

LA DEFINITION DU SYNCLINORIUM DE VERVIERS

par J. M. GRAULICH, L. DEJONGHE et C. CNUUDE (*)

RESUME. - La notion du Synclinorium de Herve introduite par P. MICHOT, nous oblige à revenir sur l'importance de la Faille des Aguesses-Asse qui divise ce concept en deux massifs tectoniques différents, le Bassin de Liège au Nord qui, par tradition, fait partie du Synclinorium de Namur et au Sud, un massif que nous proposons de dénommer le Synclinorium de Verviers.

En 1955, l'un de nous (GRAULICH, J. M., 1955) a essayé de démontrer l'importance de la Faille des Aguesses-Asse, c'est-à-dire le charriage du Bassin houiller de Herve sur celui de Liège. Cette question, longuement controversée, semblait être indirectement solutionnée par le sondage de Bolland (GRAULICH, J. M., 1975) implanté dans le Bassin houiller de Herve et qui a, entre autres, recoupé 1.450 m de Dévonien inférieur (environ 900 m en stampe normale), formation qui ne se rencontre que dans le Massif charrié du Condroz.

Depuis certainement plus de 150 ans, les mineurs des bassins houillers du sillon Sambre et Meuse savaient que leur gisement se prolongeait vers le Sud sous les terrains du Dévonien inférieur; l'accident responsable de ce charriage des terrains plus anciens sur des terrains plus jeunes est la Faille du Midi dans les Bassins du Sud et de Faille Eifélienne dans le Bassin de Liège.

Entre Clermont, terminaison occidentale de la Faille Eifélienne et Loverval, terminaison orientale de la Faille du Midi, c'est-à-dire tout le long de l'anticlinal siluro-ordovicien du Condroz, le raccord entre ces deux segments de faille restait hypothétique.

A la réflexion, comme l'écrit P. FOURMARIER (1954), le grand charriage doit suivre l'Anticlinal du Condroz, car au Sud, nous avons 2.500 m de Dévonien inférieur et moyen dans le Synclinorium de Dinant et qu'au Nord, dans le Synclinorium de Namur, c'est le Frasnien qui repose directement sur le Siluro-Ordovicien.

Cet argument, si valable qu'il en est devenu classique, pourquoi ne peut-on pas l'appliquer au charriage du Bassin de

Herve sur celui de Liège car, d'une part au Sud, nous avons 900 m de Dévonien inférieur alors qu'au Nord, dans le Bassin de Liège, l'existence du Dévonien inférieur n'a jamais été démontrée et toutes les observations actuelles prouvent qu'il n'existe pas. A l'affleurement de la terminaison ouest du Bassin de Liège, c'est le Dévonien moyen qui repose sur le substratum calédonien et sur son bord nord, les plus anciens terrains de la sédimentation hercynienne sont le Frasnien (Aqueduc de Hollogne - GROSJEAN, A., 1937) ou le Givetien (Sondage E4bis à Villers-Saint-Siméon - LEGRAND, R., 1977 et sondage de Hermalle-sous-Argenteau - GRAULICH, J. M., 1975).

Conscients comme beaucoup d'autres de la véracité de la théorie du charriage du Bassin de Herve sur le Bassin de Liège, nous ne serions pas revenu sur la question si Paul MICHOT (1980) dans son "Introduction à la géologie générale de Belgique" n'avait pas introduit une nouvelle unité structurale : le Synclinorium de Herve.

Cette appellation est malheureuse sur deux points :

- 1° Ce nom prête à confusion car le Synclinal de Herve est bien connu des mineurs et définit un bassin houiller exploité depuis la concession de Wériter à l'Ouest jusqu'à celle de la Minerie à l'Est.
- 2° Au point de vue tectonique, ce nom hypothétique l'avenir, car il englobe, à notre avis, deux unités structurales qui sont divisées par une faille très importante : la Faille des Aguesses-Asse (GRAULICH, J. M., 1955).

(*) Service Géologique de Belgique, rue Jenner 13, B-1040 Bruxelles.

Intuitivement, le sondage de Bolland apporte un argument important quant à l'ampleur du déplacement du Bassin de Herve par rapport à celui de Liège mais en plus de l'intuition, les observations dans la région d'Angleur ne peuvent laisser aucun doute sur ce sujet. Nous classerons donc nos arguments en deux catégories.

1. Arguments d'ordre stratigraphique.

Les épaisseurs des terrains repris au tableau suivant parlent d'eux-mêmes si l'on admet l'allure classique d'un géosynclinal.

