

SÉANCE MENSUELLE DU 20 JUIN 1933

Présidence de M. V. VAN STRAELEN, Président.

En l'absence du Secrétaire général excusé, les fonctions de Secrétaire sont remplies par le Secrétaire-adjoint.

Après lecture et approbation du procès-verbal de la séance précédente, M. F. Corin est invité à donner un bref compte rendu de la séance du 10 juin de la Fédération belge des Sociétés de Sciences, à laquelle il a assisté comme délégué de la Société.

Dons et envois reçus :

De la part des auteurs:

- 8652 ... Société Nationale des Distributions d'eau. — Rapports présentés par le Conseil d'administration et par le Comité de surveillance à l'Assemblée générale du 6 juin 1933. Namur, 34 pages.
- 8653 *Corin, F.*, Note sur les terrains anciens du Congo. Paris, 1932, 7 pages.
- 8654 *Delhaye, F.*, Quelques observations générales sur le bassin du Congo. Paris, 1932, 6 pages.
- 8655 *Delhaye, F.*, Les différences de facies des récifs à « *Acerularia* » de la bande Fromelenne-Trélon et du massif de Philippeville. Bruxelles, 1932, 9 pages.
- 8656 *Delhaye, F.*, Notice nécrologique : Le Chanoine Achille Salée (1885-1932). Bruxelles, 1933, 12 pages.
- 8657 *Jamotte, A.*, Découverte de la flore à *Glossopteris* dans la cuvette charbonnière de la Luena (Katanga). Bruxelles, 1933, 4 pages.
- 8658 *Stevens, Ch.*, Indications morphologiques de quelques mouvements tectoniques récents, observations en Belgique. Paris, 1932, 4 pages.
-

Communications des membres :

Sur la vaste extension géographique au Congo belge de l'assise des schistes noirs de l'étage de la Lukuga (Système du Lualaba-Lubilash),

par ANDRÉ JAMOTTE,

Ingénieur-géologue au Comité Spécial du Katanga.

1. — DÉFINITION DE L'ÉTAGE DE LA LUKUGA.

En 1929, M. Robert a proposé d'appeler « Étage de la Lukuga » la partie inférieure du système du Lualaba-Lubilash caractérisée par la présence d'une flore à *Glossopteris* d'âge permien (1). La dénomination « Étage du Lualaba » s'applique aux formations sus-jacentes, datées par la faune rhétienne des schistes de la région de Stanleyville-Ponthierville. L'étage supérieur, dit du Lubilash ou du Sankuru, est encore mal défini.

L'échelle stratigraphique de l'étage de la Lukuga a été dressée dans la vallée du déversoir du lac Tanganika, là où la succession et la constitution des terrains sont le mieux connues grâce aux données fournies par une quinzaine de sondages, forés en grande partie à la couronne à diamants (2).

La flore fossile récoltée dans l'étage de la Lukuga, aux environs de Greinerville (fig. 1), comprend les genres suivants : *Glossopteris*, *Noeggerathiopsis*, *Phyllothea*, *Cyclodendron*, *Nummulospermum*.

A cette liste on peut ajouter à présent *Gangamopteris*, découvert après examen comparatif des flores de la Lukuga et de Walikale.

La flore permienne, mise à jour aux environs de Walikale par

(1) M. ROBERT, *Carte géologique du Katanga*. Comité Spécial du Katanga. Bruxelles, 1929.

(2) A. JAMOTTE, Contribution à l'étude géologique du bassin charbonnier de la Lukuga. (*Annales du Service des Mines. Comité Spécial du Katanga*, t. II, 1931, pp. 1-76; 12 fig., pl. I-VIII.)

M. N. Boutakoff (1), a été étudiée par M. A. Renier (2). La forme dominante est *Gangamopteris cyclopteroides* Feistmantel. A côté de feuilles normalement étalées de ce fossile, il en est qui se présentent sous un aspect trompeur : enroulées suivant leur hauteur, elles ont acquis, lors du tassement des sédiments, la forme extérieure d'une feuille de *Noeggerathiopsis*.

