

## Projet 2003-5B : Signature géochimique des amas sulfurés comme traceur d'environnement fertile de minéralisation

Ce projet fait partie d'une étude plus avant-gardiste visant à établir la fertilité d'un système hydrothermal à partir de la signature d'éléments traces contenus dans la pyrite, déterminée à partir d'un LA-ICP-MS.

Un échantillonnage de gisements connus de la Sous-province d'Abitibi a permis de comparer des pyrites provenant de systèmes considérés fertiles avec des pyrites appartenant à des systèmes peu ou non fertiles.

Les résultats préliminaires indiquent un comportement cohérent pour la suite d'éléments Cr, Co, Ni, As et Sb qui sont considérés comme étant en remplacement stoechiométrique dans la structure de la pyrite. Les travaux de caractérisation de l'empreinte des pyrites sont encore à un stade expérimental et se poursuivront dans le futur.



*Un nouvel appareil à la fine pointe de la technologie, le LA-ICP-MS, est utilisé pour établir les contenus d'éléments traces dans la pyrite.*

<b>Fiche sommaire : Projet 2003-5B</b>	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Établir la signature en éléments traces des amas sulfurés fertiles.</li> <li>• Évaluer un nouvel outil et une nouvelle méthode de caractérisation de la fertilité hydrothermale.</li> </ul>
<b>Résultats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantification par ICP-MS Laser du contenu en éléments traces de cas types de sulfures fertiles et stériles en Abitibi</li> <li>• Analyses à partir des pyrites</li> <li>• Résultats préliminaires :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un comportement cohérent pour la suite Cr, Co, Ni, As, Sb ;</li> <li>- La recristallisation métamorphique ne semble pas modifier la signature originale de la pyrite.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Outils et Innovations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouvelle méthode de caractérisation du fluide hydrothermal</li> <li>• Outil de caractérisation de la fertilité hydrothermale en développement</li> </ul>