

Bull. Soc. belge Géologie	T. 87	fasc. 4	pp. 225-226	1 pl.	Bruxelles	1978
Bull. Belg. Ver. Geologie	T. 87	deel 4	blz.225-226	1 taf.	Brussel	1978

UNE OCCURRENCE DE PHURCALITE A SHINKOLOBWE (SHABA, ZAIRE)

par Michel DELIENS et Gordon COMBLAIN (1)

La phurcalite type a été découverte sur un échantillon provenant du gisement de Bergen an der Trieb, en Saxe (DELIENS et PIRET, 1978). Le minéral se présente en plaquettes allongées jaunes: il appartient au système orthorhombique avec $a = 17,426 \text{ \AA}$, $b = 16,062 \text{ \AA}$ et $c = 13,592 \text{ \AA}$. groupe spatial est Pbc_a. Les principales raies du diagramme de poudre sont : $8,05 \text{ \AA}$ (100), $3,10 \text{ \AA}$ (80), $3,09 \text{ \AA}$ (80) et $2,878 \text{ \AA}$ (70). La phurcalite est biaxe négative ($2V = 68^\circ$), avec $\alpha = 1,690$, $\beta = 1,730$ et $\gamma = 1,749$. La formule chimique est la suivante : $\text{Ca}_2(\text{UO}_2)_3(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$.

La phurcalite de Shinkolobwe se présente en tablettes allongées terminées par un dôme asymétrique (fig. 1) et en aiguilles à disposition radiaire. Les tablettes enchevêtrées constituent des placages à la surface d'un petit bloc d'une roche chloriteuse verdâtre. Seuls quelques rognons microscopiques d'hétérogénite (CoOOH) sont associés à la phurcalite, à l'exclusion de tout autre minéral secondaire d'uranium.

Le minéral a été rapporté à la phurcalite type de Saxe par des mesures optiques, par le spectre de diffraction X et par une analyse qualitative à la microsonde électronique.

Malgré la dimension réduite des cristaux de la phurcalite de Shinkolobwe (en moyenne 100 microns), l'échantillon est particulièrement intéressant car il constitue une réserve de matériel de référence pour l'espèce. Le minéral holotype de Bergen an der Trieb, très peu abondant, a en effet été presque entièrement utilisé pour définir l'espèce.

La découverte de phurcalite à Shinkolobwe porte désormais à 38 le nombre de minéraux secondaires d'uranium découverts dans ce gisement (DELIENS, 1977).

L'échantillon idéotype de Shinkolobwe est enregistré sous le n° 1270 dans la collection minéralogique de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 31, rue Vautier, B-1040 Bruxelles.

(1) Département de Géologie et Minéralogie,
Musée royal de l'Afrique centrale, B-1980 Tervuren, Belgique.

REFERENCES

- DELIENS, M. (1977) - Associations de minéraux secondaires d'uranium à Shinkolobwe (région du Shaba, Zaïre). *Bull. Soc. fr. Minéral. Cristallogr.*, 100, 32-38.
- DELIENS, M. et PIRET, P. (1978) - La phurcalite $\text{Ca}_2(\text{UO}_2)_3(\text{PO}_4)_2(\text{OH})_4 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ nouveau minéral. *Bull. Soc. fr. Minéral. Cristallogr.*, 101, 356-358

REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient Mr. R. Van Tassel de l'I. R. S. N. B. qui a mis à leur disposition les échantillons uranifères de la collection minéralogique de l'Institut, parmi lesquels a été identifiée la phurcalite de Shinkolobwe.

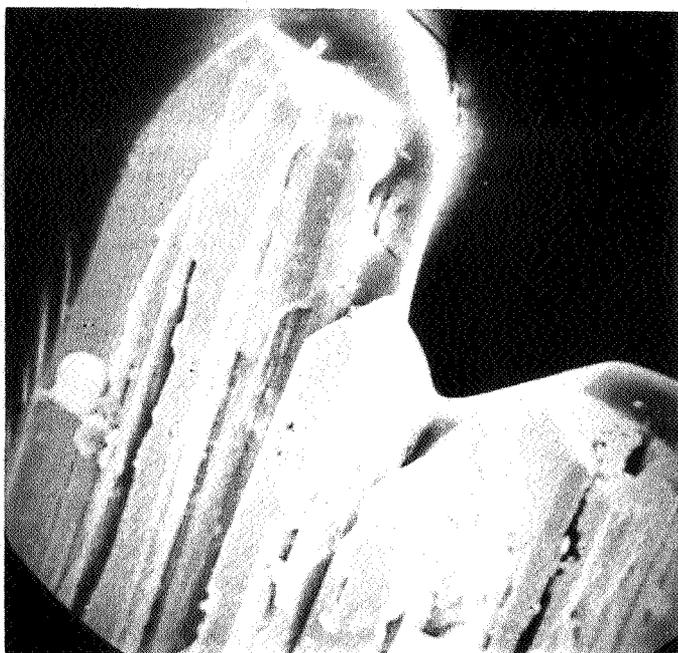


Fig. 1. - Phurcalite de Shinkolobwe. Groupe de cristaux prismatiques photographiés au microscope électronique à balayage (x 900).

Manuscrit reçu le 18 octobre 1978.