Cet aspect particulier de *Gangamopteris* à Walikale rappelle celui des échantillons provenant du gîte fossilifère f. 6 que nous avons signalé en 1929 à la Lukuga (3). Ce gîte f. 6 est situé vers la partie inférieure de l'assise des schistes noirs, dans un banc très localisé de schiste décalcifié et très fortement limonitisé (4); les fragments incomplets de feuilles à nervation pseudo-anastomosée que l'on y trouve, ont subi un enroulement plus ou moins prononcé. De par la nature primitive de la roche, ces feuilles n'ont pas été, comme à Walikale, complètement aplaties lors du tassement des sédiments. Un examen comparatif de ces fossiles du gîte f. 6 de la Lukuga avec les *Gangamopteris* de Walikale nous a permis de conclure à leur identité. Cette identification nous a été confirmée par M. A. Renier.

Nous avons réexaminé ensuite les dessins des fossiles que feu Mercenier avait découverts dans la vallée de la Lukuga en 1911 (5); les échantillons sont malheureusement perdus. Des calques de reproductions photographiques de *Gangamopteris cyclopteroides* Feistmantel de Walikale et du gîte f. 6 de la Lukuga, se superposent exactement, nervure par nervure, au dessin du fossile rapporté par Mercenier à *Noeggerathiopsis Hislopi* Bunbury. On retrouve dans ce dessin les courbures caractéristiques des nervures de la feuille de *Gangamopteris*, alors que *Noeggerathiopsis (Cordaites)* est rectinerve.

(1) N. BOUTAKOFF, Sur la découverte au Kivu d'un complexe fossilifère, lacustre et fluvio-glaciaire. (*Bull. de la Soc. belge de Géologie*, t. XLIII, 1933, fasc. 1, pp. 57-64, 1 fig.)

(2) A. RENIER, Sur la flore à *Glossopteris* de la région de Walikale (Kivu). (*Ibid.*, pp. 65-66.)

(3) A. JAMOTTE, Note sur la découverte d'une flore à *Glossopteris* dans la vallée de la Lukuga, à Greinerville (Congo belge). (*Bull. de la Cl. des Sc. de l'Acad. roy. de Belg.*, 5^e série, t. XV, n^o 7, 1929, pp. 635-638, 1 fig.)

(4) M. A. Renier compare cette roche aux « sidéroses » du terrain houiller de Belgique.

(5) M. MERCENIER, Le bassin permien de la Lukuga. (*Ann. Soc. géol. de Belg.*, *Publ. rel. au Congo belge*, t. XL, 1912-1913, fasc. 3, pp. 165-174.)

Rappelons, à propos du gîte de Milange, que M. A. Renier avait déjà emis l'avis que le fossile rapporté à *Eusigillaria favularia* par Mercenier était en réalité *Cyclodendron Leslii* Seward (1).

L'échelle type de l'étage de la Lukuga s'établit comme suit de haut en bas :

<p>Assise de transition.</p> <p>Schistes, psammites, grès, minces lits charbonneux.</p>	}	<p><i>Glossopteris indica</i> Schimper. <i>Vertebraria</i> sp.</p>
<p>Assise à couches de houille.</p> <p>Schistes, psammites, grès, couches et veinettes de charbon.</p>	}	<p><i>Phyllothea Zeilleri</i> R. Etheridge jr. <i>Noeggerathiopsis Hislopi</i> Bunbury. <i>Nummulospernum</i> sp.</p>
<p>Assise des schistes noirs.</p> <p>Schistes et psammites.</p>	}	<p><i>Cyclodendron Leslii</i> Seward. <i>Gangamopteris cyclopteroides</i> var. <i>attenuata</i> Feistmantel.</p>
<p>Poudingue de base et formations de la Lukuga.</p> <p>Conglomérats glaciaires ou fluvioglaciaires, schistes et grès subordonnés.</p>	}	

L'étage de la Lukuga comporte donc un niveau inférieur à *Cyclodendron Leslii* et *Gangamopteris Cyclopteroides* en association étroite, et un niveau supérieur à *Glossopteris indica* *Phyllothea Zeilleri* et *Noeggerathiopsis Hislopi*.

