

Coloration de surface de l'Amblygonite,

par J. JEDWAB.

Les phosphates en solution acide forment avec le molybdate ammonique, un complexe jaune doué de propriétés oxydantes vis-à-vis de la benzidine. La réaction est très sensible, car il se forme à la fois du bleu de benzidine et du bleu de molybdène. Cette réaction a été utilisée par FEIGL pour la détection du phosphate dans les minéraux réduits en poudre, et de l'apatite dans les sections polies et lames minces.

Le test peut être adapté à la mise en évidence directe des phosphates dans les roches en blocs et en sections. Une condition essentielle pour la détection de l'amblygonite (relativement moins soluble que l'apatite) est l'attaque acide à chaud.

MATÉRIEL.

- Lampe à souder ou bec Bunsen.
- Solution molybdique (FEIGL) : dissoudre 5 gr de molybdate ammonique dans 100 cc d'eau; verser dans 35 cc d'acide nitrique ($d = 1,2$).
- Solution de benzidine (FEIGL) : dissoudre 0,05 gr de benzidine (base ou chlorhydrate) dans 10 cc d'acide acétique glacial; porter à 100 avec de l'eau.
- Ammoniaque concentrée.
- 3 vaporisateurs en polyéthylène. Celui qui contiendra l'ammoniaque sera privé du tube d'adduction, de telle façon qu'en pressant le flacon, il n'en sorte que de l'air chargé de vapeur d'ammoniaque.

PROCÉDÉ.

1. Vaporiser la solution molybdique sur la roche ou le minéral à tester. Éponger l'excès avec du papier filtre.
2. Chauffer la surface à la lampe à souder. Les phosphates se colorent déjà en jaune canari.

3. Laisser refroidir. Vaporiser de la benzidine. Éponger l'excès.

4. Souffler de l'ammoniaque sur la roche jusqu'à apparition de la couleur bleue.

REMARQUES.

Les silicates *solubles* et les arséniates réagissent de la même manière. La benzidine est réputée cancérigène. Éviter le contact prolongé avec la peau.

BIBLIOGRAPHIE.

FEIGL, F., Spot tests. I : Inorganic applications. Elsevier, 4^e éd. angl., 1954.
