

Zeitschrift: Schweizerische mineralogische und petrographische Mitteilungen =
Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie

Band: 10 (1930)

Heft: 2

Artikel: Quelques résultats obtenus par un réactif corrosif employé en
chalcographie

Autor: Petruilian, Nicolas

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-11634>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 20.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Quelques résultats obtenus par un réactif corrosif employé en chalcographie

par *Nicolas Petrulian*

(Avec 2 planches)

Les réactifs corrosifs jouent un rôle important dans l'étude microscopique des minéraux opaques. On s'en sert soit pour identifier une espèce minérale, soit pour décèler la structure interne des minerais.

Nous avons utilisé pour une série de minerais un réactif corrosif indiqué par R. W. VAN DER VEEN et dont la composition est Cr_2O_3 , HCl , mélange d'acide chromique et d'acide chlorhydrique concentré à parties égales.

Ce réactif peut être utilisé immédiatement; il conserve son efficacité longtemps. On procède à l'attaque soit en plongeant l'échantillon avec sa surface polie dans le réactif, soit en se servant d'une pipette capillaire. Le temps d'attaque est variable et sera donné pour chaque minéral en particulier. Après le traitement, la surface attaquée est lavée sous un jet d'eau et ensuite séchée. Nous avons obtenu par ce procédé pour certains minerais des résultats instructifs, soit pour l'identification de ces espèces, soit pour la mise en évidence de leur structure interne. Les minerais traités sont les suivants:

Bournonite (fig. 1, 2, 3, 4, planche I)

W. FAEKERT a employé pour la tétraédrite et la bournonite un réactif qui se compose de H_2SO_4 , HCl , alcool et KClO_3 . Nous avons traité la bournonite par Cr_2O_3 , HCl pendant deux secondes; elle est attaquée avec effervescence et l'intensité de la corrosion dépend de l'orientation cristallographique des divers individus. Leurs contours et les lamelles des macles polysynthétiques apparaissent. Ces lamelles sont fréquemment disposées suivant deux directions et leurs bords sont quelquefois dentelés (Rädelerz). La figure 2, planche I montre en outre une structure faiblement zonée.

Boulangérite (fig. 5, planche I)

A notre connaissance, on n'a pas encore indiqué de réactif corrosif pour ce minéral. L'attaque de la boulangérite provenant de la région de Neudorf dans le Harz par le réactif indiqué pendant une à deux secondes met en évidence la structure interne, telle qu'elle apparaît d'ailleurs entre les nicols croisés, sans attaque préalable.

Tétraédrite (fig. 6, planche I, et fig. 7 et 8, planche II)

Avec le même réactif, employé déjà par VAN DER VEEN pour ce minéral, nous avons traité des échantillons provenant de Baia Sprie et Capnic en Roumanie, de Colorado et de Příbram; les résultats ont été toujours très satisfaisants. Après cinq secondes la tétraédrite est fortement attaquée, donnant de belles structures zonées.

Chalcopyrite (fig. 9 et 10, planche II)

Quoiqu'on connaisse plusieurs réactifs qui attaquent ce minéral, nous l'avons aussi traité par l'acide chromique. L'attaque doit être poursuivie pendant cinq secondes environ. Les contours des individus, ainsi que les lamelles des macles polysynthétiques, deviennent alors bien visibles.

Bâle, Laboratoire de Minéralogie et Pétrographie, Juin 1930.

Manuskript eingegangen: 12. August 1930.

Explications des planches

Planche I:

- Figure 1: Bournonite, tétraédrite (gris-blanc), dolomie (gris). La bournonite montre les contours des individus et des lamelles dentelées de macles polysynthétiques. Capnic, Roumanie. Gross. 80 fois.
- Figure 2: Bournonite, tétraédrite et dolomie. Lamelles de macles polysynthétiques et structure faiblement zonée dans bournonite. Capnic, Roumanie. Gross. 68 fois.
- Figure 3: Bournonite maclée, galène fortement attaquée, chalcopyrite grise, tétraédrite gris-blanc. Příbram. Gross. 70 fois.
- Figure 4: Bournonite maclée, tétraédrite et dolomie gris-foncé. Capnic, Roumanie. Gross. 65 fois.
- Figure 5: Boulangérite. Cristaux aciculaires à contours déchiquetés. Neudorf am Harz. Gross. 65 fois.
- Figure 6: Tétraédrite à structure zonée. Capnic, Roumanie. Gross. 60 fois.