*
* *

2. — L'ÉTAGE DE LA LUKUGA DANS LA RÉGION DE WALIKALE.

Certains schistes fossilifères de la région de Walikale présentent une analogie frappante avec les schistes gris foncé et gris-bleu, à cassure souvent conchoïdale, qui, à la Lukuga, caractérisent l'assise des schistes noirs. Il existe également une remarquable similitude entre certains facies de la Tillite des vallées glaciaires posthumes de la région de Walikale et certains conglomérats représentant d'anciennes moraines, signalés

(1) A. JAMOTTE, Contribution, etc., p. 33.

par M. P. Fourmarier dans la vallée de la Lukuga en amont de la Niemba, vallée qui correspondrait, en partie, au lit d'un ancien glacier ⁽¹⁾.

Le raccord lithologique entre le complexe fossilifère de la région de Walikale et les dépôts lukugiens de la région de Greinerville s'établit comme suit :

Région de Greinerville.		Région de Walikale.
b) Assise des schistes noirs.		
2. Psammites zonaires	35 m.	
1. Schistes gris foncé ou gris-bleu, finement micacés, souvent à cassure conchoïdale	85 m. ?	4. Schistes argileux foncés (noirs, bleus, verts ou gris), parfois gréseux, souvent calcaireux. Absence de stratification nette à certains niveaux : alors cassure conchoïdale
		10 m.
Au N. de la Lukuga.	Vallée de la Lukuga.	
a) Poudingue de base.	a) Formations de la Lukuga.	
Faible épaisseur de conglomérat glaciaire.	3. Grès, schistes et poudingues. ?	3. Niveau de Walikale : schistes gréseux zonaires; blocs erratiques.
	2. Schistes à nodules calcaireux ?	2. Niveau de Mubiri. Grès grossiers conglomératiques . ?
	1. Grès et poudingues ?	1. Tillite
		80 m.

L'argument paléontologique confirme ce raccord : c'est, en effet, dans le niveau 1 de l'assise des schistes noirs de la Lukuga et dans le niveau 4 de Walikale que l'on trouve l'association *Cyclodendron-Gangamopteris*. Localement, M. N. Boutakoff a récolté des fossiles végétaux dans son niveau 2; à la Lukuga, M. Fourmarier a signalé des schistes à débris végétaux dans le niveau supérieur des formations de la Lukuga ⁽²⁾ et au Nord de la Lukuga, le gîte f. 7 a fourni des débris de *Cyclodendron* dans un schiste conglomératique, représentant en cet endroit le poudingue de base.

(1) P. FOURMARIER, Le bassin charbonnier de la Lukuga. (*Ann. Soc. géol. de Belg., Publ. rel. au Congo belge*, t. XLI, 1913-1914, p. 214.)

(2) P. FOURMARIER, *ouvr. cité*, p. 194.

3. — EXTENSION GÉOGRAPHIQUE DE L'ASSISE DES SCHISTES NOIRS.

Nous donnons à la figure 1 les régions où, jusqu'à présent, les schistes noirs typiques ont été signalés, parfois accompagnés de conglomérats glaciaires.

a) *Région de Walikale.* — Les schistes noirs et les conglomérats glaciaires s'étalent dans les vallées de l'Oso, la Lowa, etc.

b) *Kongolo.* — Dans des schistes du système du Lualaba-Lubilash, M. F. Mathieu a récolté, en 1911, à Kongolo, une

