

SÉANCE MENSUELLE (1) DU 26 AVRIL 1927.

*Présidence de M. E. VAN DEN BROECK, président.*

Le procès-verbal de la séance du 15 mars est lu et adopté.

La section roumaine de l'*Association pour l'avancement de la géologie des Carpates* annonce que la deuxième réunion de l'« Association carpatique » aura lieu à Bucarest, du 5 au 19 septembre 1927. Elle invite la Société belge de Géologie à prendre part aux travaux de cette réunion, ainsi qu'aux excursions organisées à cette occasion.

Le Président proclame :

1° Membres à perpétuité :

LE SYNDICAT DES BRIQUETTERIES MÉCANIQUES DE BOOM ET ENVIRONS,  
à Terhaegen ; présenté par MM. H. Rabozée et F. Verly ;

M. CONSTANT QUENON, délégué de la Société Constant Quenon  
et C<sup>ie</sup>, à Hornu-lez-Mons ; présenté par MM. R. Deslagmulder  
et F. Verly.

2° Membres effectifs :

MM. NICOLAS FRANÇOIS, administrateur délégué de la Société  
anonyme des Établissements François, à Bressoux-lez-  
Liège ; présenté par MM. R. Deslagmulder et F. Verly ;

EDMOND RADAR, ingénieur à la Société franco-belge de fon-  
çage de puits, à Auderghem ; présenté par MM. R. De-  
slagmulder et F. Verly ;

La SOCIÉTÉ ANONYME DES BRIQUETTERIES ET ATELIERS LANDUYT,  
à Terhaegen ; présentée par MM. H. Rabozée et F. Verly.

---

(1) Reportée au quatrième mardi, en raison des vacances de Pâques.

**Dons et envois reçus :**

De la part des auteurs :

- 7880 **Fourmarier, P.** La faille eifélienne dans le ravin d'Engihoul. Liège, 1926, extrait in-8° de 7 pages et 2 fig.
- 7881 **Fourmarier, P.** Plis secondaires dans le Tournaisien de Chanxhe. Liège, 1926, extr. in-8° de 6 pages et 2 fig.
- 7882 **Fourmarier, P.** La tectonique générale des formations paléozoïques de la Belgique. Liège, 1926, extr. in-8° de 17 pages.
- 7883 **Fourmarier, P.** Spa et ses installations balnéaires. Liège, 1926, extr. in-8° de 8 pages.
- 7884 **Fourmarier, P.** Traversée orientale de la Belgique d'Arlon à Beeringen. Liège, 1926, extr. in-8° de 6 pages.
- 7885 **Fourmarier, P.** Quelques observations sur la tectonique du Houiller du Pays de Herve. Liège, 1926, extr. in-8° de 18 pages et 6 fig.
- 7886 **Fourmarier, P.** Rapport annuel de la Société géologique de Belgique présenté à l'assemblée générale du 18 octobre 1926. Liège, 1926, extr. in-8° de 20 pages.
- 7887 **Fourmarier, P.** Observations sur l'âge des terrains sédimentaires du Congo belge antérieurs au système du Lualaba. Bruxelles, 1926, extr. in-8° de 10 pages.
- 7888 **Fourmarier, P.** Le tremblement de terre du 5 janvier 1926 dans l'Est de la Belgique. Liège, 1926, extr. in-8° de 8 pages et 1 fig.
- 7889 **Fourmarier, P.** Rapport annuel de la Société géologique de Belgique présenté à l'assemblée générale du 17 octobre 1926. Liège, 1926, extr. in-8° de 14 pages.
- 7890 **Fourmarier, P.** Société géologique de Belgique. Rapport présenté à l'assemblée solennelle du 17 juillet 1924. Liège, 1926, extr. in-8° de 26 pages.
- 7891 **Fourmarier, P.** Quelques considérations sur l'âge des terrains sédimentaires du Congo belge. Liège, 1926, extr. in-4° de 17 pages.
- 7892 **Fourmarier, P.** Les dernières ondulations en Belgique et les terrasses de la Meuse. Liège, 1926, extr. in-4° de 7 pages.
- 7893 **Fourmarier, P.** Max Lohest. Liège, 1927, brochure in-8° de 15 pages et 1 portrait.

