

ACADEMIE ROYALE DE BELGIQUE.Extrait des Bulletins, 3^{me} série, tome VIII, n° 9-10; 1884.**NOTE**

SUR

**DES PSEUDO-CRISTAUX DE QUARTZ,
AFFECTANT LA FORME DE LA PYRITE ARSENICALE;**

PAR

A. RENARD,

MEMBRE CORRESPONDANT DE L'ACADEMIE ROYALE DE BELGIQUE.

Des pseudomorphoses de quartz sur un grand nombre d'espèces minérales ont été signalées par des minéralogistes; je viens d'en constater une nouvelle qui me paraît intéressante et dont l'interprétation semble en parfait accord avec la nature du minéral pseudomorphosé et les faits qu'on observe dans la région du gisement. Je dois à l'obligeance de M. le Dr E. Vincent les échantillons de quartz que je vais décrire.

Ces pseudo-cristaux, trouvés aux carrières de Chastres, mesurent de 5 à 8 millimètres; les faces terminales sont ternes et rugueuses, elles sont recouvertes de granules quartzeux irréguliers. La forme de ces polyèdres et les particularités des surfaces indiquent qu'on doit les considérer comme une pseudomorphose. On constate, en effet, que les faces des échantillons polyédriques de quartz sont

identiques à celles qu'affecte la pyrite arsenicale des quartzites du Brabant. Ces pseudo-cristaux montrent la combinaison cristallographique la plus ordinaire de l'espèce sus-mentionnée : les faces du prisme ∞P , et celles d'un brachydome $1/4 P \infty$. Les valeurs angulaires approximatives prises au goniomètre d'application, confirment ce rapprochement : j'ai trouvé pour l'angle du prisme environ 112° , celui formé par les faces du brachydome étant de 146° . Les faces cristallographiques et les valeurs angulaires que je viens d'indiquer, l'association dans les mêmes roches de cristaux de pyrite arsenicale et de ces formes imitatives de quartz, ne laissent pas de doute quant à l'exactitude de l'interprétation d'une pseudomorphose de quartz sur pyrite arsenicale. Ce qui n'est pas moins significatif en faveur de cette manière de voir, c'est que des détails d'une grande finesse et très caractéristiques de la cristallisation de la pyrite arsenicale sont parfaitement reproduits sur les polyèdres de quartz; je veux parler des stries oscillatoires horizontales qui ornent d'habitude les faces du brachydome de cette pyrite. En faisant miroiter les cristaux de quartz pseudomorphosés on voit nettement à l'œil nu les stries en question, comme si ce minéral s'était parfaitement moulé dans un creux formé par la dissolution de l'arsénopyrite.

Ceci m'amène à dire un mot de l'origine de cette pseudomorphose. Nous nous trouvons ici en présence d'un minéral revêtant la forme cristalline qui appartient à une autre espèce et dont on ne retrouve plus aucun des principes composants. Si l'on tient compte de la solubilité de la pyrite arsenicale par l'eau, même à la température ordinaire, on peut admettre que le quartz dissous par les eaux circulant dans la roche arrive en présence de la pyrite arsenicale et qu'il s'accomplit entre les deux corps un

échange d'état. La pyrite se dissout, la silice se précipite et le précipité siliceux copie exactement la forme du cristal primitif.

La dissolution de la pyrite arsenicale et son entraînement par les eaux nous est suffisamment prouvée, pour la région qui nous occupe, par les sources arsenicales que l'on y rencontre; d'un autre côté, l'apport de la silice et sa cristallisation dans les vides des roches qui affleurent dans cette localité, nous sont démontrés par le développement des filons quartzeux et la formation de magnifiques et volumineux cristaux de quartz, qui y tapissent les fissures des quartzites (1).

(1) Cf. DE LA VALLÉE POUSSIN, *Note sur les cristaux de quartz de la carrière de Nil-Saint-Vincent.* (Ann. de la Société géologique de Belgique, t. III, p. 53.)