Planche II:

- Figure 7: Tétraédrite à structure zonée et quartz à relief puissant. Příbram. Gross. 72 fois.
- Figure 8: Tétraédrite à structure zonée contournée et quartz gris à relief puissant. Příbram. Gross. 72 fois.
- Figure 9: Chalcopyrite. Fines lamelles de macles polysynthétiques. Provenance inconnue. Gross. 75 fois.
- Figure 10: Chalcopyrite. Les individus sont attaqués différemment suivant les différentes directions cristallographiques. Contours des individus et lamelles de macles polysynthétiques. Provenance inconnue. Gross. 65 fois.

Planche I

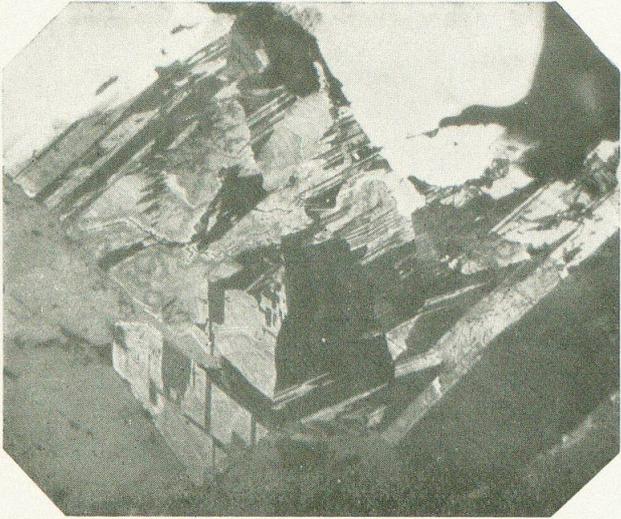


Fig. 1

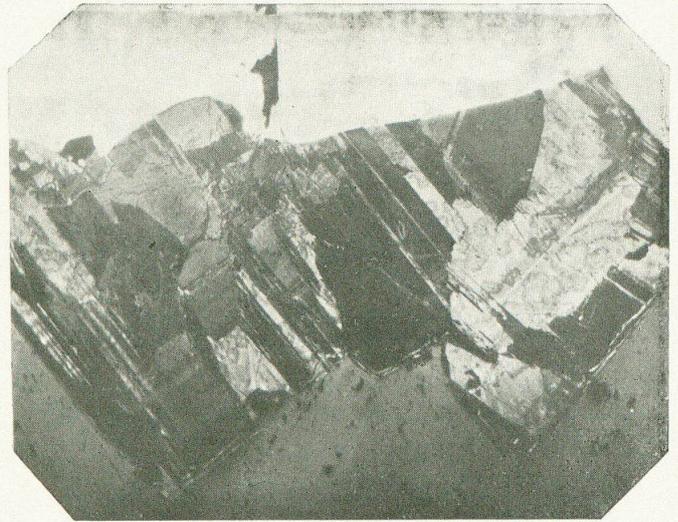


Fig. 2

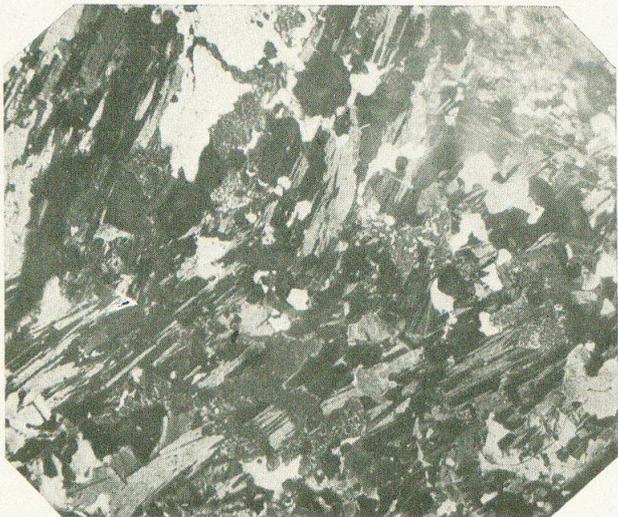


Fig. 3

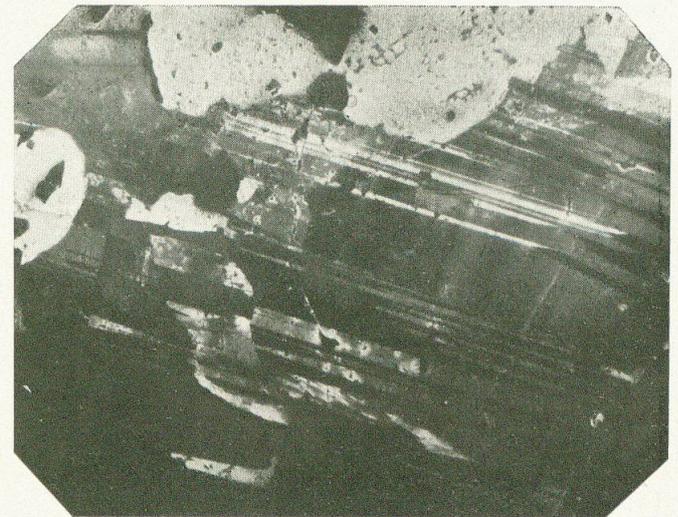


Fig. 4

