



ADLFI. Archéologie de la France - Informations

une revue Gallia

Auvergne-Rhône-Alpes | 2016

L'héritage du passé minier dans les Alpes du Nord : rémanence des métaux lourds

Prospection diachronique (2016)

Magali Rossi et Estelle Camizuli



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/61269>

ISSN : 2114-0502

Éditeur

Ministère de la Culture

Référence électronique

Magali Rossi, Estelle Camizuli, « L'héritage du passé minier dans les Alpes du Nord : rémanence des métaux lourds » [notice archéologique], *ADLFI. Archéologie de la France - Informations* [En ligne], Auvergne-Rhône-Alpes, mis en ligne le 01 mars 2021, consulté le 02 mars 2021. URL : <http://journals.openedition.org/adlfi/61269>

Ce document a été généré automatiquement le 2 mars 2021.

© ministère de la Culture et de la Communication, CNRS

L'héritage du passé minier dans les Alpes du Nord : rémanence des métaux lourds

Prospection diachronique (2016)

Magali Rossi et Estelle Camizuli

- 1 L'étude des impacts environnementaux associés aux mines alpines est à la croisée de plusieurs programmes de recherche : l'un porté, par le laboratoire Edytem (université Savoie Mont Blanc, CNRS, ministère de la Culture), concerne la reconstitution des trajectoires socio-environnementales des sites miniers actuels et passés (projet Tramines, financé par l'université Savoie Mont Blanc); l'autre, porté par le Conservatoire départemental des espaces naturels de Haute-Savoie (Asters), vise à identifier les causes du saturnisme observé parmi la communauté de gypaètes barbus (projet européen Life GypHelp).
- 2 Les anciens sites miniers peuvent être localisés grâce à l'identification d'anomalies géochimiques dans les sédiments de rivière. Certaines zones ont été particulièrement ciblées pour cette prospection afin d'échantillonner des sols et du minerai.
- 3 Dans un premier temps, les données disponibles ont été compilées dans un SIG. Puis un indice de qualité des sédiments de rivière a été calculé pour chaque échantillon, analysé par le BRGM, en considérant les concentrations de sept éléments (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn). Les résultats montrent que 95 % des sédiments appartiennent à la catégorie favorable, avec ponctuellement des zones où les sédiments sont moins bons, notamment dans des régions minières comme Macôt-la-Plagne ou Saint-Georges-d'Hurtières. Ces deux communes n'ont cependant pas fait l'objet d'une demande de prospection en raison de la forte urbanisation de La Plagne et de l'absence d'une exploitation de plomb à Saint-Georges-d'Hurtières. L'absence de données du BRGM en Haute-Savoie et en Haute-Maurienne ne permet pas de tester cette méthode autour des mines de Servoz-Passy-Les Houches, des Contamines-Montjoie et de Termignon.
- 4 En plus d'étudier les anomalies géochimiques liées aux anciens sites miniers, l'objectif est de caractériser les différents gisements (paragenèses minéralogiques), et d'obtenir

leurs signatures isotopiques afin de pouvoir mettre en parallèle les résultats avec ceux obtenus sur l'analyse de sédiments de lacs par le groupe « Archives » du laboratoire Edytem. En effet, dans certains lacs d'altitude, des contaminations métalliques en plomb ont été enregistrées pour les périodes anciennes (Antiquité, Moyen Âge) mais leur origine n'est pas encore clairement établie. Pour certaines mines, du minerai a pu être prélevé dans des haldes ou des zones de stockage. Afin de compléter cet échantillonnage, nous avons pu également prélever du minerai dans le fonds Dabrowski qui est actuellement conservé au musée de la mine de Saint-Georges-d'Hurtières.

- 5 Cette première année de prospection s'est particulièrement concentrée sur les sites suivants :
 - les mines de Servoz-Passy-Les Houches (Haute-Savoie), dont certaines sont situées dans la Réserve naturelle de Passy (massif du Pormenaz) et dans la Réserve naturelle du Carlaveyron ;
 - les mines des Contamines-Montjoie (Haute-Savoie), qui sont toutes situées au sein de la Réserve naturelle des Contamines-Montjoie ;
 - les mines de Termignon (Savoie) qui sont localisées dans le Parc national de la Vanoise ;
 - les mines de Peisey-Nancroix (Savoie), qui sont situées dans la zone périphérique du Parc national de la Vanoise.
- 6 Sur le terrain, un analyseur à fluorescence X portable a été utilisé afin d'obtenir un ordre de grandeur de la teneur en éléments traces métalliques dans les sols de surface. Un prélèvement a ensuite été effectué pour la réalisation d'analyses isotopiques (Pb) par un laboratoire extérieur. Les résultats seront comparés avec ceux obtenus sur des prélèvements de plumes de gypaètes barbus.
- 7 Concernant le minerai, les analyses sont en cours, elles permettront :
 - d'identifier la nature de la minéralisation (microscope optique en lumière réfléchie et microscope électronique à balayage) ;
 - de déterminer la séquence paragenétique à partir d'observations en microscopie optique et électronique ;
 - de déterminer la signature isotopique de certains gisements grâce aux isotopes du plomb.

INDEX

sujets <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtafV5Xq6zoY>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrts8SiTTY3Ka>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtuVBFofOdjD>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt5bIL1UtwcT>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt5BkWfWHwDc>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt9Y2UzXnNSo>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtcMAzwcMyS>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtdikABwfiMJ>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt4vmcwIU4yP>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtnfzEjXOj2S>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtkyIAFWLoSn>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtKuwMvnSRIA>

Année de l'opération : 2016

nature <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/crtBhWSZf1tw8>

chronologie <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtxT02uJ0ogm>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtof7EHNS2e>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtZTmusVUU24>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtAQyKm9qosx>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtPSEESBEjp>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt59R77d1H15>

lieux <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtSEeAipsBlD>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/crtB8WDyqd6u9>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtkbRpNqs3L7>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtt4VRwFgSN5>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtzsTeHRYH4Z>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtGE23pvMn38>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrt5V2VjpTJWV>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtCHxK7eWmop>, <https://ark.frantiq.fr/ark:/26678/pcrtr4JuyXTseA>