- 7894 Fourmarier, P. et Legraye, M. L'allure du calcaire givétien à Charlemont (Givet). Liège, 1926, extr. in-8° de 7 pages et 3 fig.
- 7895 Fourmarier, P. et Legraye, M. Le tremblement de terre du 23 février 1925 dans le Limbourg et la province de Liège. Liège, 1926, extr. in-8° de 34 pages et 2 pl.
- 7896 Fourmarier, P. et Somville (O.). Le tremblement de terre du 19 mai 1924 dans l'Ouest de la Belgique. Liège, 1926, extr. in-8° de 10 pages et 1 fig.
- 7897 Merrill, G.-P. A Stony Meteorite from Forksville, Mecklenburg County, Virginia. Washington, 1927. extr. in-8° de 4 pages et 3 pl.
- 7898 Szajnocha, W. *Echeneis carpathica* n. sp. z Wadowic w wejewództwie Krakowskiem. Zagreb, 1926, extr. in-8° de 4 pages et 1 pl.
- 7899 Berg, L. The Pacific Russian Scientific Investigations : Russian Discoveries in the Pacific (pp. 1-26, 2 fig., 2 pl.).
- 7899 Akhmatov, V. The Pacific Russian Scientific Investigations : Cartography (pp. 27-84, 2 pl.).
- 7899 Kryshstofovich, A. The Pacific Russian Scientific Investigations : Geology (pp. 85-94 with 1 synoptical table and 1 pl.).
- 7899 Nikiforov, P. The Pacific Russian Scientific Investigations : Seismology (pp. 85-94).
- 7899 Belobrov, A. The Pacific Russian Scientific Investigations : Terrestrial magnetism (pp. 92-94).
- 7899 Akhmatov, V. The Pacific Russian Scientific Investigations : Oceanography (pp. 95-112, 1 fig. et 1 pl.).
- 7899 Wiese, W. The Pacific Russian Scientific Investigations : Meteorology (pp. 113-120, 1 fig.).
- 7899 Komarov, V. The Pacific Russian Scientific Investigations : Botanny (pp. 121-136).
- 7899 Schmidt, P. The Pacific Russian Scientific Investigations : Zoology (pp. 137-160, 1 fig.).
- 7899 Sternberg, L. The Pacific Russian Scientific Investigations : Ethnography (pp. 160-188).
- 7900 ... L'activité des services du Commissariat de l'Agriculture se rapportant à la tourbe (résumé allemand). Moscou, 1927, broch. in-8° de 46 pages et 7 figures.

## Communications des membres :

### A propos des « Marnes de Hondelange » du libellé de la légende de la Carte géologique de Belgique,

par A. JÉRÔME.

Le but de ma communication est de proposer une modification du libellé en cause, modification qui me paraît plus conforme à la nature du terrain ainsi désigné, en même temps qu'elle pourra présenter un avantage au point de vue de la géologie appliquée.

La dénomination *Marnes sableuses de Hondelange* ne peut s'appliquer en effet qu'au résultat de l'altération superficielle d'une formation qui, en réalité, se compose essentiellement en profondeur de bancs épais de calcaire argilo-sableux constituant un véritable macigno.

Ce macigno est très altérable sous l'action des agents atmosphériques, particulièrement de la gelée, et se transforme à cette occasion en une marne sableuse tout à fait meuble.

Il-m'a été donné de voir des blocs parallépipédiques, de 50 à 60 centimètres de côté, provenant de ces bancs et rejetés sur le flanc d'un talus, à l'occasion de travaux de terrassement ; ils avaient subi cette transformation complète à la suite d'un hiver extrêmement rigoureux.

En profondeur, au contraire, les bancs ont une grande dureté : le calcaire cimente très solidement les grains de sable et les particules argileuses, et les joints ne sont généralement constitués que par de minces couches de terre meuble.

Théoriquement c'est évidemment la constitution essentielle profonde de la formation plutôt que le résultat de la transformation superficielle et occasionnelle que doit exprimer la dénomination géologique.

Une autre raison, d'ordre pratique, milite en faveur de la substitution de nom que je préconise.

