

**Observations sur la faille « Gileppe Sud » (\*),**

par J.-M. GRAULICH.

La faille « Gileppe Sud » est figurée et discutée dans une série de publications de MM. P. FOURMARIER et B. ADERCA [1, 2 et 3].

Dans cette dernière publication, les auteurs donnent une coupe de la rive orientale du lac de la Gileppe [3, fig. 3] et écrivent : « Au-delà de la troisième anse du lac, il (le Revinien) est mis en contact avec les schistes rouges du Gedinnien suivant un dispositif analogue décrit ci-avant pour le contact anormal Gedinnien-Salmien. Nous avons admis qu'il passe, en ce point, une faille du même genre que la précédente (la faille Gileppe Nord) et nous l'avons appelée faille Sud de la Gileppe ».

La coupe de la rive orientale du lac de la Gileppe est mauvaise en ce point et les relations entre le Revinien et le Gedinnien ne sont pas visibles.

L'existence d'une faille à pendage Nord ne pouvant être que le résultat d'une interprétation a amené M. F. GEUKENS [4] à écrire judicieusement au sujet des synclinaux gedinniens sur la rive nord du lac : « Le tracé de la faille « G.S. » au Nord du synclinal oriental est purement hypothétique, vu l'absence d'affleurements ».

M. F. GEUKENS écrit également : « En ce qui concerne la faille « G.S. », les auteurs ne justifient pas son tracé sur le plateau, entre la route de Jalhay et le lac de la Gileppe; ils la mentionnent seulement dans la description des rives du lac. Ils prétendent notamment avoir vu affleurer le Gedinnien en contact par faille avec le Salmien en des endroits où nous n'avons observé que du Salmien. Ceci nous conduit donc à douter formellement de l'existence de cette deuxième faille longitudinale ».

Au cours du mois de novembre j'ai profité de la vidange du lac de la Gileppe pour en étudier la rive occidentale et y chercher des arguments en faveur de l'une ou l'autre solution.

Au point A, figure 1, j'ai observé une coupe bien dégagée du contact Cambrien-Gedinnien (photo fig. 2).

L'extrémité sud-est du talus est formée par des schistes noduleux rouges et verts de l'étage gedinnien inclinant légè-

---

(\*) Texte remis en séance.

