

L'allure du poudingue Gedinnien dans la vallée du Ninglinspo (*),

par J.-M. GRAULICH.

En conclusion d'une étude sur les poudingues de base du Gedinnien au pourtour du massif de Stavelot [4], j'ai retracé la paléogéographie de cette région à l'époque de la transgression

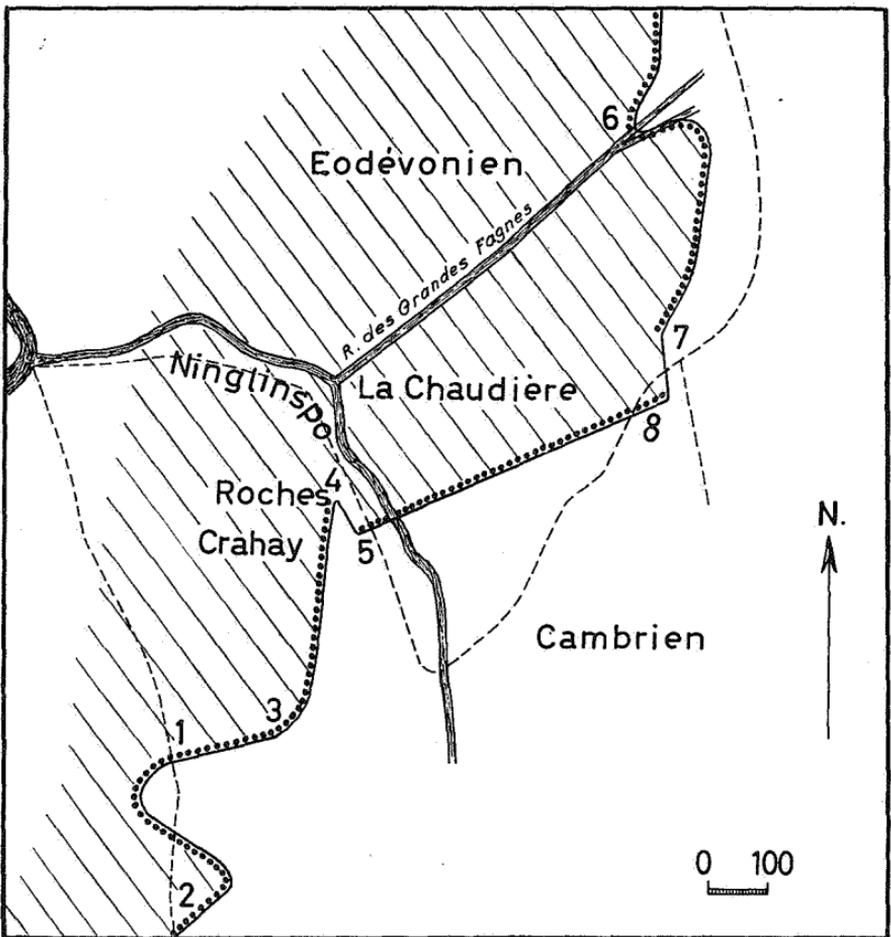


FIG. 1. — Croquis du contact Cambrien-Gedinnien dans la vallée du Ninglinspo.

(*) Texte reçu le 12 novembre 1959.

dévonienne : une mer à l'Est du massif et deux fleuves approximativement Ouest-Est, l'un passant à hauteur de l'emplacement d'Eupen et l'autre à hauteur de l'actuelle vallée du Ninglinspo. Cette conception me conduit à présenter une nouvelle interprétation du contact assez complexe du Cambrien et du Gedinnien dans la vallée du Ninglinspo.

Dans le talus d'un sentier, à 700 m au Sud du confluent du Ninglinspo et de l'Amblève (point 1, fig. 1), on peut observer le poudingue pugilaire gedinnien, de direction Est-Ouest faiblement incliné vers le Nord et d'une puissance de 4 m environ. A la faveur d'une série de plis très larges, le chemin recoupe au point 2 les couches conglomératiques de base n'ayant plus que 2 m de puissance. A 250 m à l'Est, au point 3, les couches de base sont formées de 2 m de poudingue à gros éléments à peine cimentés et de 8 m de poudingue pugilaire avec intercalation d'une lentille de grès psammitique. A l'extrémité nord des Roches Crahay (point 4), on note la présence de 3 m de poudingue céphalaire à peine cimenté et au moins 7 m de poudingue à ciment argileux.

Dans le talus du chemin longeant le Ninglinspo à flanc de coteau (point 5), les couches de base sont visibles. M. P. FOURMARIER [3] a admis l'existence d'une faille pour expliquer le déplacement du poudingue vers le Sud. Il m'est difficile de me rallier à cette conclusion, car si au point 4 le poudingue a quelque 10 m de puissance, il n'en a plus que 2 m au point 5 et se présente sur un tout autre facies, il débute par 0,90 m d'un schiste rouge contenant quelques cailloux de quartz blanc et passant à un poudingue surmonté par quelques bancs de grès rouge avec cailloux de quartz de 1 à 1,5 cm de diamètre.

L'étude du poudingue de la rive droite du Ninglinspo va me permettre d'avancer une autre hypothèse pour expliquer ce déplacement du poudingue vers le Sud.