Ces différences d'aspect et de constituant superficiel et profond ont donné lieu en effet à des erreurs dans l'évaluation des difficultés et du coût d'entreprises, parfois d'assez grande envergure, dont je citerai deux cas :

En premier lieu, il y a une vingtaine d'années on mit à double voie la section de la grande ligne du Luxembourg comprise entre

Autel-Bas et Sterpenich; dans le cahier des charges de l'entreprise, le service technique de l'Administration des Chemins de fer Belges, se basant sur l'aspect extérieur des talus existants, évalua, je pense, le coût de l'enlèvement des terres pour l'élargissement des tranchées à un franc le mètre cube! On exécuta le travail, mais à moins d'un mètre de profondeur on trouva, au lieu de terre meuble, d'épais bancs superposés de roche dure. Il y eut un procès, l'entrepreneur gagna haut la main, évidemment.

Le second cas est plus récent; il date de l'année dernière: il se rapporte à l'agrandissement de la gare d'Arlon, pour lequel le service technique avait prévu, toujours en se basant sur l'aspect superficiel des parois des tranchées, l'enlèvement à la pelle à vapeur! Il fallut y renoncer et opérer à la main. Cette fois, on n'alla pas jusqu'au procès; on eut la bonne idée de s'arranger à l'amiable, en dépassant, très sensiblement, bien entendu, le montant des déboursés prévus.

Considérons maintenant les *Marnes de Hondelange* au point de vue hydrologique: à ce sujet, aussi, cette dénomination peut entraîner à une erreur:

Qui dit marnes, en effet, dit terrains imperméables aux eaux superficielles: les marnes, par temps sec, deviennent dures et compactes; l'eau s'évapore des couches supérieures, qui se contractent, se forment en blocs irréguliers d'une texture si serrée que les plus minces filets radiculaires des végétaux ne peuvent les pénétrer; ces blocs sont séparés par des crevasses parfois très larges; mais, par temps humide, ils s'imbibent d'eau à nouveau et ressoudent leurs masses crevassées, de sorte que l'eau extérieure ne peut les pénétrer qu'à faible profondeur et jusqu'à saturation.

Le macigno est tout autre; au calcaire et à l'argile de la marne s'ajoute le sable, dont les grains ne contractent pas une union intime avec le calcaire et l'argile: il n'y a pas combinaison, mais simple cimentation du deuxième et du troisième élément par le premier.

Par temps sec, il y a aussi, dans la partie altérée et ameublie de la surface, retrait de la masse, contraction superficielle: des fissures larges d'un à plusieurs doigts s'y forment et descendent assez profondément.

Par temps pluvieux, l'eau de pluie y pénètre, surtout si elle tombe en copieuses averses; son action n'est pas simplement mécanique: l'anhydride carbonique provenant de l'air qu'elle renferme dissout en partie le carbonate de Ca, d'où libération de sable et d'argile qui sont

entraînés et troublent les eaux d'une façon très marquée; ainsi les fissures s'accroissent, deviennent des fractures par lesquelles circulent les eaux. La désagrégation se continue en profondeur et crée à l'eau des voies d'évacuation de plus en plus larges, surtout en terrain incliné, et l'inclinaison augmente naturellement par l'approfondissement progressif des vallons d'aboutissement, approfondissement qui est lui-même une conséquence de la circulation des eaux.

En résumé, le réseau circulatoire des eaux dans un massif de macigno non plissé ni redressé débute par la formation de minces filets d'eau dans les joints qui séparent des blocs voisins dont elle travaille à écarter les parois, ou dans les fissures de blocs que la force expansive de l'eau congelée est parvenue à ouvrir; ces minces filets descendent à un niveau inférieur, s'insinuent entre les éléments fins et meubles qui séparent deux bancs superposés, viennent se réunir à d'autres filets venus de différentes orientations et forment avec eux un ruisseau ou un ruisseau souterrain qui, suivant la pente des couches, se faufile dans les crevasses successives qu'il rencontre, pour venir, très souvent après un parcours en zigzags très capricieux, sourdre à flanc de coteau et former une source temporaire ou pérenne, suivant la profondeur plus ou moins grande de la dernière partie souterraine du chemin parcouru.

Ce ruisseau peut présenter sur son parcours souterrain des évasements dans lesquels les eaux se précipitent parfois en tourbillonnant et dont elles contribuent ainsi à augmenter les dimensions.

Les plafonds des évasements, lorsqu'ils sont à l'état terreux, s'effondrent parfois sous leur poids même, ou sous leur poids augmenté occasionnellement d'une charge temporaire, telle qu'une vache en pâture ou un cheval au labour, et il se crée ainsi des vasques circulaires ou elliptiques au fond desquelles apparaît le ruisseau. Ce phénomène est assez fréquent à l'est d'Arlon, autour du village de Waltzing, et je ne doute nullement que la plupart des ruisseaux de la région, dont les eaux vont vers le Rhin, ont apparu de cette façon à la surface du globe.