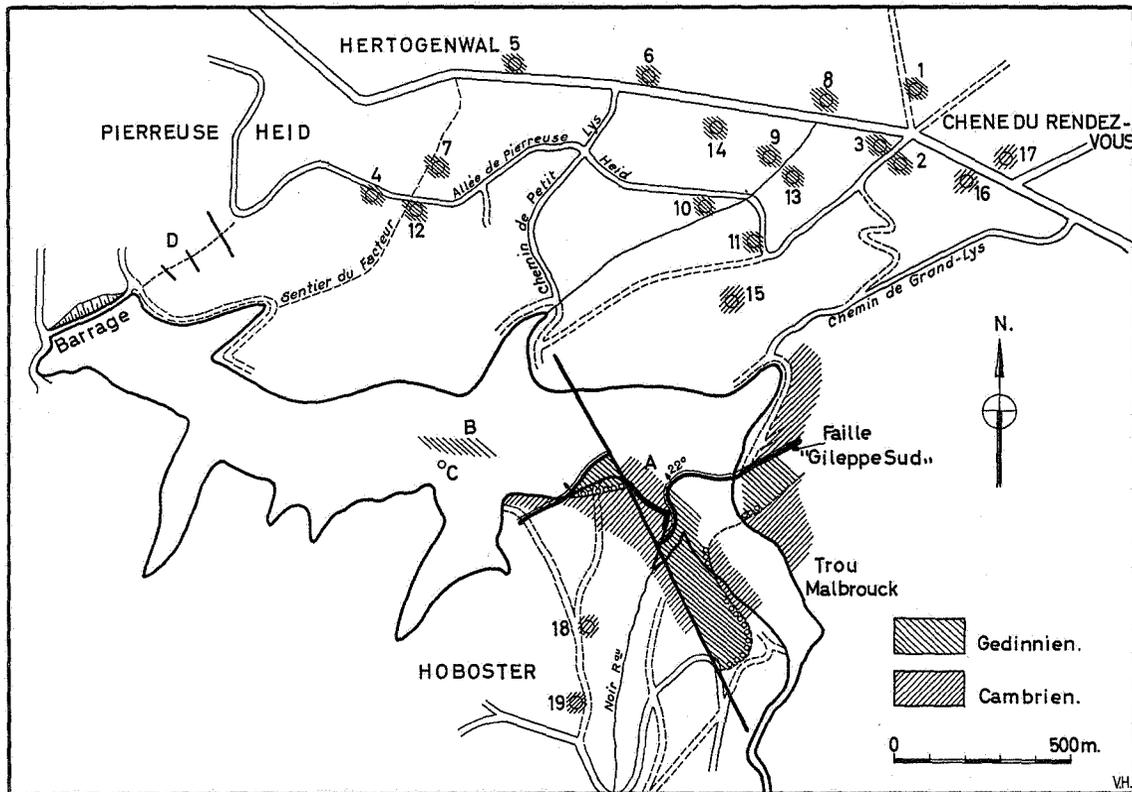


FIG. 1. — Plan de situation.

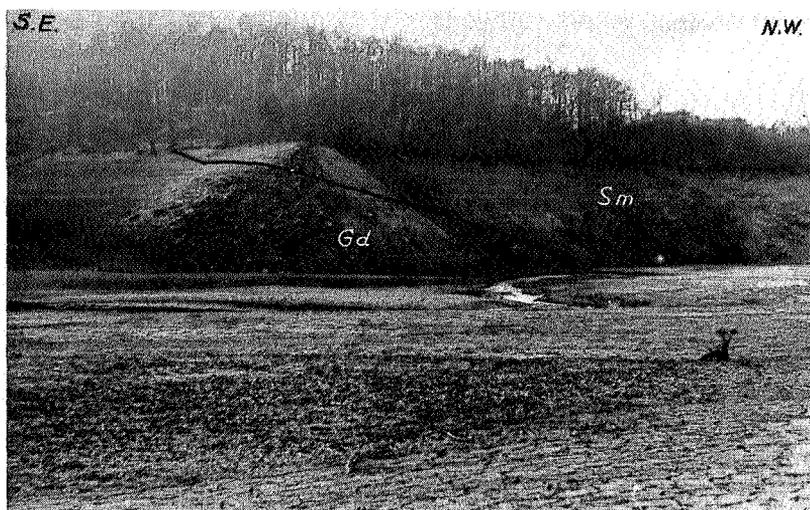


FIG. 2. — Affleurement de la rive occidentale du lac de la Gilleppe (point A, fig. 1) directement en aval de l'embouchure du Noir ruisseau.



FIG. 3. — Détail de la photo de la figure 2, montrant la faille « Gilleppe Sud » mettant en contact anormal les quartzophyllades salmiens sur les schistes noduleux du Gedinnien.

rement vers le Nord, tandis que la partie nord-ouest de l'affleurement est formée par des quartzophyllades rubanés et plissés du Salmien.

Les schistes noduleux du Gedinnien, qui inclinent de  $10^{\circ}$  à  $15^{\circ}$  vers le Nord, sont visibles également de l'autre côté du ravin du Noir ruisseau où ils reposent par l'intermédiaire d'un niveau à rares petits cailloux de quartz sur les quartzophyllades du Salmien (fig. 4).

La photo de la figure 3 montre un détail de l'affleurement où l'on peut observer que les quartzophyllades du Salmien surmontent les schistes noduleux du Gedinnien.

Le contact entre les deux formations se fait suivant une surface inclinant de  $22^{\circ}$  vers le Nord.

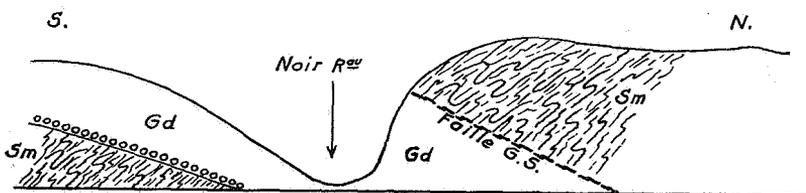


FIG. 4. — Coupe générale de la rive occidentale du lac de la Gileppe en amont et en aval de l'embouchure du Noir ruisseau.