	BORD NORD DU BASSIN DE HERVE	BORD NORD DU BASSIN DE LIEGE
	← 6 Km → (Epaisseur en mètres)	
DINANTIEN	0	190
FAMENNIEN	280	0
FRASNIEN	44 (1)	83 (2)
GIVETIEN	0	37
COUVINIEN	0	0
DEVONIEN INFERIEUR	900	0

- (1) avec lacune de la base
(2) avec lacune du sommet

2. Arguments d'ordre tectonique.

Dans la région d'Angleur, le tracé non contesté de la Faille Eifélienne est repris sur la fig. 1.

Fig. 1. Carte géologique de la région d'Angleur.

Si nous faisons une coupe suivant la ligne A B, celle-ci recoupe la Faille Eifélienne en trois points, d'abord avec une inclinaison méridionale et puis, plus au Sud, elle revient en surface en allure anticlinale. Mais, nous avons les observations faites dans la brasnure à -313 m (C) (STAINIER, X., 1909) et dans celle à -459 (D) (BOGAERT, H., 1919) qui, du Westphalien de l'Assise de Genk, pénètrent, à la suite d'une faille, dans des schistes rouges et verts qui ne sont connus que dans le Couvinien ou le Dévonien inférieur. Quelle est celle faille de rejet important si ce n'est la Faille des Aguesses-Asse !

Fig. 2. Coupe suivant la ligne A-B.

Des esprits chagrins vont vous répondre par une solution de facilité en faisant intervenir des "lambeaux de poussée". L'un de nous a essayé de démontrer (GRAULICH, J. M., 1955) que la solution par lambeaux de poussée adoptée pour les massifs anté-houillers de Kinkempois et de Streupas ne reposait que sur l'absence ou la réduction des calcaires dinantiens entre le Famennien et le Silésien et que ce phénomène peut s'expliquer, non par failles, mais par lacune stratigraphique comme dans la région de Booze-le Val Dieu située au bord nord du Bassin houiller de Herve (ANCION, Ch., VAN LECKWIJCK, W. et UBAGHS, G., 1943).

SWINNEN, J. (1958) et LAMBRECHT, L. (1958) ont combattu cette explication par lacune stratigraphique et pour ce que l'on a coutume d'appeler le "Lambeau de Kinkempois" (point 1, fig. 1), leur principal argument est l'existence dans la rue de la Liberté à Angleur (point 2, fig. 1) de schistes à radicules de Mur dont la direction est perpendiculaire aux strates du Famennien. Cet argument n'a pas de valeur, car ces schistes se situent au Nord de la Faille des Aguesses et non dans le Massif de Herve. La découverte par L. LAMBRECHT (1958) du niveau à goniatites situé à la limite entre les zones R et H (point 3, fig. 1), prouve bien qu'une grande partie du Houiller formant le promontoire entre l'Ourthe et la Meuse est constitué de schiste de la zone H à *Homoceras*.

Après sa publication, L. LAMBRECHT qui a fait preuve d'une grande probité scientifique, a signalé à l'un de nous (J. M. GRAULICH) que lors de travaux d'égouttage le long de la route du Condroz, il avait découvert près du contact en dressant renversé Silésien-Famennien (point 4, fig. 1) un bullion à *Homoceras beyrichianum*, niveau qui à Booze-La Val Dieu repose directement sur le Famennien.

Au sujet du dit "Lambeau de Streupas" (point 5, fig. 1), les travaux de L. LAMBRECHT (1958) nous ont amené à admettre l'existence d'une faille transversale de faible rejet entre le Dinantien et un synclinal namurien de la zone H avec, dans son coeur, la base de la zone R.

Donc, ces soi-disants "lambeaux de poussée" ne sont que le substratum dévono-carbonifère du synclinal silésien de Herve qui s'enneie vers l'Est. Cela démontre que la faille recoupée par les bacnures C et D est une faille de charriage qui ne peut être que la Faille des Aguesses-Asse qui met en contact le Bassin de Herve sur celui de Liège.

Ces conclusions nous amènent à maintenir le Bassin houiller de Liège dans le Synclinorium de Namur et à introduire la notion de Synclinorium de Verviers.

Cette unité structurale, le Synclinorium de Verviers, comprend :

- 1° Le Synclinal houiller de Herve avec son substratum dévono-carbonifère aussi bien à l'Est qu'à l'Ouest.
- 2° Le Massif glissé de la Vesdre avec le pli couché de Jusleville et leur racine affleurant dans la Fenêtre de Theux. A l'Ouest, ce massif est limité par l'anticlinal de Fraipont.
- 3° La partie du Synclinorium de Dinant à ennoyage vers l'Est dont la limite occidentale suit approximativement la vallée de l'Ourthe.