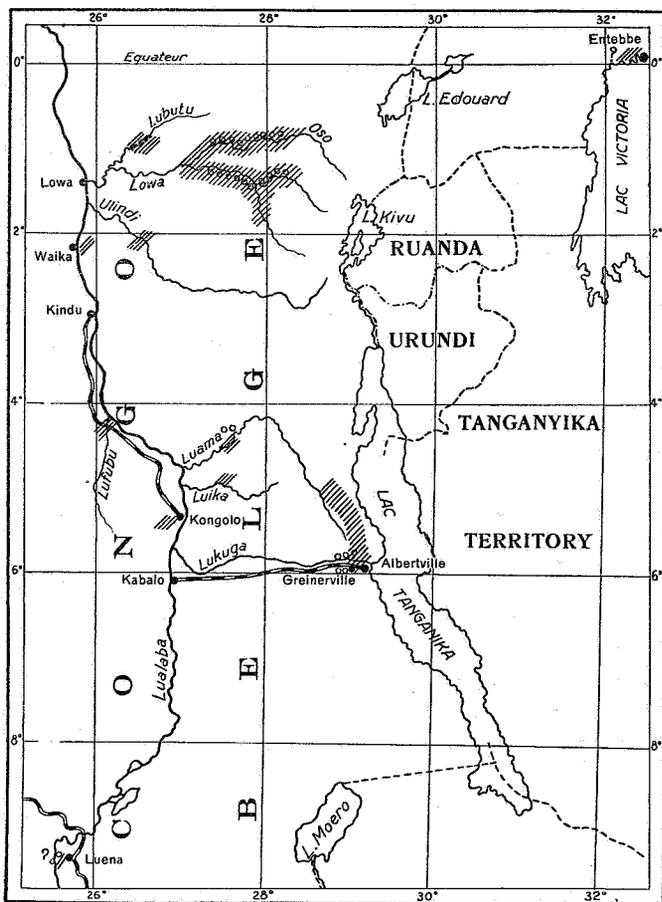


FIG. 1. — Régions du Congo belge où l'assise des schistes noirs a été signalée. — Echelle : 1 : 10.000.000.

Les hachures obliques indiquent les schistes noirs, et les petits cercles blancs les conglomérats glaciaires.

flore permienne étudiée récemment par le Prof^r Seward (1). *Cyclodendron* s'y trouve en abondance. M. Seward rapporte à *Glossopteris* une feuille incomplète, tout en faisant remarquer que l'absence de nervure médiane bien définie « est un fait en faveur de *Gangamopteris* » (2).

Il rapporte à *Cordaites*? un autre fragment de feuille, « qui peut être comparé aussi à la base de certaines feuilles de *Gangamopteris* » (3).

La stratigraphie des dépôts Lualaba-Lubilashiens de Kongolo n'est pas connue. L'état d'altération des schistes fossilifères ne permet pas de suggérer un raccord lithologique. Mais il est plausible de ranger les schistes de Kongolo dans le niveau inférieur à *Cyclodendron* et *Gangamopteris* de l'étage de la Lukuga, donc dans l'assise des schistes noirs.

Voltzia sp. et *Noeggerathiopsis Hislopi* sont communs aux gîtes fossilifères de Kongolo et de Walikale.

d) *Vallée de la Lufubu*. — Entre les kilomètres 173 et 174 du second tronçon du chemin de fer des Grands Lacs (Kongolo-Kindu), au passage de la Lufubu, un sondage peu profond à large diamètre a été foré autrefois. J. Cornet a donné une description des échantillons provenant de ce sondage (4). Nous avons examiné ces roches, classées dans les collections de l'École des Mines à Mons; les schistes noirs typiques à cassure conchoïdale sont représentés notamment entre les cotes 27 et 40 mètres. Ces roches sont fossilifères, mais les dimensions extrêmement réduites des fragments d'organismes ne permettent pas d'en déterminer la nature.

c) *Vallée de la Luama*. — La carte géologique de la Lukuga et de la Lubumba (ou Luama) supérieure, de M. P. Fourmarié (5), montre que l'assise des schistes noirs est continue depuis la Lukuga jusqu'à proximité du 5^e parallèle Sud. Au Nord de ce parallèle, dans la vallée de la Luama, M. R. Van Aubel a décrit des formations appartenant au système du Lualaba-

(1) A. C. SEWARD, Some late Paleozoic Plants from the Belgian Congo. (*Bull. de la Cl. des Sc. de l'Acad. roy. de Belg.*, 5^e série, t. XVII, 1931, n^o 4, pp. 532-543, pl. A. B.)

(2) *Idem*, p. 533.

(3) *Idem*, p. 535.

(4) J. CORNET, Nouvelles observations sur les couches du Lualaba. (*Ann. Soc. géol. de Belg.*, *Publ. rel. au Congo belge*, t. XL, 1912-1913, pp. 99-101.)

