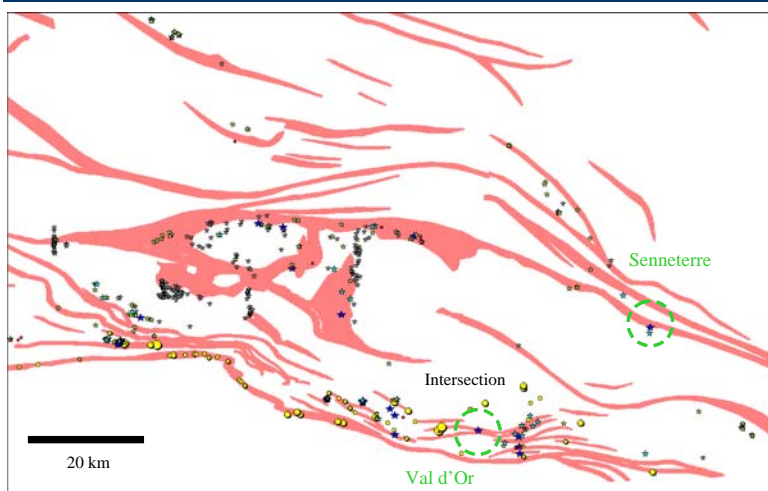


## Projet 2001-5 : Opportunité des gisements épithermaux à l'Archéen

Ce projet a pour objectif de fournir une caractérisation générale des gisements aurifères de type épithermal et de documenter des équivalents possibles dans des contextes archéens. Cependant, la préservation de ce type de gisements est très difficile et aucun exemple de gisements archéens ne satisfait pleinement aux critères descriptifs et génétiques des épithermaux. Néanmoins, certains gisements aurifères en Abitibi possèdent des caractéristiques distinctives des gisements de type VMS et aurifères orogéniques.



*Localisation de secteurs favorables à des minéralisations d'or syn-tectoniques dans la région de Val-d'or – Cadillac.*

La compilation des caractéristiques des gisements épithermaux met en relief la nécessité de processus

ptérogénétiques particuliers pour générer l'enrichissement en or. Ces processus se traduisent sur le terrain par une association avec des roches calco-alcalines à alcalines. Une compilation sommaire des caractéristiques des gisements distinctifs en Abitibi indique qu'ils sont également associés avec des environnements calco-alcalins. Une subdivision en 2 groupes peut être établie sur la base des relations temporelles relatives. Un premier groupe de gisements est associé génétiquement à la construction d'édifices volcaniques calco-alcalins. Les exemples choisis sont : Doyon, Bousquet (1-2), Dumagami, LaRonde, Géant Dormant, Selbaie et Mouska. Le deuxième groupe comprend des gisements aurifères formés durant la période d'accrétion tectonique, en association avec du magmatisme calco-alcalin à alcalin. Ces gisements sont distribués le long des zones de failles majeures et sont communément associés avec une albitisation des intrusions. Les irrégularités le long des zones de failles, par exemple, des jonctions de failles, des flexures et des bassins « pull-apart » constituent des éléments de contrôle prépondérants sur le magmatisme et donc, indirectement sur l'hydrothermalisme. Il s'agit des gisements Beattie, Holloway, Holt-Mcdermott, Douay, Young-Davidson, Ross, Mattachewan et possiblement ceux du camp minier de Malartic.

Des secteurs cibles pour le potentiel de ces deux types de gisements en Abitibi ont été générés en utilisant une combinaison de différents facteurs physiques et lithogéochimiques. La banque de données lithogéochimiques, structurée pour le projet sur les intrusions (2001-3), a été utilisée à cette fin. Pour les gisements syn-volcaniques, la sélection régionale des volcanites calco-alcalines et l'indice PER-alcalin ont permis de dégager plusieurs secteurs d'intérêt. En effet, les gisements connus sont associés avec un lessivage en alcalis des roches. Pour les gisements syn-tectoniques, les intrusions calco-alcalines ont été isolées le long de zones tampons délimitées à 2 km de part et d'autre des failles. Les intrusions alcalines ne peuvent être isolées en raison des variations du contenu en alcalis produites par l'altération hydrothermale. L'indice Na/K en proportion molaire a été utilisé comme indicateur du degré d'albitisation. Des secteurs à fort potentiel ont été identifiés sur la base de la présence d'intrusions avec de fortes valeurs de l'indice d'albitisation et ce, en association avec des irrégularités le long des failles. Spécifiquement, 7 secteurs ont été ciblés.

<b>Fiche sommaire : Projet 2001-5</b>	
<b>Objectifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documenter les caractéristiques des gisements épithermaux et des gisements aurifères archéens interprétés comme étant d'origine épithermale.</li> <li>• Évaluer l'opportunité des minéralisations épithermales en Abitibi et proposer des secteurs favorables pour l'exploration.</li> </ul>
<b>Résultats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La caractérisation des gisements épithermaux a mis en évidence un contexte pétrogénétique particulier se traduisant par la présence de roches calco-alcalines et alcalines.</li> <li>• En Abitibi, deux groupes de gisements « distinctifs » sont associés à des roches calco-alcalines à alcalines:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. les gisements Au syn-tectoniques associés à des intrusions le long des failles majeures;</li> <li>2. les gisements Au (MB) syn-volcaniques associés à des complexes volcaniques.</li> </ol> </li> <li>• 7 secteurs ont été ciblés pour leur potentiel en minéralisations d'or syn-tectoniques.</li> <li>• Plusieurs secteurs potentiels pour les gisements Au (MB) syn-volcaniques ont été identifiés.</li> </ul>
<b>Outils et Innovations</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classification et caractérisation de gisements atypiques en Abitibi et proposition de guides pour leur exploration.</li> </ul>