ..	0,30

	Épaisseurs en mètres.
h) Schiste micacé straticulé ... ..	8,80
i) Schiste doux gras, finement micacé. Paille hachée . ... ..	5,80
j) Grès gris ... ..	1,20
k) Schiste micacé gris .. ... ..	4,90
l) Schiste gris foncé. <i>Lingula mytilloides</i> ... ..	0,45
m) Passée de veine. Schiste micacé gris à radicules de mur ... ..	8,00
n) Passée de veine. Grès gris à radicules de mur ... ..	2,00
o) Schiste micacé gréseux, progressivement plus fin ... ..	15,00
p) Passée de veine. Schiste micacé gréseux à radicules de mur, puis schiste doux bleuté . ... ..	10,50
q) Schiste doux. <i>Lingula</i> sp., Gastéropodes ... ..	2,70
r) Calcaire à Crinoïdes. <i>Productus carbonarius</i> ... ..	0,10
s) Schiste calcaireux. <i>Homoceratoides prereticulatus</i> . <i>Productus carbonarius</i> . ... ..	2,00
t) Schiste micacé gris, fin .. ... ..	6,00
u) Grès gris argileux ... ..	0,60
v) Schiste gris bleuté. A la base : <i>Lingula</i> sp., Lamellibranches ... ..	3,50
w) Passée de veine. Schiste gris à radicules .. ... ..	4,50
x) Veinette ... ..	0,08
y) Schiste gréseux de mur .. ... ..	0,35
z) Veinette ... ..	0,20
aa) Schiste gréseux de mur et grès siliceux ... ..	3,50
ab) Veinette. Fort d'Orange . ... ..	0,30

Afin de prolonger vers l'Est le diagramme longitudinal, nous y avons joint les coupes déjà décrites, c'est-à-dire :

VI. — La galerie de Java, étudiée par M. W. VAN LECKWIJCK [9];

VII. — La galerie d'Hollogne-aux-Pierres, interprétée récemment par J.-M. GRAULICH [10] et

VIII. — L'Assise de Chokier dans la vallée de la Geule, Sippenaeken (pl. 109 W, n° 208), étudiée récemment par MM. A. DELMER et J.-M. GRAULICH [11].

#### CONCLUSIONS.

Le diagramme longitudinal de la planche I assemble les huit stampes décrites ci-dessus. Il prouve l'extrême variabilité de l'assise de Chokier tant en épaisseurs qu'en facies. Des comparaisons avec des stampes prises dans les massifs charriés du

bord Sud montreraient des variations analogues dans le sens Nord-Sud. Le jour où ces variations seront mieux connues, on pourra tenter des reconstructions paléogéographiques.

SERVICE GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE.

### BIBLIOGRAPHIE.

1. DEMANET, F., 1952, Un nouvel horizon à goniatites dans la partie inférieure de l'assise d'Andenne. (*C. R. III<sup>e</sup> Congr. Strat. Géol. Carbonif. Heerlen*, 25-30 juin 1951, pp. 141-144, voir p. 142.)
  2. STAINIER, X., 1936, Le sondage de Blaton. (*Bull. Soc. belge de Géol., de Paléontol. et d'Hydrol.*, t. XLIV [1935], pp. 228-238.)
  3. CHALARD, J., 1958, Gisement à goniatites *Hudsonoceras proteum* (BROWN) à la fosse Sabatier dans la région de Valenciennes. (*Ann. Soc. géol. du Nord*, t. LXXVIII, 1958, pp. 127-135.)
  4. STAINIER, X., 1938, Charbonnage d'Hautrage. Coupe des trois sondages d'Hautrage. (*Bull. Soc. belge de Géol., de Paléontol. et d'Hydrol.*, t. LXVIII [1938], pp. 508-566.)
  5. CONTI, R., 1959, Recherches stratigraphiques sur les terrains dinantiens dans le bord nord du bassin de Namur. (*Mém. Acad. roy. de Belgique*, coll. in-4<sup>o</sup>, 2<sup>e</sup> série, t. XIV, fasc. 5.)
  6. STAINIER, X., 1939, Matériaux pour l'étude du bassin de Namur. Cinquième partie (lisez 6<sup>e</sup> partie). Le bord nord du bassin, entre Fleurus et Gosselies. (*Ann. Mines de Belgique*, t. XL, 1939, pp. 473-509.)
  7. — 1938, Coupes de sondages en territoires non concédés, entre Fleurus et Gosselies. (*Bull. Soc. belge de Géol., de Paléontol. et d'Hydrol.*, t. XLVIII [1938], pp. 176-208.)
  8. SNET, M., 1948, Étude du bassin de la Basse-Sambre aux environs de Namur. (*Mém. Inst. géol. Univ. Louvain*, t. XVI, fasc. 1, 1948.)
  9. VAN LECKWILCK, W., 1952, Étude géologique du gisement houiller d'Andenne-Huy. Le Namurien dans le bassin d'Andenne. (*Assoc. Étude Paléont. Stratigr. Houillères*, Bruxelles, 1952, public. n<sup>o</sup> 11.)
  10. GRAULICH, J.-M., 1955, La faille Eifélienne et le massif de Herve. Ses relations avec le bassin houiller de Liège. (*Mémoire pour servir à l'explication des cartes géologiques et minières de la Belgique*, n<sup>o</sup> 1, 1955.)
  11. DELMER, A. et GRAULICH, J.-M., 1959, Solution de quelques problèmes de stratigraphie houillère par la découverte de niveaux à goniatites. (*Bull. Soc. belge de Géol., de Paléontol. et d'Hydrol.*, t. LXVII [1958], fasc. 3, pp. 425-453.)
- 
-