---

**Sur la giobertite (magnésite) cristalline  
à tourmaline incolore, linnéite, chalcopyrite, etc.,  
de Luishia (Katanga),**

par ALFRED SCHOEP.

On trouve à la mine de Luishia une roche appelée communément dolomie à linnéite; elle est cristalline et grenue, de couleur blanche ou rose; elle ressemble à du marbre; les rhomboèdres de clivage du carbonate, dont elle se compose, sont discernables à l'œil nu, ainsi que de petites « mouches » de linnéite, de la dimension d'une tête d'épingle; la chalcopyrite est plus rare. Ces deux sulfures sont parsemés dans la roche d'une manière irrégulière; en poids, ils ne représentent pas 0.01 % de sa masse. Certaines parties de la roche, vraisemblablement celles qui sont voisines de la surface du sol, montrent une teinte un peu rose; il arrive que, dans des fissures, on trouve un minéral, d'aspect terreux, microcristallin, d'un très beau rose; son identité n'a pas été recherchée; tout ce que j'en puis dire c'est qu'il donne la réaction d'un carbonate de cobalt (1).

C'est aussi dans ces parties plus altérées de la roche que l'on peut observer pas mal de cavités ayant visiblement contenu de petits octaèdres de linnéite; parfois aussi ces cavités sont irrégulières; il n'est pas rare d'y trouver de la malachite.

J'ai étudié dernièrement les cristaux de linnéite de cette belle roche; une note à ce sujet paraîtra incessamment (2). Pour obtenir la linnéite, il suffit de dissoudre la roche dans l'acide chlorhydrique dilué. On est frappé de la lenteur avec laquelle se fait la solution. A froid, on n'observe pas le moindre dégagement gazeux, et, même à chaud, il faut des heures pour dissoudre une dizaine de grammes. Je possède de la mine de Luishia d'autres dolomies, avec veines de chalcopyrite, qui ne mettent pourtant pas tant d'heures à se dissoudre dans le même acide. Je me suis demandé si la roche en question était bien une dolomie, et j'ai commencé par en faire l'analyse.

Le résidu insoluble dans l'acide chlorhydrique a été dosé sur 10<sup>gr</sup>075 (analyse 1).

---

(1) A. Hacquaert a trouvé que c'est de la sphérocobaltite.

(2) *Ann. Soc. géol. de Belgique.*

La chaux, la magnésie, etc., ont été dosées sur 0<sup>gr</sup>3956 (analyse 2).  
L'anhydride carbonique a été dosé sur 0<sup>gr</sup>3 (analyse 3).

Les résultats de ces analyses sont consignés dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU DES ANALYSES.

	Analyse 1.	Analyse 2.	Analyse 3.	
Résidu insoluble . . . . .	0,018	—	—	0,018
Chaux. . . . .	—	1,16	—	1,16
Magnésie. . . . .	—	43,87	—	43,87
Oxyde de cuivre . . . . .	+	traces.	—	
Oxyde de cobalt . . . . .	—	non dosé.	—	
Anhydride carbonique . . . . .	—	—	52,03	52,03
				<hr/> 97,078

Ces analyses montrent que cette roche n'est pas une dolomie mais de la *giobertite (magnésite) cristalline* très pure.

Les rhomboèdres de clivage, que l'on obtient facilement en cassant la roche, mesurés au goniomètre, donnent invariablement 72°23', 72°24'; c'est l'angle de la giobertite. Enfin, l'indice de réfraction  $\omega$ , déterminé par la méthode de Becke-Michel Lévy, est exactement 1,700. C'est la valeur donnée par E.-E. Larsen pour la giobertite pure. Comme ce minéral n'avait pas encore été signalé au Congo, j'ai pensé qu'il était intéressant de faire connaître ce qui précède.