Dans le ru des Grandes Fagnes, point 6, le poudingue est très bien développé et se présente avec le même facies qu'aux Roches Crahay. Reposant en discordance sur le Cambrien, on observe tout d'abord 2 à 3 m d'un poudingue à très gros éléments presque sans ciment; c'est un amoncellement de blocs à peine émoussés, surmonté par un poudingue pugilaire de 7 à 8 m de puissance avec une intercalation de schiste et grès bigarrés. Au point de vue facies et puissance, il y a donc une grande ressemblance des couches conglomératiques aux points 4 et 6.

Au Nord du point 6, le poudingue à gros éléments diminue de puissance et finit par disparaître; on n'en retrouve plus un seul débris. En amont, le ru des Grandes Fagnes est creusé dans les phyllades et quartzites cambriens.

La partie supérieure du chemin conduisant vers la vallée du Ninglinspo est taillée dans les schistes reviniens, puis brusquement, point 7, la teinte rouge typique du Gedinnien apparaît, mais on ne trouve pas trace de conglomérat.

Un peu plus bas (point 8) on repasse du Gedinnien au Cambrien, le contact se faisant par l'intermédiaire d'un poudingue pugilaire de 2,50 m de puissance. En ce point le poudingue à gros éléments non cimentés est absent.

Les couches de base sont donc très semblables aux points 3, 4 et 6, alors qu'aux points 5 et 8, elles se présentent avec un tout autre facies.

L'existence de nombreux cailloux de quartz blanc dans les couches de base affleurant en 5 est, à mon avis, un fait étrange qu'il faut expliquer; en effet, sur la bordure est du massif de Stavelot, les poudingues formés presque uniquement de cailloux blancs surmontent toujours les conglomérats composés de quartzite revinien; or, à Nonceveux, si l'on se rallie à l'hypothèse d'un accident tectonique [3], il faut admettre qu'ils représentent uniquement une variation latérale de facies, variation assez brusque qui aurait favorisé la localisation d'une faille. Cette solution est possible, j'en ai pourtant préféré une autre.

On a montré bien souvent qu'une transgression importante est la résultante d'un grand nombre de petites transgressions et régressions. Ces dernières, amenant un abaissement de niveau de base des rivières, les obligent à éroder leurs alluvions et même le substratum pour atteindre leur nouveau profil d'équilibre. C'est en me basant sur cette érosion que je me propose d'expliquer les irrégularités du contact gedinnien-cambrien et les variations lithologiques du conglomérat.

En replaçant les terrains dans leur position horizontale primitive, on peut tracer la coupe SW-NE représentée à la figure 2.

Le fleuve a donc tout d'abord déposé le conglomérat à gros éléments pratiquement sans ciment (A), puis il y eut dépôt d'un conglomérat mieux classé et moins grossier (B). L'étude de l'indice d'éroussé des galets de ce niveau indique qu'ils ont été façonnés par un large fleuve de plaine [4].

A la suite d'une petite régression de la mer dévonienne le

niveau de base s'est abaissé et le fleuve pour atteindre son nouveau profil d'équilibre a surcreusé ses alluvions et même le bed-rock. Et c'est dans sa large plaine alluviale que le fleuve a déposé les conglomérats C et D, ce dernier contenant les nombreux cailloux de quartz blanc caractéristiques des niveaux supérieurs du poudingue à l'Est du massif de Stavelot.

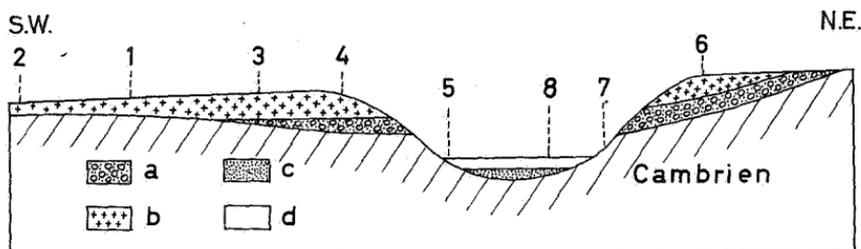


FIG. 2. — Coupe verticale SW-NE, avant les plissements hercyniens (croquis).

- A. — Conglomérat céphalaire à peine cimenté.
 B. — Conglomérat pugilaire à céphalaire à ciment schisteux.
 C. — Conglomérat nuclaire à pugilaire.
 D. — Schiste et grès graveleux, poudingue à cailloux de quartz blanc.

Si on donne aux couches une inclinaison vers le Nord, on voit directement que la partie centrale est déplacée vers le Sud. C'est le rejet que M. P. FOURMARIER a expliqué par faille; il me semble que cela n'est pas nécessaire et qu'en tenant compte des variations dans la nature lithologique des cailloux, on peut considérer ce rejet comme un contact anormal d'origine sédimentaire.

SERVICE GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE.

BIBLIOGRAPHIE.

1. ASSELBERGHS, E., 1922, La grotte et les environs de Remouchamps. (*Livret-guide XIII^e Session Congrès Géologique International, Bruxelles.*)
2. FOURMARIER, P., 1928, L'allure du Gedinnien près de Noncevaux (vallée de l'Amblève). (*Ann. Soc. géol. Belg.*, t. 51, p. B. 261.)
3. — 1938, Le contact du Gedinnien et du Cambrien dans la vallée du Ninglinspo (Noncevaux). (*Ibid.*, t. 61, p. B. 339.)
4. GRAULICH, J.-M., 1951, Sédimentologie des poudingues gedinniens au pourtour du massif de Stavelot. (*Ibid.*, t. 74, pp. B. 163-185.)