

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE

DE BELGIQUE

TOME QUARANTE-TROISIÈME

1919-1920

LIÈGE

IMPRIMERIE H. VAILLANT-CARMANNE

4, Place St-Michel, 4

—
1920

de feu le major Henry, qui est l'auteur du procédé spécial qui a permis de tirer la carte avec quatre couleurs seulement.

Les membres présents sont unanimes à admirer la finesse d'exécution de ce travail qui rendra d'inappréciables services aux industriels comme aux géologues.

Le Président se fait l'interprète de la Société pour adresser à l'Institut cartographique militaire, et particulièrement à son distingué Directeur général, l'expression de sa vive reconnaissance pour le don qu'il veut bien faire à la Société et pour le féliciter de la façon tout à fait remarquable dont a été exécuté ce travail particulièrement difficile et compliqué.

2. M. Buttgenbach donne lecture de la note suivante :

La Cesàrolite (nouvelle espèce minérale)

PAR

H. BUTTGENBACH ET Ç. GILLET.

Ce minéral, que nous dédions à M. le Professeur G. Cesàro, a été trouvé dans la mine de plomb de *Sidi-Amor-ben-Salem* (Tunisie), où il remplissait une cavité située en pleine galène.

Il se présente en masses spongieuses, gris d'acier, ressemblant assez bien à du coke ; à la loupe, on y distingue des globules de un ou deux millimètres, s'agglomérant en bâtonnets et en lamelles. Ces masses sont fragiles, se laissent aisément briser entre les doigts mais elles raient nettement la fluorine sans rayer l'apatite ; la densité est égale à 5,29.

Le minéral paraît homogène et ne change aucunement d'aspect sous l'action de la chaleur.

La cesàrolite est soluble dans l'acide chlorhydrique avec dégagement de chlore ; dans la solution, on décèle le plomb et toute une série d'autres éléments, parmi lesquels on a pu préciser l'antimoine, l'arsenic, le cuivre, le zinc, la chaux et des alcalis. Il n'y a pas trace de soufre ni d'acide carbonique.

L'acide acétique n'enlève pas le plomb au produit ; l'oxyde de plomb n'y existe pas à l'état libre et il est combiné au peroxyde de manganèse ; de plus, le minéral contient de l'eau, qui a été dosée par pesée dans un tube à chlorure calcique.

On a d'abord déterminé l'oxygène disponible en provoquant l'élimination du chlore de l'acide chlorhydrique ; on a ensuite dosé l'oxygène total combinable à l'hydrogène.

L'analyse complète du minéral de Sidi-Amor a donné :

Plomb	36,290
Oxyde de manganèse (MnO)	42,650
Eau	3,298
Oxygène	13,259
Fer	0,490
Aluminium.....	0,794
Autres métaux.....	0,362
Na ² O	0,180
Insoluble	0,752
Non dosés.....	1,925
	100,000

Il faut toutefois observer que l'acide nitrique enlève au produit une faible quantité de manganèse, équivalant à 3,35 % de MnO. On peut donc supposer que cette quantité appartient à un minéral étranger au produit principal et que l'on peut considérer comme constitué par de la hausmanite (2 MnO . MnO²), exigeant 2,053 % de MnO².

Les 39,300 % de MnO, insolubles dans l'acide nitrique, correspondent à 48,165 % de MnO² ; effectivement, l'oxygène dosé par chlorométrie a été trouvé égal à 8,851 %, correspondant à MnO² = 48,089. Si, de cette quantité de MnO², on soustrait les 2,053 % se trouvant à l'état de hausmanite, on peut rechercher comme suit la composition du minéral principal :

			Molécules	
PbO	39,092	44,171	0,1979	1
MnO ²	46,112	52,103	0,5994	3
H ² O.....	3,298	3,726	0,2070	1
	88,502	100,000		

La formule chimique de la cesàrolite est donc :



les masses hétérogènes de Sidi-Amor ayant la composition suivante :

		Oxygène (1)
Cesàrolite	88,502	11,289
Hausmanite	5,403	0,378
Fe ² O ³	0,700	0,210
Al ² O ³	1,497	0,703
Oxydes divers	1,041	0,679
Na ² O	0,180	
Insoluble	0,752	
Non dosés.....	1.925	
	100,000	13,259

La cesàrolite, PbH²Mn³O⁸, a pour composition théorique :

PbO	44,46
MnO ²	51,95
H ² O.....	3,59
	100,00

Elle dérive de l'acide H⁴Mn³O⁸, analogue de l'acide de l'orthose H⁴Si³O⁸, et ce minéral doit être rapproché de la *romanechite*, dont la composition, d'après M. Lacroix, est représentée par la formule : (Mn, Ba) Mn³O⁸.

3. Le Secrétaire général donne lecture du travail ci-après que lui a adressé M. R. Anthoine :

Note préliminaire sur la Stratigraphie et la Tectonique du Bassin carboniférien de Belmez (Andalousie)

PAR

R. ANTHOINE

Au cours de l'année 1919, notre confrère, M. René d'Andrimont, me signala l'existence d'une nappe de charriage reposant sur le bassin carboniférien de Belmez, au Sud du village d'Espiel.

(1) Oxygène combinable à l'hydrogène, sauf celui de H²O.