(5) P. FOURMARIÉ, *ouvr. cité*.

Lubilash; à la base de ces dépôts on trouve des schistes noirs ou gris bleuté, qui ont été vus en un endroit reposant sur une tillite (1).

Nous sommes porté à considérer ces horizons comme les représentants de l'assise des schistes noirs et du poudingue de base, car parmi des échantillons récoltés par M. J. de La Vallée Poussin, dans la vallée de la Luama, également au Maniema, nous avons reconnu les schistes noirs typiques.

d) M. F.-F. Mathieu nous a aimablement communiqué une liste des régions de la Province Orientale, où il avait pu observer le schiste noir typique.

1. — *Waïka*. — Les schistes noirs, micacés, légèrement charbonneux, forment une falaise de 4 mètres environ au bord du fleuve.

2. — *Bassin de l'Ulindi*. — Des schistes identiques à ceux de Waïka ont été retrouvés le long des rives de l'Ulindi, notamment à l'embouchure de son affluent l'Endemani et dans la vallée de la Limu.

3. — *Bassin de la Lubutu*. — On trouve les schistes noirs dans le bassin de la Lubutu, à la latitude de Walikale (2).

c) *Bassins houillers de la Luena*. — Sous le faisceau des couches de charbon de la Luena, renfermant comme à la Lukuga une flore à *Glossopteris* (*Glossopteris browniana* Brogniart, *Glossopteris indica* Schimper, *Noeggerathiopsis* aff. *N. Hislopi* Bunbury, *Phyllothea* sp.) (3), M. R. Cambier signale une zone de schistes gris et noirs, micacés (épaisseur maximum 100 m.) reposant sur des grès à la base desquels on trouve, au moins

(1) R. VAN AUBEL, Contribution à l'étude géologique du Maniema méridional. (*Ann. Soc. géol. de Belg., Publ. rel. au Congo belge*, t. LIII, 1929-1930, p. C. 223 et p. C. 227.)

(2) M. F.-F. Mathieu ajoute la remarque suivante : « D'autre part, dans tout le Maniema (bassin de la Lowa et de l'Ulindi), j'ai trouvé un horizon assez caractéristique appelé *petit conglomérat argileux*, dont la pâte argileuse grossière est de teinte gris-noir, gris bleuâtre foncé ou même verdâtre; cette pâte enrobe de minuscules galets, atteignant rarement 1 centimètre, de quartz blanc, quartzite et parfois feldspath rose; ces galets ne sont pas très roulés. Je n'ai pu localiser exactement le niveau, mais il paraît plus élevé que l'horizon des schistes noirs.

(3) A. JAMOTIE, Découverte de la flore à *Glossopteris* dans la cuvette charbonnière de la Luena (Katanga). (*Bull. de la Cl. des Sc. de l'Acad. roy. de Belg.*, 5^e série, t. XIX, 1933, 5, p. 564.)

localement, une tillite ⁽¹⁾. On peut envisager l'hypothèse que ces dépôts représentent l'assise des schistes noirs et le pou-dingue de base; étant donnée la distance entre la Lukuga et la Luena, un doute subsiste, que pourront lever de nouvelles découvertes paléontologiques à la Luena, sous le faisceau des couches de charbon.

f) *Entebbe* (Uganda). — Au cours d'un sondage foré au bord du lac Victoria, dans des dépôts du Karroo, en vue de la recherche de charbon, la sonde a recoupé une épaisseur de 1,000 pieds de schistes argileux gris ou noirs à l'état frais et parfois charbonneux ⁽²⁾. Ces roches ont fourni une flore à *Gangamopteris* : *Gangamopteris cyclopteroides* var. *attenuata* Feistmantel, *Glossopteris indica* Brongniart, *Cyclodendron Leslii* Seward, *Noeggerathiopsis* sp., etc. ⁽³⁾.

M. A. Renier a fait remarquer son analogie avec la flore de Walikale ⁽⁴⁾. La présence de l'association *Gangamopteris-Cyclodendron* amène à envisager l'extension de l'assise des schistes noirs jusqu'au lac Victoria.