\* \* \*

Un section mince pratiquée dans cette magnésite cristalline montre que les cristaux ont la forme de prismes hexagonaux allongés; assez souvent aussi on observe des sections triangulaires et des sections tout à fait irrégulières. De microscopiques veinules traversent la roche; elles sont tapissées du carbonate rose signalé plus haut. En fait de minéraux étrangers que l'on peut observer dans les lames minces, je citerai :

a) Un minéral remplissant de petites cavités entre les cristaux de giobertite; je le rapporte au talc, mais sans preuves bien définitives;

biréfringence très faible; cristaux lamellaires; association avec la giobertite;

b) De petits amas de grains de quartz à contours irréguliers et quelques cristaux de quartz terminés aux deux bouts, inclus dans les cristaux de giobertite;

c) Des minéraux opaques (voir plus loin);

d) Enfin, de petits cristaux prismatiques, de biréfringence assez élevée; ils sont rares : un ou deux par préparation; souvent on n'en trouve aucun dans une lame mince de dimension courante. Ces cristaux se trouvent dans les amas de grains de quartz ou dans les cristaux de giobertite.

C'est dans le résidu insoluble que l'on peut en trouver en nombre suffisant; on parvient à les isoler des autres minéraux, quartz et linnéite, avec une solution de bromoforme additionnée de quelques gouttes de benzol; les quartz surnagent, la linnéite va au fond du vase et les cristaux en question restent suspendus dans le liquide.

Occupons-nous d'abord de ces cristaux.

Comme on le voit, leur densité est voisine de 2,8. Examinés au microscope, ces cristaux sont nettement trigonaux ou hexagonaux; ils mesurent, en général,  $0^{\text{mm}}3$  sur  $0^{\text{mm}}014$ ; le prisme est la forme dominante suivant laquelle ils sont allongés; il est terminé à une de ses extrémités par des facettes bien nettes, brillantes; à l'autre bout, il est souvent effilé, et se termine, de ce côté, par un ou plusieurs cristaux aciculaires, parallèles entre eux, mais d'inégales longueurs. Rarement le prisme est court; le cristal est couché alors sur les faces terminales et montre en lumière convergente la croix noire des cristaux uniaxes.

La plupart de ces cristaux sont incolores; quelques-uns seulement ont des enclaves fortement pléochroïques. Ces enclaves sont invisibles lorsque la section principale du polariseur est parallèle à l'allongement du cristal; à  $90^{\circ}$  de cette position, on les voit très bien, et elles sont colorées alors, soit en vert sale, soit en bleu-gris. Ces enclaves ne s'observent que du côté bien terminé des prismes; elles ont, en général, des contours irréguliers. Cependant, dans certains cristaux on remarque que ces contours sont vaguement parallèles à ceux du cristal. Les indices de réfraction de ces cristaux sont

$$\varepsilon = 1,610 \text{ (pour la lumière du sodium).}$$

$$\omega = 1,632 \quad (\text{id.})$$

La biréfringence mesurée *directement* est de 0.020. Les cristaux sont optiquement négatifs.

Ces propriétés et ces constantes optiques montrent que ces cristaux sont des tourmalines magnésiennes.

\* \* \*

Un mot maintenant des *minéraux opaques*; ce sont la linnéite et la chalcopryrite.

La *linnéite* se trouve dans la giobertite sous la forme de très beaux petits cristaux, aux faces extrêmement brillantes, d'habitus octaédrique. J'en ai mesuré quelques-uns au goniomètre à deux cercles; ils sont riches en formes et la macle du spinelle est fréquente. Mais comme je décris ces cristaux, ailleurs, en détail, je me contenterai de citer ici les formes observées :

{ 111 }, { 131 }, { 221 }, { 661 }, { 110 }, { 141 }.

On trouve aussi la linnéite en petits amas irréguliers.

La chalcopryrite s'observe *toujours* en amas irréguliers; ces petites masses sont « impressionnées » par les cristaux de giobertite.

J'ai étudié ces minéraux opaques en lumière réfléchie et j'ai constaté que les cristaux isolés de linnéite sont très communs; ils sont homogènes quand ils sont petits; les plus grands sont presque toujours mélangés à de la chalcopryrite. On observe aussi l'association suivante : au centre, la linnéite, assez souvent en octaèdre; recouvrant la linnéite, une couche de chalcopryrite, d'épaisseur variable, est recouverte à son tour d'une mince croûte de chalcosine. On observe aussi la chalcopryrite, sans linnéite.

\* \* \*

Je pense qu'on ne peut douter que les cristaux de tourmaline doivent être considérés ici comme un minéral de métamorphisme. Leur formation a précédé la cristallisation de la giobertite, puisqu'on les trouve, en cristaux bien formés à l'intérieur des cristaux de ce minéral.