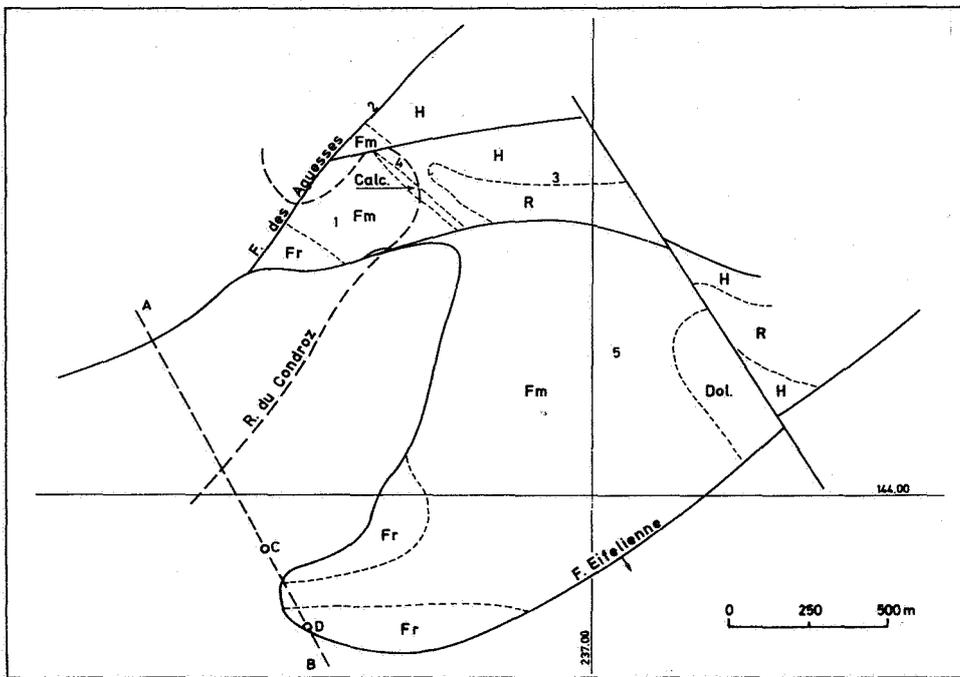


Fig. 1 - Carte géologique de la région d'Angleur.

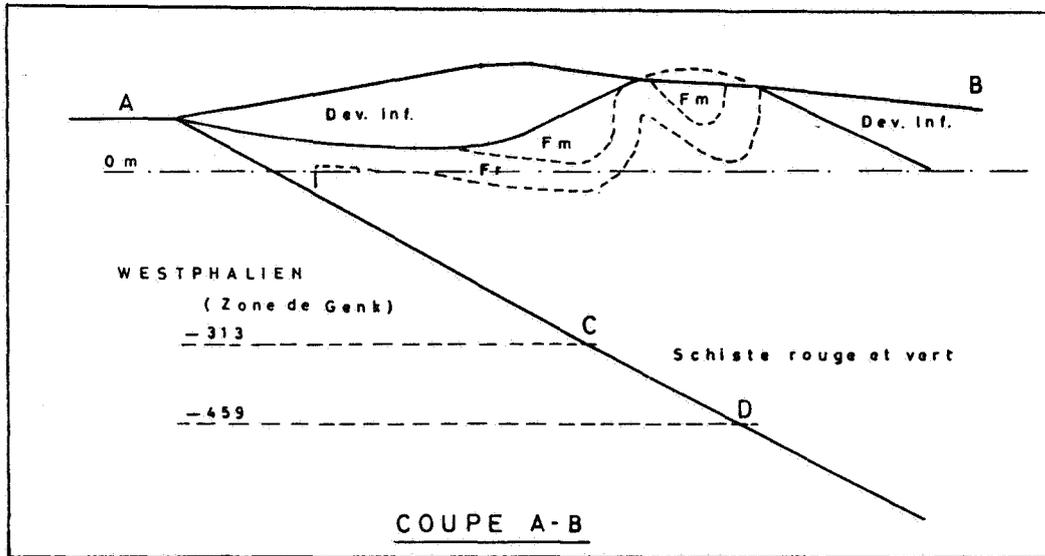


Fig. 2 - Coupe suivant la ligne A-B.

