

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ
GÉOLOGIQUE
DE
BELGIQUE.

TOME VINGT-ET-UNIÈME.

1893-1894.

LIÈGE
IMPRIMERIE H. VAILLANT-CARMANNE
8, Rue St-Adalbert, 8.
1893-1894

M. M. **Lohest** présente un échantillon de magnétite (aimant) provenant de la limonite de Mont-Saint-Martin, échantillon qui lui a été confié par M. Tabary et il donne lecture de la note suivante.

Magnétite (aimant) dans la limonite de Mont-St-Martin,

par P. TABARY, élève ingénieur.

J'ai l'honneur de présenter à la Société géologique un échantillon que je crois pouvoir rapporter à la magnétite (aimant). C'est un minéral qui a l'éclat métallique et qui se présente à la loupe sous la forme d'oolithes plus ou moins gros.

Voici son analyse, après dessiccation à l'étuve.

Si O ²	5,99	°/o	
Fe	59,54		
Mn	0,42		Mn ³ O ⁴ = 0,58.
Al ² O ³	2,67		
Ca O	2,36		
Mg O	0,16		
P	0,506		P ² O ⁵ = 1,16.
CO ²	2,02		

avec trace de charbon qui n'a pas été dosé.

Ces 59,54 °/o Fe correspondent :

à 76,55 °/o	FeO
82,22	Fe ³ O ⁴
85	Fe ² O ³

En ajoutant les 14,94 °/o de matières étrangères aux différents oxydes, on a respectivement pour la somme des matières présentes :

(FeO)	76,55 + 14,94 = 91,49 °/o
(Fe ³ O ⁴)	82,22 + 14,94 = 97,16 °/o
(Fe ² O ³)	85 + 14,94 = 99,94 °/o

A l'inspection de ce tableau on serait tenté de rapporter l'échantillon à de l'oligiste (Fe^2O^3), mais l'analyse qualitative ayant révélé la présence de FeO et Fe^2O^3 , j'inclinerai plutôt vers un mélange d'un oxyde quelconque de fer et de la magnétite (Fe^2O^4).

J'ai d'autre part soumis mon échantillon et d'autres minéraux de fer à des essais comparatifs sous le rapport du magnétisme et voici les résultats de mes expériences.

1. Minette et échantillon : J'ai soumis à l'action d'une dynamo Dulait de la minette ordinaire et l'échantillon. La minette n'a pas donné signe de la moindre attraction, tandis que l'échantillon était attiré aussi facilement qu'une clef ordinaire.

2. Echantillon, magnétites de l'Université, Chamoisite, Berthiérîte.

Je me suis servi d'une aiguille aimantée. De toutes les Berthiérîtes sur lesquelles j'ai expérimenté, celle des environs de Metz seule attirait l'aiguille. Aucune des Chamoisites ne donnait signe d'attraction (au moins à l'œil nu).

Mon échantillon attirait bien plus fortement l'aiguille que toutes les magnétites. On voit donc que mon échantillon est bien de la *magnétite ou du moins un oxyde magnétique*.

La magnétite ne se trouve, dans le Luxembourg, que dans la couche grise du Lanneberg (Rumelange); ce fait m'a été signalé par M. l'ingénieur Muller-Tesch, administrateur de Burbach, qui connaît le mieux le bassin luxembourgeois. L'échantillon étudié vient de l'exploitation de M. Schmidt-Bartel. La magnétite se trouve à 0 m. 50 environ de la base de la couche; elle forme une petite bande ayant une puissance de 0 m. 15 au maximum. Cette bande se ramifie quelquefois en deux ou plusieurs plus petites.

La couche grise change sensiblement de couleur depuis

le haut jusqu'en bas. En haut, elle est grise, puis elle passe au vert d'autant plus prononcé qu'on s'approche davantage de la magnétite, qui elle-même est noire, pour redevenir grise à la base.

J'avais prélevé 7 échantillons de la couche à des niveaux différents pour en faire l'analyse chimique; malheureusement, le temps m'a manqué et j'ai dû me contenter de faire l'analyse de la magnétite, quitte à continuer mes recherches pendant les prochaines grandes vacances.

Les résultats de ces analyses auraient peut-être pu donner des éclaircissements sur l'origine de la magnétite et, qui sait, de la limonite.

La couche grise est très pauvre là où il y a de la magnétite.

Les renseignements qui précèdent ne suffisent certes pas pour faire une théorie sur la formation de la magnétite. Aussi, je vais continuer mes recherches et si j'ai de nouveaux détails, je me ferai un plaisir d'en faire part à la Société géologique.

M. G. Cesàro fait la remarque suivante au sujet de cette communication.

Le minéral me paraît un mélange de magnétite et d'un autre composé oxydé du fer.

J'en ai tiré, en les attirant par du fer, de petits grains à éclat métalloïde, à cassure conchoïde, qui sont certainement de la magnétite.

Je pense qu'il serait bon de traiter la matière pulvérisée par un barreau de fer. La matière attirable et le résidu seront analysés séparément, surtout pour examiner s'ils contiennent de l'anhydride silicique combiné.

M. de Dorlodot présente un échantillon de *Cyatho-*

phyllum Marmini, Milne Edwards et Haime ⁽¹⁾ (*C. profundum*, Michelin) qu'il a trouvé sur le bord de la route de Lustin à la station de Godinne, dans la partie de l'étage frasnien du N. du bassin de Dinant qu'il considère comme équivalent à la série de Bovesse. Cette espèce, nouvelle pour la Belgique, est associée, dans l'échantillon, à un *Alveolites*.

M Rigaux, à qui M. de Dorlodot a soumis son échantillon, a confirmé sa détermination. Il considère le *C. Marmini* comme caractéristique du frasnien de Beaulieu, qui comme on le sait, est l'équivalent de la série de Bovesse. C'est donc un argument de plus en faveur de l'assimilation faite par M. de Dorlodot de cette partie du frasnien avec la série de Bovesse.

La séance est levée à 1 heure.

⁽¹⁾ MILNE-EDWARDS et JULES HAIME, *Monographie des polypiers fossiles des terrains paléozoïques*, p. 386, pl. IX, fig. 2 (non fig. 3). D'après M. Rigaux (*Notice géologique du Bas Boulonnais*, p. 18) Edwards et Haime auraient confondu deux espèces sous le nom de *C. Marmini* : le *C. Marmini* type = *C. profundum* de Michelin et le *C. caespitosum* de Michelin (non Goldfuss). Notre échantillon appartient à la forme type.