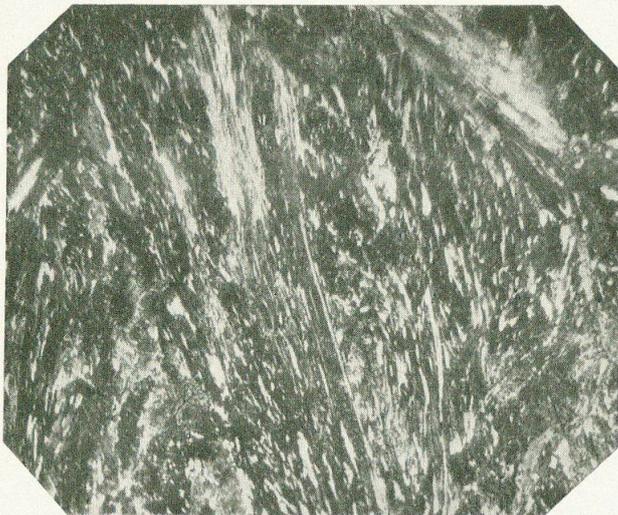


Fig. 5

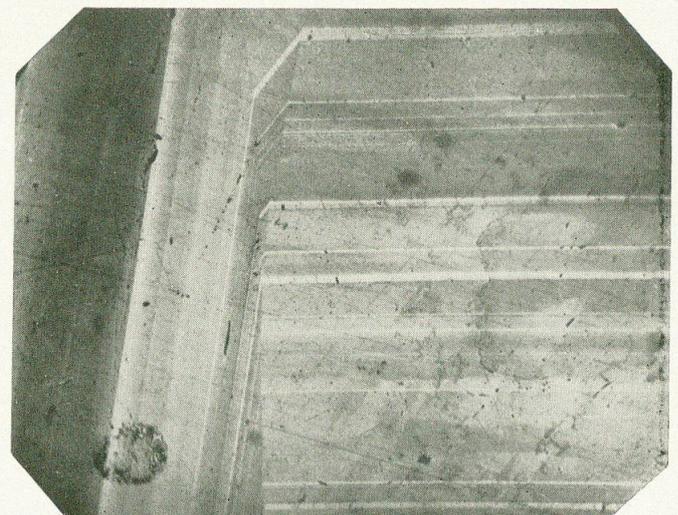


Fig. 6

Leere Seite
Blank page
Page vide

Planche II

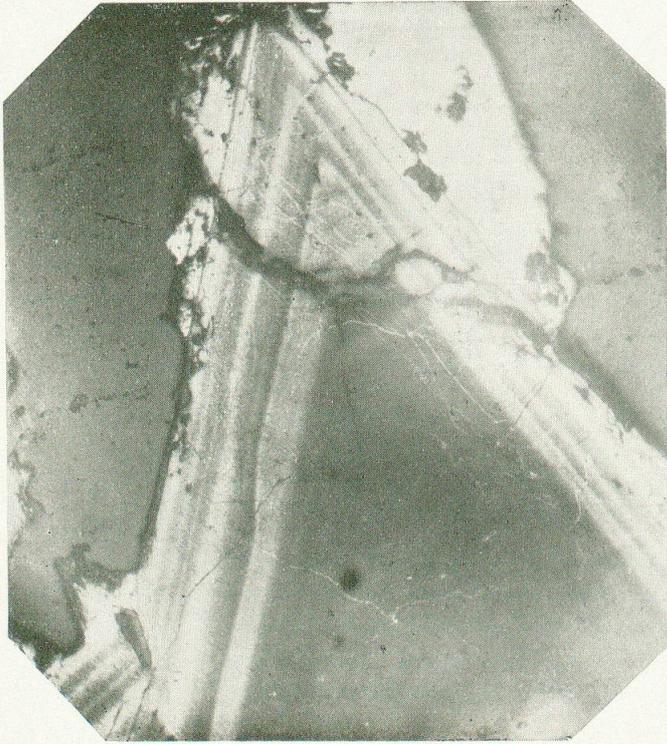


Fig. 7

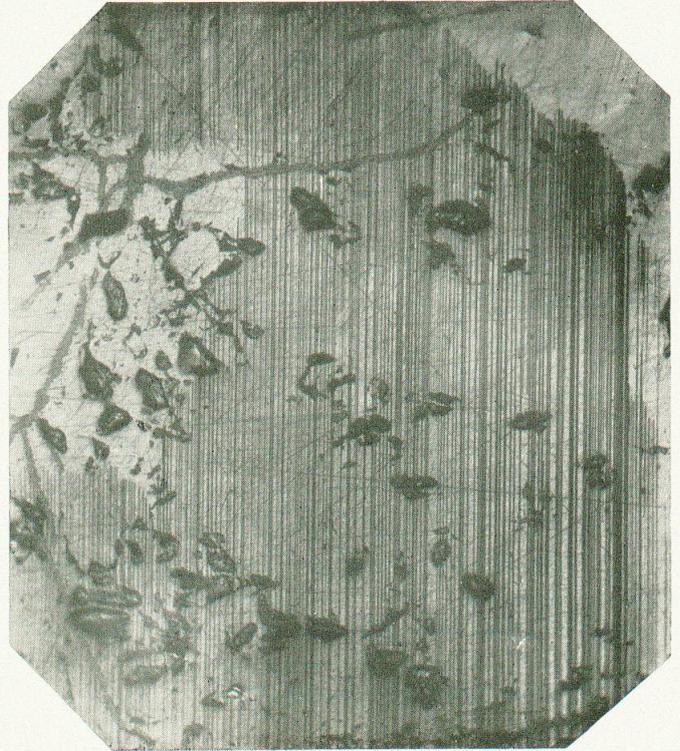


Fig. 9

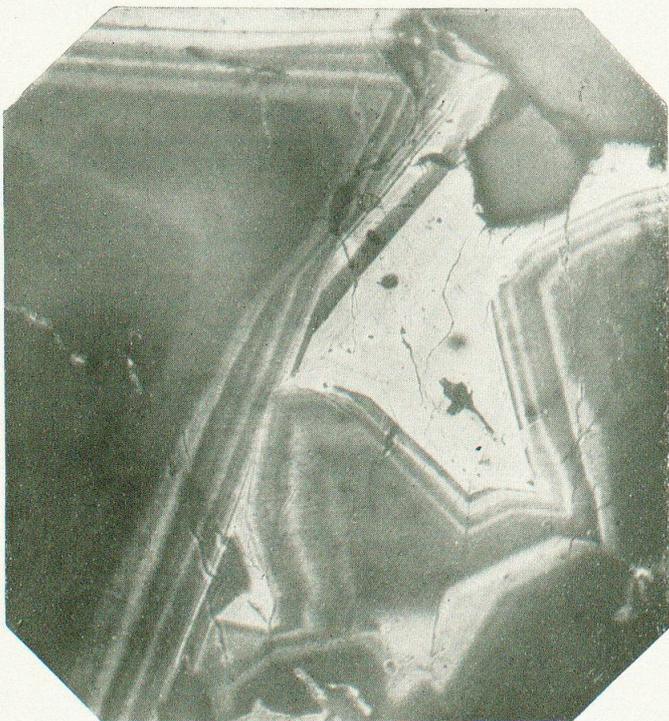


Fig. 8

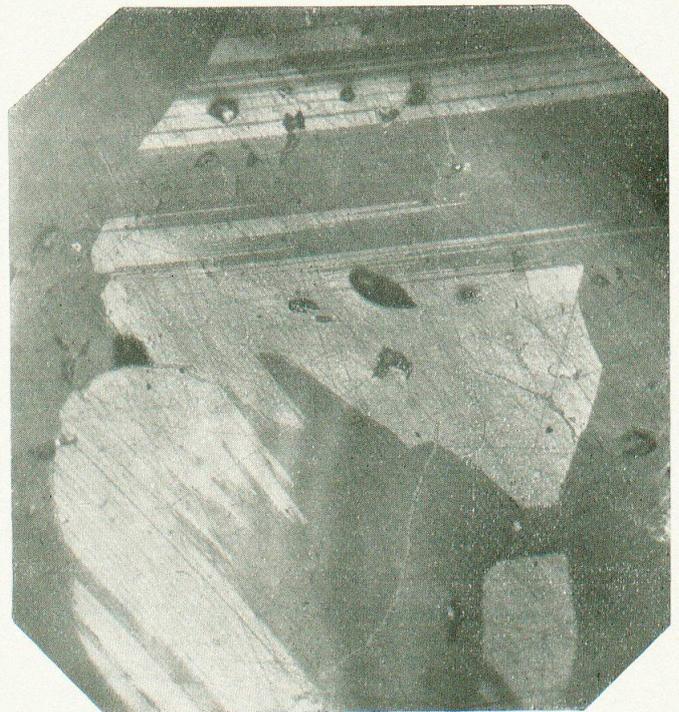


Fig. 10

Leere Seite
Blank page
Page vide