La série gedinnienne étant normale et son inclinaison étant inférieure à celle du contact Salmien-Gedinnien, il n'est pas possible d'y voir une surface de discordance renversée et l'on doit bien admettre que cette surface de contact entre les deux formations est une faille : c'est la faille Gileppe Sud.

Pour la précision de la cartographie nous signalerons que la trace de la faille sur la rive occidentale du lac se situe 65 m au Sud du tracé donné par MM. P. FOURMARIER et B. ADERCA [3, fig. 1].

Par la même occasion je tiens à signaler quelques observations complémentaires.

1<sup>o</sup> En vue de recherches d'argile dans les environs du lac, l'Administration des Ponts et Chaussées a fait exécuter une série de petits puits de prospection dans la région du lac. Tous ces puits avaient environ 2 m de profondeur. Les puits 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10 ont recoupé sous l'éluvium des schistes

rouges et verts avec petits bancs de grès vert micacé (étage gedinnien). Les puits 11, 12 et 13 ont rencontré sous l'éluvium des grès verts micacés du Gedinnien. Au puits n° 11, les terrains subverticaux ont une direction N.61°E. Le puits 14 a rencontré des grès grossiers feldspathiques passant à l'arkose. A proximité de ce puits, il y a plusieurs blocs de poudingue pisaire (base de l'étage gedinnien). Les puits 15, 16, 17, 18 et 19 ont rencontré des phyllades noirs du Cambrien.

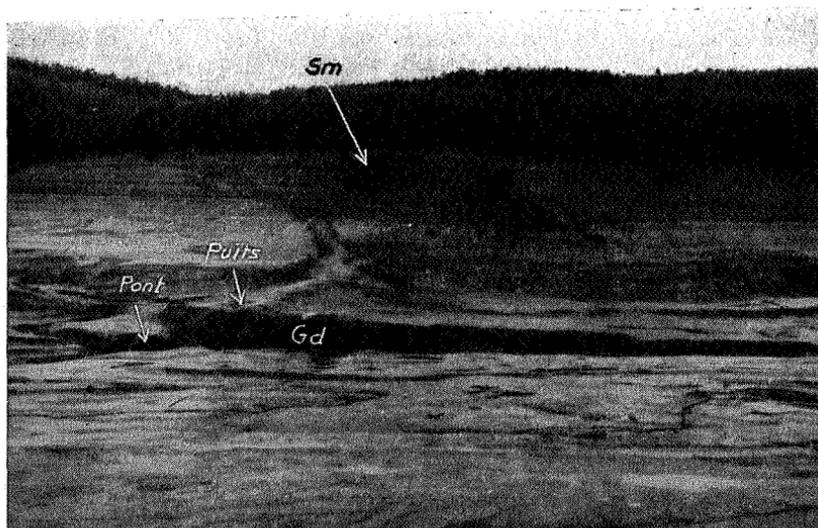


FIG. 5. — Photo du fond du lac au point B avec l'ancien pont sur la Gileppe. A droite du pont, affleurement de schiste rouge et vert du Gedinnien et derrière, l'emplacement d'un ancien puits creusé pour des recherches de plomb et de zinc. Dans le fond, gros rocher formé par des quartzophyllades salmiens

(l'Est est à gauche de la figure).

2° Dans le fond du lac en B : schiste rouge et vert noduleux du Gedinnien. En C : un puits d'environ 2 m de diamètre. Avant la vidange du lac, un habitant de Jalhay avait signalé au gardien du barrage qu'à proximité de l'ancien pont sur la Gileppe il trouverait un puits qui avait été creusé en vue de recherche de minerais de plomb et de zinc. Il est donc possible qu'en ce point passe une faille transversale localement miné-

ralisée au contact d'un niveau calcareux du Gedinnien. On sait en effet qu'aussi bien dans la Fenêtre de Theux que dans la région Nord-Est de la Belgique la minéralisation en plomb et zinc est en relation avec le réseau des failles transversales (fig. 5).

