

Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 6 (1924)

Artikel: Sur les gisements platinifères du Wyoming
Autor: Duparc, L.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-741933>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

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

endroits le niveau de ces cailloutis se trouvait légèrement supérieur à celui des alluvions contemporaines. Je ne crois pas que cette curieuse formation de terrasses enchassées ait été signalée jusqu'à ce jour, et je pense qu'elle mériterait une étude plus approfondie.

L. DUPARC. — *Sur les gisements platinifères du Wyoming.*

Récemment, on vient de découvrir dans le Wyoming des gîtes platinifères d'un type tout particulier. Ces gisements se trouvent à 20 milles environ à l'O. de Laramie, dans les montagnes appelées Centennial. D'après les descriptions qu'on en donne, ces gisements consisteraient en filons sur la nature desquels on n'est d'ailleurs que peu renseigné jusqu'ici, filons qui seraient en plusieurs endroits encaissés dans la roche qui forme les montagnes de Centennial. Le platine serait donc ici filonien, et se rencontrerait probablement avec des sulfures dans une gangue qui, selon toute vraisemblance, devrait être quartzeuse. M. le Dr Ritter, ingénieur des mines, a eu l'obligeance de m'envoyer la roche qui encaisse les filons, et celle avec laquelle elle rentre en contact. J'ai eu l'occasion d'étudier ces roches, et voici les conclusions auxquelles cette étude m'a conduit.

La roche encaissante qui est considérée par les géologues américains comme éruptive, n'a aucune liaison quelconque avec les roches platinifères habituelles, notamment avec la dunité. C'est une amphibolite tout à fait semblable à certains types que j'ai jadis observés et décrits dans la chaîne de Belledonne. Cette amphibolite est exclusivement formée par des cristaux de hornblende qui gisent pêle-mêle, et qui sont associés à un peu de magnétite. Cette hornblende peu colorée, légèrement polychroïque, s'éteint à 18° , son allongement est positif. La bissectrice aiguë = n_p , polychroïsme: n_g = vert pâle, n_m = verdâtre, n_p = grisâtre presque incolore. Certains cristaux de hornblende sont notablement plus grands que les autres, et criblés alors d'inclusions ferrugineuses. Cette roche, qui d'après les renseignements qui m'ont été donnés forme l'ossature de la montagne, entre en contact avec des calcaires qui, d'après les descriptions, sont développées probable

ment sur les deux versants. Ces calcaires sont cristallins, grisâtres, et paraissent très métamorphiques. Au microscope ils sont constitués surtout par des grains de calcite associée à un peu de quartz, et à quelques sections de plagioclase acide. Dans cette masse on trouve quelques fuseaux de sphène, de nombreux grains d'un pyroxène diopsidique, et quelques rares sections d'amphibole verte, polychroïque. C'est donc nettement un calcaire métamorphique. Jusqu'ici ces différentes formations n'ont rien de commun avec le platine. M. Ritter avait joint à son envoi un tout petit fragment d'une veine, qui devait être platinifère.

J'ai examiné une coupe de celle-ci qui mesure à peine un centimètre d'épaisseur; voici comment je l'ai trouvée constituée: Cette veine est formée par un minéral rouge très foncé, qui est parfaitement isotrope, craquelé, avec un fort indice de réfraction, et qui paraît être un grenat ou un spinelle. A l'intérieur et l'extérieur de celui-ci, on lui trouve associée une amphibole incolore analogue, par ses propriétés optiques, à celle qui constitue la roche amphibolique d'origine éruptive qui a été décrite. Minéral rouge et amphibole sont eux-mêmes empâtés dans une masse incolore, qui est formée par des petits grains de quartz. En certains endroits les fissures du minéral rouge de même que les régions transparentes et incolores occupées par le quartz, sont criblées de produits opaques brunâtres. Je n'ai rien vu dans cette veinule, qui rappelle des sulfures.

D'après les données des journaux américains, la richesse des veines contenues dans la roche amphibolique est considérable, et la teneur atteindrait dans certains cas la valeur de 2000 dollars la tonne. A défaut de renseignements plus précis, je pense que les teneurs données ont été évaluées par des essais au creuset; car je doute fort qu'il s'agisse de platine natif, mais au contraire de platine à l'état d'arséniure, appelé sperrylite, qui accompagne dans certains gisements les sulfures de nickel ou de cuivre. On a trouvé, en effet, cette sperrylite dans la Rambler Mine qui se trouve à quelques kilomètres de l'endroit où les gisements du Centennial ont été découverts. On fit jadis grand bruit autour de cette découverte, et il semblait pendant quel-

que temps que la Rambler Mine allait bouleverser la production mondiale du platine. En réalité la quantité de ce métal fournie par cette mine a été absolument insignifiante, et, jusqu'à plus ample information, je pense qu'il faut accepter avec beaucoup de réserve les prévisions plus qu'optimistes des journaux américains sur les nouveaux gisements découverts.

P. BALAVOINE. — *Une réaction colorée du cidre.*

En alcalinisant goutte à goutte les cidres avec de la soude caustique diluée, il se produit un virage de teinte au gris, puis au rouge orangé. Ce phénomène ne se produit pas avec la même intensité chez les vins blancs. De cette constatation et après de nombreuses recherches destinées soit à concentrer, soit à isoler la substance caractéristique, est issu finalement le mode d'opérer suivant :

25cm³ de vin (ou de cidre) sont secoués avec 10 cm³ d'éther dans un ballon séparateur; après séparation des couches, l'éther est lavé une fois avec de l'eau distillée et reséparé. L'éther est alors décanté dans une éprouvette et secoué avec 2 cm³ de solution aqueuse d'ammoniaque à 0,5% et quelques cristaux de chlorhydrate de paraphénylènediamine.

Le cidre se colore presque immédiatement en rose, virant à un rouge de plus en plus vif.

Le vin blanc ne donne qu'une faible coloration jaune pâle, rarement une très légère coloration rosâtre, bien moindre que s'il contenait 10% de cidre.

Le vin rouge présente tout d'abord une coloration d'un vert variablement intense, passant rapidement à un ton jaune pâle, ou brunâtre-rougeâtre. Si la couleur brune est trop foncée ou trop rougeâtre pour révéler avec certitude la présence de cidre, on reprend une portion de vin qu'on traite avec 10 cm³ d'alcool amylique; on décante soigneusement le vin bien séparé de l'agent extracteur et on le traite avec l'éther comme précédemment. L'alcool amylique s'est emparé de la plus grande partie de la matière colorante (œnocyanine A) et le nouvel extrait éthéré ne donne, en cas de vin pur, qu'une faible coloration verdâtre