Quant à la linnéite, elle se présente surtout en cristaux octaédriques aux faces brillantes; souvent plusieurs octaèdres sont agglomérés. Pour ces cristaux de linnéite aussi, on peut admettre qu'ils se sont formés avant la giobertite.

Les cristaux de tourmaline, les cristaux de linnéite et les cristaux

de quartz biterminés représentent vraisemblablement la première génération de cristaux.

La chalcopryrite s'est déposée de préférence autour des cristaux de linnéite déjà formés, et puisque la chalcopryrite présente « des impressions », elle doit s'être formée à peu près en même temps que la giobertite. C'est la seconde génération.

Aucune des observations que j'ai pu faire ne m'a permis de conclure à une épigénie des minéraux opaques, par rapport à la giobertite cristalline.

\* \* \*

Quant à la giobertite elle-même, il serait prématuré de faire des hypothèses quant à son origine, étant donné que nous ne savons rien de son mode de gisement dans la région de Luishia.

Faisant abstraction des cas plutôt rares où la giobertite est d'origine pneumatolytique, ou filonienne, Karl-A. Redlich distingue trois types de giobertite; suivant les localités où on les trouve, il les a désignés comme suit :

1° Le type *Kraubath* (Styrie).

La giobertite de ce gisement est amorphe, blanche, plus ou moins terreuse. Elle est en rapport avec des masses serpentineuses et des roches dont dérive la serpentine.

Son mode de formation est dû à l'action, sur ces roches, des eaux météoriques chargées d'anhydride carbonique.

2° Le type *Hall* (Tyrol).

La giobertite de ce type est cristalline.

Elle est en rapport avec des dépôts d'anhydrite et de sels (triasiques). Elle est vraisemblablement un produit de transformation de calcaires sous l'influence des eaux mères de ces sels, enrichies en magnésium

3° Le type *Veitsch* (Tyrol).

La giobertite de ce type est également cristalline. C'est ce type qu'ont spécialement étudié Redlich et Grosspietsch (1).

Les gisements des Alpes et des Carpathes appartiennent à cette

---

(1) Voir à ce sujet : K.-A. REDLICH, *Die Typen der Magnesitlagerstätten*. (ZEITSCH. F. PRAKT. GEOLOGIE, t. XVII, 1909, H. 7, p. 300.)

— IDEM, *Die Bildung des magnesits und sein natürliches Vorkommen*. (FORTSCHR. DER MINERALOGIE, KRISTALLOGRAPHIE UND PETROGRAPHIE, Iéna, 1914, avec une bibliographie complète jusqu'en 1914.)

— DOELTER, *Handbuch der Mineralchemie*, vol. I, 1912, p. 243.

catégorie. Ces giobertites se présentent en bancs, masses et lentilles intercalées dans des sédiments anciens et dans des schistes cristallins.

Redlich les considère comme d'origine métamorphique. Les magnésites de ce type se seraient formées sous l'action de solutions hydrothermales riches en sels magnésiens; ces solutions, d'après Redlich, auraient transformé *directement* les calcaires en giobertite.

Les différentes paragenèses observées dans les gisements de magnésite du type Veitsch comprennent, dans tous les cas, les minéraux suivants : giobertite, dolomite, talc et, souvent, rumpfite, une variété de chlorite.

Dans quelques magnésites cristallines du type Veitsch, on trouve, en outre, un des minéraux suivants : pyrite, stibine, chalcopyrite, tétraédrodrite, galène.

A Trieben (Styrie), von Foullon trouva l'épidote dans la magnésite cristalline.

A Trens (Tyrol), près de Sterzing, on y a trouvé du rutile, de l'albite et un mica chromifère.

A Nyustija Barda et Szucha Bruch (Hongrie), on a trouvé : magnésite, dolomite, pyrite, talc, rumpfite, glaucodote (et ses produits d'altération roses), épidote.

\* \* \*

La giobertite de Luishia renferme des minéraux que l'on n'a pas signalés jusqu'ici dans d'autres magnésites cristallines; cette paragenèse est cependant, sans conteste, comparable à celle que l'on trouve dans les giobertites du type Veitsch.

C'est tout ce qu'on est en droit d'en dire pour le moment. L'étude sur place du gisement pourra nous dire si cette giobertite s'est formée par épigénie d'un calcaire ou autrement.