4. — CONCLUSIONS.

1° L'assise des schistes noirs de l'étage de la Lukuga du système du Lualaba-Lubilash est caractérisée par l'association *Cyclodendron-Gangamopteris*.

Les formations à charbon de l'étage de la Lukuga renferment des *Glossopteris* associés à *Phyllothea* et *Noeggerathiopsis*.

La connaissance de ces deux niveaux fossilifères peut trouver son application dans des recherches à caractère économique. Elle explique, dès à présent, l'absence de charbon à Walikale et le résultat négatif des recherches pour charbon entreprises à Kongolo et à Entebbe.

2° L'extension de l'assise des schistes noirs de l'étage de la Lukuga est connue de façon certaine depuis 1° de latitude Sud

(1) R. CAMBIER, Contribution à l'étude géologique des bassins houillers de la Luena. (*Comité Spécial du Katanga, Annales du Service des Mines*, t. II, 1930, Bruxelles, 1931, p. 26.)

(2) E. J. WAYLAND, Uganda. (*Mining Magaz.*, vol. XLVI, n° 2, fév. 1932, p. 92.)

(3) A. L. DU TOIT, Some fossils Plants from the Gondwana beds of Uganda. (*Ann. S.-Afr. Museum*, Edinburgh, 1932, vol. XXVIII, pp. 395-406; pl. XLI.)

(4) A. RENIER, *ouvr. cité*.

(Walikale) jusqu'à 6° de latitude Sud (Lukuga). Il semble probable qu'elle atteigne l'Équateur (Entebbe) et le 9° parallèle Sud (Luena).

Les formations à charbon de l'étage de la Lukuga sont beaucoup plus localisées : elles forment quatre petites cuvettes à la Luena et s'étendent avec une richesse très variable, depuis la rive gauche de la Lukuga jusqu'aux abords du 5° parallèle Sud.

3° D'après la carte géologique de la Lukuga et de la Lubumba supérieure, le gîte fossilifère de Milange est situé dans l'assise des schistes rouges ou l'assise de transition, supérieures au faisceau des couches de charbon. D'après l'argument paléontologique, les formations fossilifères de Milange appartiennent à l'assise des schistes noirs. Si l'on adopte cette seconde manière de voir :

a) il faut admettre un changement considérable de facies de l'assise des schistes noirs dans la région de Milange;

b) il n'est pas nécessaire de faire intervenir une faille dite de Milange, tracée sur la carte géologique en question, pour expliquer la superposition de l'assise des schistes noirs aux formations conglomératiques de base de la Lukuga;

c) la liaison des formations géologiques de la région de Milange avec les dépôts du bassin charbonnier du Tanganika ⁽¹⁾ doit être envisagée sous un angle nouveau. En effet, la bande de terrain contenant le gîte fossilifère de Milange se prolonge vers le Sud, le long du massif ancien, jusqu'aux abords du lac Tanganika. L'étude de cet alignement permettrait de démontrer si, sous le faisceau des couches de charbon du Tanganika, on retrouve l'assise des schistes noirs avec un facies très différent du facies classique. Cette étude mettrait au point la question de la position de ce faisceau charbonnier dans l'échelle stratigraphique des dépôts de la Lukuga, problème encore mal résolu par suite de la difficulté des observations et de la complication de la tectonique dans la région du Katibili ⁽²⁾.

(1) A. JAMOTTE, Esquisse géologique du bassin charbonnier du Tanganika. (*Ann. Soc. géol. de Belg., Publ. rel. au Congo belge*, t. LII, 1928-1929, pp. 1-13; 3 pl.)

(2) P. FOURMARIER, *Ann. Soc. géol. de Belg.*, t. LIV, p. B 12.

**Un cas typique de boudinage
dans des bancs de calcaire dévonien, à Jemelle,**

par F. CORIN.

(Pl. VII.)

Le boudinage est une structure propre aux roches dures en couches minces (telles que bancs stratifiés, lits injectés ou filons), qui, entraînées dans l'étalement de masses plastiques encaissantes, ont subi un étirement (1).