3° Dans le but d'étudier les possibilités de l'établissement d'une carrière pour l'exhaussement du barrage, l'Administration des Ponts et Chaussées a fait creuser trois tranchées dans la colline située à l'Est du barrage (point D de la figure 1). Ces tranchées ont été creusées dans les roches gréseuses du Siegenien en dressant. L'allure continue des couches depuis la route jusqu'à la tranchée la plus orientale est donnée par l'allure d'un banc repère recoupé par les trois tranchées (voir carte fig. 1).

#### BIBLIOGRAPHIE.

1. FOURMARIER, P. et ADERCA, B., 1955, Les failles transversales dans la région de la Gileppe. (*Bull. Acad. roy. de Belgique*, 5<sup>e</sup> sér., t. 41, pp. 540-550.)
2. — 1956, Note complémentaire sur la géologie des environs du lac de la Gileppe. (*Ibid.*, 5<sup>e</sup> sér., t. 42, pp. 19-29.)
3. — 1958, Les failles de la Gileppe. (*Ann. Soc. géol. de Belgique*, t. 81, pp. B. 543-568.)
4. GEUKENS, F., 1955, Sur la structure géologique des environs de la Gileppe et de la Fenêtre de Foyr. (*Bull. Soc. belge de Géol.*, t. 64, pp. 446-453.)

\*  
\*\*

En réponse à M. F. GEUKENS (dont on lira l'intervention ci-après), M. GRAULICH fait remarquer que dans cette région si discutée il n'a voulu présenter que des faits d'observation sans aucune interprétation; or considérer que la faille à inclinaison sud-est dans le croquis de M. F. GEUKENS est la même que la faille à inclinaison nord-ouest ou faille de Gileppe Sud est un pas dans l'interprétation que l'auteur n'a pas voulu franchir dans son texte. Sur la carte (fig. 1) le lecteur trouvera une interprétation de la faille tracée par M. F. GEUKENS dans la partie ouest de sa coupe.

\*  
\*\*

M. GEUKENS fait remarquer que la faille en question réapparaît un peu plus à l'Ouest, notamment à 2-3 m de l'autre côté de l'avancée du talus.

M. GEUKENS constate, en effet, que cette faille se relève et repose à nouveau sur les schistes rouges du Gedinnien, suivis de grès arkosique, de quartzite gedinnien traversé de nombreuses veines de quartz. Malgré le développement d'éboulis de pente, on peut observer le poudingue de base du Gedinnien un peu plus loin vers le plateau. Il est fort probable que ces couches gedinniennes appartiennent au même synclinal reconnu en dessous du Salmien plus à l'Est (voir fig. 1).

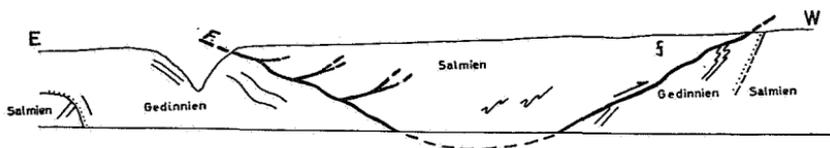


FIG. 1. — Contact Gedinnien-Salmien sur le versant sud de la Gileppe.

La faille, dénommée Faille Sud de la Gileppe, n'a pas par conséquent l'allure d'une faille à inclinaison nord.

M. GEUKENS regrette que M. GRAULICH n'ait pas profité de cette occasion pour donner la description des affleurements intéressants, avoisinant d'autres points litigieux visibles au moment où le lac était à sec. Il tient à en signaler quelques-uns.

1. Il y a d'abord le tracé de la Faille Nord de la Gileppe, sur le versant nord du lac. Profitant du niveau bas du lac on a pu observer que le Gedinnien y dessine un synclinal régulier et que le niveau poudingiforme entre le Gedinnien et le Salmien correspond à la base du Gedinnien et non à la base du Siegenien <sup>(1)</sup>. Ceci prouve que la faille de la Gileppe Nord, même si elle existe, ne passe pas en cet endroit.