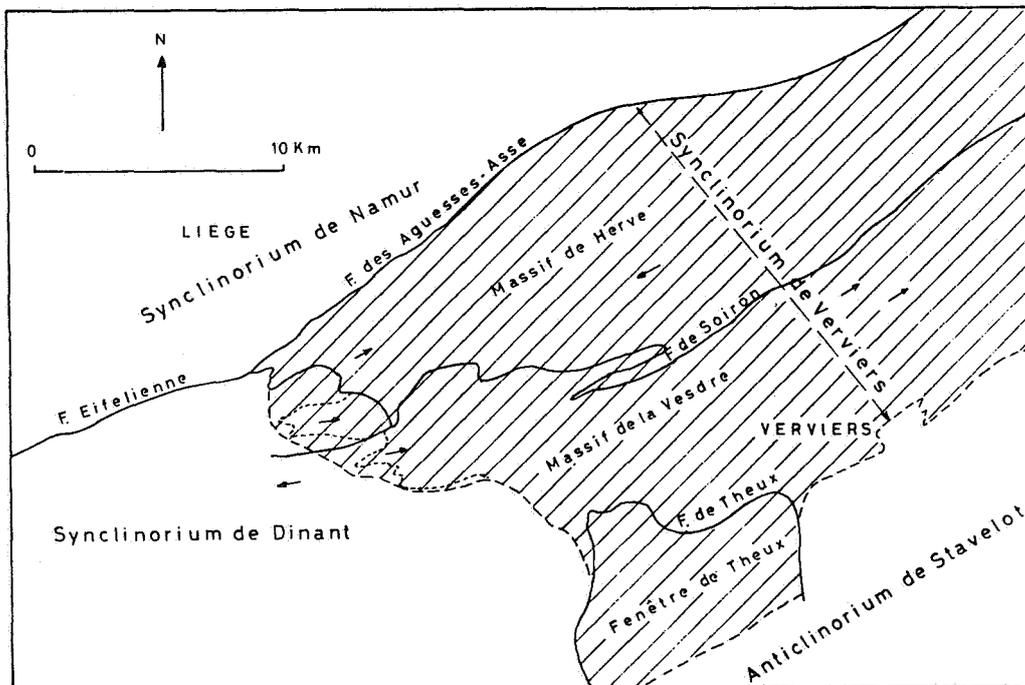


Fig. 3 - Les limites du Synclinorium de Verviers.

BIBLIOGRAPHIE.

- ANCION, Ch., VAN LECKWIJCK, W. et UBAGHS, G. (1943) A propos de la bordure méridionale du synclinal de Liège, à l'aval de Liège : la ride famennienne de Booze-le-Val Dieu, à la limite septentrionale du plateau de Herve. *Ann. Soc. Géol. de Belg.*, T. 66, pp. M 299-335.
- BOGAERT, H. (1919) - La concession des charbonnages du Bois d'Avroy et ses contributions à l'étude de la géologie de la région. *Ann. Soc. Géol. de Belg.*, T. 43, pp. M 50-76.
- FOURMARIER, P. (1954) - La tectonique. Extrait du Prodrôme d'une description géologique de la Belgique. Liège.
- GRAULICH, J. M. (1955) - La Faille Eifélienne et le Massif de Herve. Ses relations avec le Bassin houiller de Liège. *Mémoire n° 1, Service Géologique de Belgique.*
- GRAULICH, J. M. (1975) - Le sondage de Hermalle-sous-Argenteau. *Professional Paper 1975 n° 4, Service Géologique de Belgique.*
- GRAULICH, J. M. (1975) - Le sondage de Bolland. *Professional Paper 1975 n° 9, Service Géologique de Belgique.*
- GROSJEAN, A. (1937) - Quelques observations sur la bordure septentrionale du Bassin houiller de Liège. *Bull. Acad. royale de Belgique*, T. 23, pp. 884-890.
- LAMBRECHT, L. (1958) - Notes sur la constitution du massif namurien d'Angleur (province de Liège). *Ann. Soc. Géol. Belg.*, T. 81, pp. B. 223-238.
- LEGRAND, R. (1977) - Précision sur le rejet de la Faille Bordière. Le sondage E 4 bis à Villers-Saint-Siméon. *Professional Paper 1977 n° 9, Service Géologique de Belgique.*
- MICHOT, P. (1980) - Introduction à la géologie générale - Belgique - 26 ème Congrès géologique International. *Livret-Guide.*
- STAINIER, X. (1909) - Sur la structure du bassin houiller de Liège, dans les environs d'Angleur. *Ann. Soc. Géol. de Belg.*, T. 37, pp. B. 47-72.
- SWINNEN, J. (1958) - Observations sur la tectonique des massifs de Streupas et de Kinkempois. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, T. 81, pp. B. 209-221.