Des roches déformées dans de telles conditions peuvent prendre des aspects variés qui dépendent notamment des plasticités relatives des masses en présence, de leur constitution intime, de leur degré d'homogénéité et de la régularité du flux plastique. Elles sont généralement entrecoupées d'étreintes ou fragmentées, et les vides, s'il y en a, peuvent être envahis par les masses plastiques ou comblés par des minéraux que déposent les fluides circulant dans le complexe rocheux : substances empruntées aux roches voisines ou produits magmatiques. Le dessin peut en être très capricieux, ou, au contraire, remarquablement régulier. C'est alors surtout qu'on parle de boudinage, et, principalement, lorsque les bancs sont découpés en segments allongés, à peu près égaux entre eux, à surface arrondie, qui simulent de gros boudins juxtaposés.

Le boudinage a été reconnu en Ardenne dans des conglomérats, des bancs gréseux et des filons de quartz; hors d'Ardenne, il a été signalé dans les mêmes roches et, en outre, dans des lits d'amphibolite et dans des pegmatites. Simple effet d'étalement, il ne peut pourtant pas être lié à certains types de roche, non plus qu'à la zone métamorphique (2).

La découverte de bancs boudinés de forme classique, de

(1) F. CORIN, A propos du boudinage en Ardenne. (*Bull. de la Soc. belge de Géol.*, t. XLII, 1932, pp. 101-117.) — C. E. WEGMANN, Note sur le boudinage. (*Bull. Soc. géol. de France*, 5^e série, t. II, 1932, pp. 477-491.)

(2) Du moins, dans le sens où on l'entend ordinairement en Ardenne : les zones métamorphiques reconnues y sont celles où les conditions physico-chimiques ont permis la reconstitution générale des minéraux silicatés : chlorite, grenats, épidote, amphibole, chloritoïdes, straurotide, etc. Lié à une certaine déformation des roches, le boudinage est évidemment connexe d'un certain métamorphisme dynamique.

nature calcaire, en bordure de la Famenne, apporte confirmation de cette opinion.

*
* *

Le gisement qui fait l'objet de la présente note se trouve dans l'enceinte de la gare de Jemelle, au Sud du bâtiment de la gare et du château d'eau, dans le talus longeant en contre-bas la route de Jemelle à Forrières. On y voit un ensemble de schistes calcareux très fossilifères, rangés par M. E. Maillieux à la limite supérieure du Couvinien inférieur. Ces bancs sont d'allure redressée ⁽¹⁾. La masse, principalement schisteuse au Sud, se charge, vers le Nord, de bancs calcaires. Dans la zone où dominant les schistes, les bancs calcaires sont généralement segmentés et entrecoupés de veines de calcite. L'un d'entre eux, épais d'une quinzaine de centimètres, est boudiné, et les veines s'amincissent vers les épontes du banc. L'axe des boudins s'ennoie d'une quinzaine de degrés vers le Sud-Ouest.

Au sommet de l'affleurement, les bancs immédiatement inférieurs au banc boudiné s'infléchissent vers l'Ouest comme à l'amorce d'une voûte. L'alignement des plages décalcifiées souligne cette disposition. Les schistes ont un clivage oblique au banc et sont étirés dans le sens de celui-ci (fig. 1).

La roche boudinée est un calcaire crinoïdique impur. Sur la surface altérée, quelques plages moins argileuses se détachent en clair sur le schiste sombre, accusant ainsi le dessin caractéristique du boudinage. Les segments, enflés entre les veines de calcite, sont dissymétriques, réalisant un type de structure abondamment représenté à Bastogne (fig. 2).

Limitées au banc calcaire, les veines de calcite se terminent, de part et d'autre, en plusieurs veinules effilées. L'ensemble offre parfois un dessin compliqué (fig. 3). Elles ont une fibrosité transversale à leurs épontes.

(1) EUG. MAILLIEUX, Note préliminaire sur le Couvinien des tranchées de la gare de Jemelle. (*Bull. de la Soc. belge de Géol.*, t. XXVII, 1913, P. V, pp. 9-16.)

