

Le contexte

Le chantier intégrera une campagne de prospection géophysique s'inscrivant dans un projet scientifique validé par le programme du CNRS (ECCO-ECODYN) destiné à l'étude de la spéciation * des métaux lourds et à la rémanence de ces métaux dans les milieux naturels.

En effet, dans le cadre d'une activité minière ancienne, les fours, amas de scories, résidus de laveries, sont autant de lieux de concentration des métaux lourds.

Souvent déjà datés, ces sites offrent aux scientifiques une opportunité unique d'étudier la disparition progressive (par lessivage) ou au contraire la rémanence de ces éléments dans un sol, et d'atteindre ainsi les vitesses d'évolution des concentrations de ces métaux, sur des durées séculaires.

Un des objectif de cette étude est de pouvoir prédire, sur de telles durées, l'évolution des pollutions issues de mines modernes pour lesquelles le recul, en terme de durée, fait défaut.



Les sites

Dans ce contexte, le rôle de la géophysique de prospection est la recherche de ces vestiges potentiellement riches en résidus métalliques, et, s'agissant de vestiges paléo-miniers, cette recherche suppose une intégration de la démarche géophysique dans les approches archéologiques dont ces sites font l'objet.

Les methodes

Il est ainsi prévu d'effectuer des prospections magnétiques dans les secteurs du Pfaffenloch et de la mine Patris (ateliers métallurgiques médiévaux), ainsi que, si possible, dans le secteur du Blutenberg.

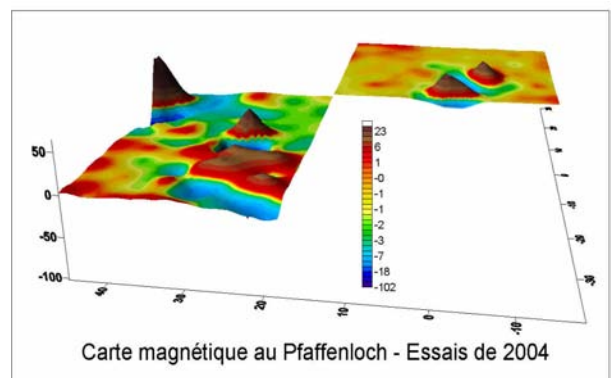
Il est également prévu d'effectuer des essais méthodologiques avec la méthode dite de "polarisation provoquée" *

Cette étude s'inscrit également dans le projet sur la spéciation des métaux lourds, mais rentre par ailleurs dans le cadre d'un projet de recherche validé par l'Agence Nationale de la Recherche, intitulé "POLARIS-II".

Interprétation

Les prospections et mesures géophysiques, les interprétation qui suivent, seront pilotées par une équipe de géophysiciens (principalement de l'Université Pierre et Marie Curie, "Paris 6").

Cette activité est ouverte à tous les intéressés qui peuvent découvrir ici tant certaines méthodes géophysiques que les démarches utilisées par les géophysiciens pour aborder un terrain et une problématique donnés. Pour des raisons méthodologiques et logistiques, le travail se fait nécessairement en équipe.



Participation des bénévoles

Il sera possible, pour les non spécialistes, de participer à la campagne géophysique (prévue du début du chantier jusqu'au 10 août), pour une demi-journée ou plus selon motivation.

* **spéciation** : manière dont des éléments chimiques s'associent à d'autres pour former des espèces minérales)

* **"polarisation provoquée"** : méthode proche des méthodes électriques, mais où l'on étudie plus spécifiquement la rémanence de phénomènes électriques après injection de courant dans le sol - le tout en quelques secondes.