2. Toujours sur le versant nord de la Gileppe, au milieu du lac, le contact Gedinnien-Salmien se fait par faille, longitudinale, nettement indiquée par un miroir de faille, dont on a pu mesurer la direction et l'inclinaison <sup>(2)</sup>.

3. La description géologique de la Roche Picot.

(1) FOURMARIER, P. et ADERCA, B., 1958, Les failles de la Gileppe. (*Ann. Soc. géol. de Belgique*, t. 81, pp. 543-568.)

(2) GEUKENS, F., 1955, Sur la structure géologique des environs de la Gileppe et de la Fenêtre de Foyr. (*Bull. Soc. belge de Géol.*, t. 64, pp. 446-453.)

Dans une note publiée en 1955 <sup>(1)</sup>, MM. FOURMARIER et ADERCA ont indiqué sur la carte annexée au texte, l'emplacement de la Roche Picot par une flèche, dans l'anse sud du lac de la Gileppe. Ils en ont donné une description basée, d'après ces auteurs, sur les observations de A. RENIER, et suivant laquelle cette roche serait formée du Salmien en contact avec des schistes rouges du Gedinnien.

Page 259 : « Les 19-20 septembre 1929, le niveau des eaux du lac de la Gileppe ayant été très bas par suite d'une grande sécheresse, A. RENIER a pu visiter « la roche Picot ». Il l'a décrite comme un vaste rocher dénudé, tombant à pic dans le lac sur sa face nord et y observe un contact entre quartzophyllades zonaires plissés, en allure fortement inclinée, et des schistes cellulieux, des grès verts et des schistes rouges (Gd Sup.) en allure horizontale ».

Ayant observé le Salmien sur les deux versants qui borderaient la Roche Picot, telle qu'elle était indiquée par ces auteurs, nous avons conclu en 1955 <sup>(2)</sup> que le Salmien reposait sur le Gedinnien. D'après notre interprétation, ce Gedinnien pouvait faire partie de la fenêtre de Foyr, située un peu plus à l'Ouest.

Profitant du niveau bas du lac, nous avons revu le problème de plus près et nous avons constaté que la Roche Picot n'existe pas à l'endroit indiqué sur la carte publiée par MM. FOURMARIER et ADERCA. Cela nous a obligé de reprendre les notes de A. RENIER dans le dossier du Service Géologique et nous avons trouvé que la Roche Picot constitue la pointe septentrionale du flanc ouest de cette anse. D'autre part, la description de cette roche, telle qu'elle est donnée par ces auteurs, correspond à un mélange de trois affleurements distincts, décrits par A. RENIER et séparés les uns des autres par une distance de plus de 1.000 m; il s'agit notamment du n° 248 du dossier (qui correspond au rocher formé du Gedinnien et situé sur la rive nord, près du barrage), du n° 250 (la Roche Picot) et du n° 251 (situé à l'intérieur de l'anse).

On lit dans le dossier du Service Géologique ce qui suit :

N° 248 : « Le niveau des eaux du lac de la Gileppe étant très bas par suite d'une grande sécheresse, un vaste rocher dénudé tombant à pic dans le lac sur sa face nord... ».

---

<sup>(1)</sup> FOURMARIER, P. et ADERCA, B., 1955, Les failles transversales dans la région de la Gileppe. (*Acad. roy. de Belgique, Cl. Sc.*, 5<sup>e</sup> sér., pp. 540-549.)

<sup>(2)</sup> GEUKENS, F., *op. cit.*

N° 250 : « La Roche Picot... c'est un gros rocher en quartzophyllades zonaires avec minces bancs de quartzite... ».

N° 251 : « Dans l'angle au Sud de la Roche Picot, on trouve sur le talus sud dans la zone immergée des débris de schiste rouge à partir de 100 m du thalweg du ruisseau venant de l'Est, tandis que vers l'extrémité sud on trouve avec des schistes bigarrés des blocs épars de poudingue. Il existe donc dans cette anse une digitation du Gedinnien ».

La description de la Roche Picot donnée par MM. FOURMARIER et ADERCA ne correspond donc ni à celle de A. RENIER, ni à la réalité.