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII

FIG. 1. — Vue générale du gisement de roches boudinées de Jemelle. La photographie a été prise de la plate-forme du chemin de fer en regardant vers le Nord. A gauche, le château d'eau; à droite, le mur bordant la route de Jemelle à Forrières.

Les roches sont des schistes calcaireux très fossilifères renfermant notamment de gros polypiers et partiellement décalcifiés en surface.

Il y a plusieurs bancs calcaires dans ces schistes. Quelques-uns d'entre eux sont boudinés et entrecoupés de veines transversales de calcite. Parmi ces derniers, il en est un, particulièrement caractéristique dans le rocher saillant au sommet de l'affleurement.

FIG. 2. — Vue agrandie du banc boudiné. Les plages de calcaire compact se détachent en clair sur le fond sombre du schiste et soulignent le dessin des boudins. On observe la courbure des segments et leur dissymétrie.

FIG. 3. — Vue agrandie de deux segments. On y distingue la terminaison des veines de calcite qui, vers les épontes, se divisent en plusieurs veinules effilées.

N. B. — Les photos ont été prises par l'auteur de la note, en juin 1933. L'appareil photographique était dirigé vers le haut, sensiblement dans l'axe des boudins. Dans les trois cas, un porte mines de 14 centimètres donne l'échelle.



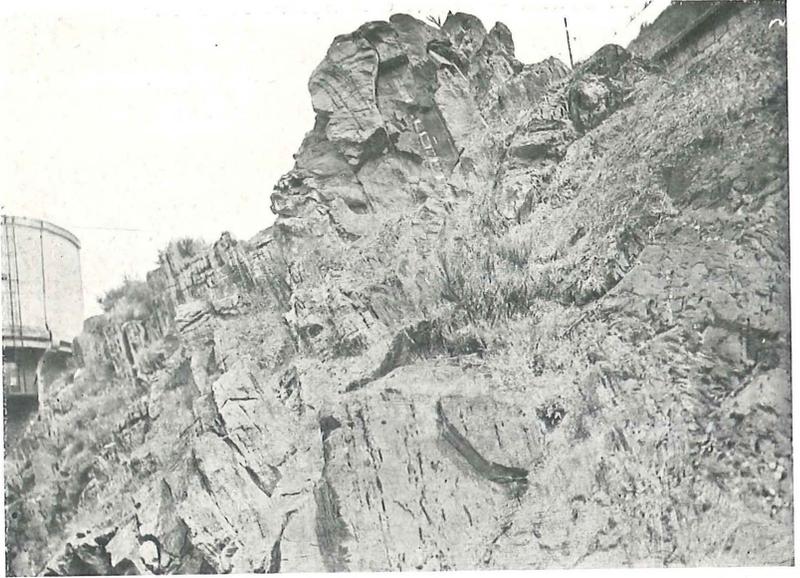


FIG. 1.

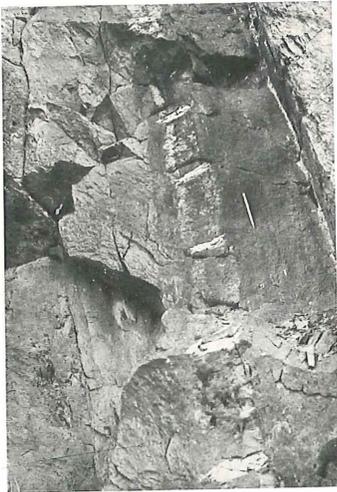


FIG. 2.

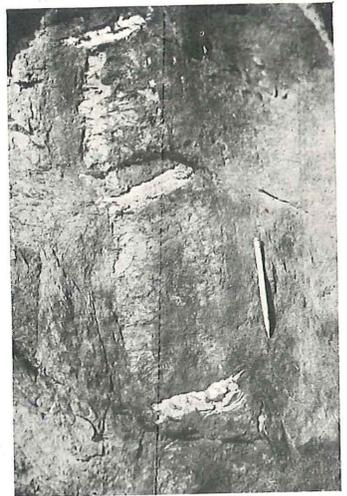


FIG. 3

F. CORIN. — Boudinage dans les bancs calcaires.