

Qu'est-ce que le CONSOREM ?

- Partenariat public privé en recherche appliquée pour l'exploration minérale
- Synergie entre entreprises, gouvernements et universités
- Une structure de recherche unique contrôlée par l'industrie

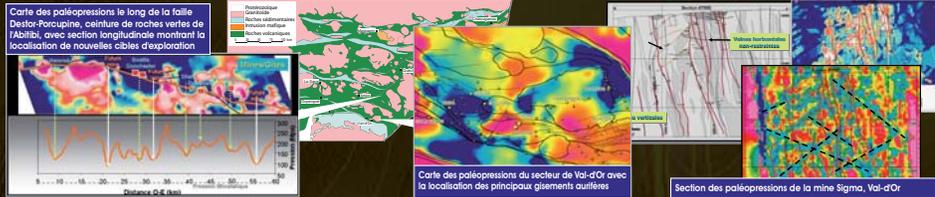
Mandat du CONSOREM

- Développement de technologies et de connaissances appliquées à l'exploration
- Développement de modèles d'exploration minérale
- Transfert de connaissances vers l'industrie
- Formation de personnel hautement qualifié en exploration minérale

EXEMPLES DE PROJETS DE RECHERCHE

OR

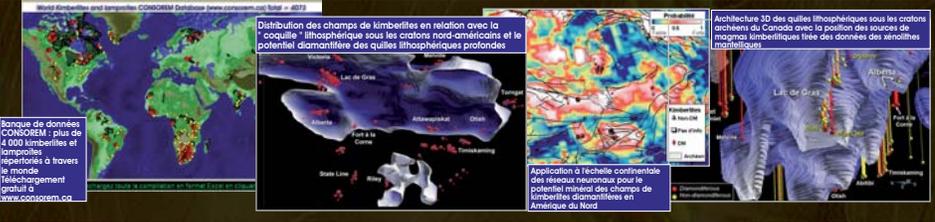
Cartographie du paléostress comme outil de prédiction des gisements d'or orogéniques



CONSOREM applique les techniques de cartographie du paléostress à plusieurs localités, le long de failles, à travers des mines et à l'échelle régionale, dans le but d'identifier les sites favorables aux gisements aurifères orogéniques. Le modèleur géomécanique UDEC est utilisé pour construire les cartes de paléopressions. Celui-ci simule des déplacements incrémentaux le long de discontinuités comme des failles ou contacts lithologiques.

DIAMANT

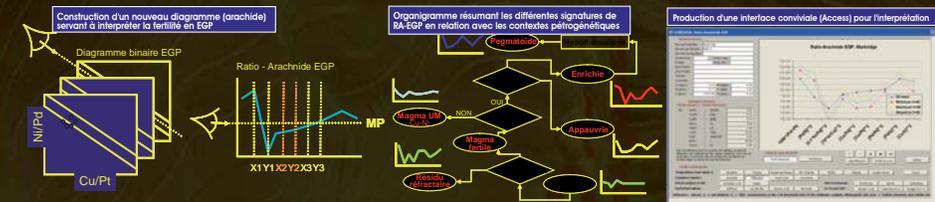
Architecture du craton nord-américain et champs de kimberlites



Un modèle tomographique d'ondes de cisaillement a été utilisé afin de déterminer la structure sismique sous le continent nord-américain, en particulier l'architecture 3D du manteau archéen. Le modèle révèle que la signature sismique des racines cratoniques se poursuit au-delà des limites des provinces archéennes. La plupart des champs de kimberlites sont localisés à la périphérie des quilles lithosphériques profondes (160 à 190 km) et sont associés à des marges cratoniques abruptes et/ou à un changement radical dans l'orientation de la pente de la marge.

EGP

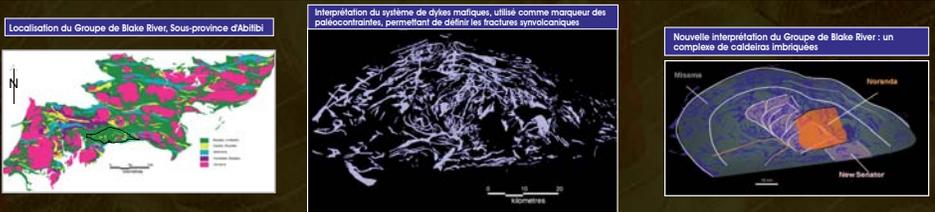
Un nouvel outil pour l'interprétation des environnements fertiles en EGP



Avec le diagramme RA-EGP, CONSOREM a développé un outil unique pour l'interprétation de la fertilité en Ni et en EGP. Celui-ci intègre différents diagrammes binaires (Barnes et al. 1988), de façon à interpréter les processus pétrogénétiques et à identifier les environnements fertiles/appauvris. Utilisant l'interface Access et le diagramme RA-EGP, CONSOREM a de plus construit un logiciel d'évaluation et d'aide à la prise de décision, permettant les comparaisons avec différents environnements à travers le monde.

MÉTAUX DE BASE

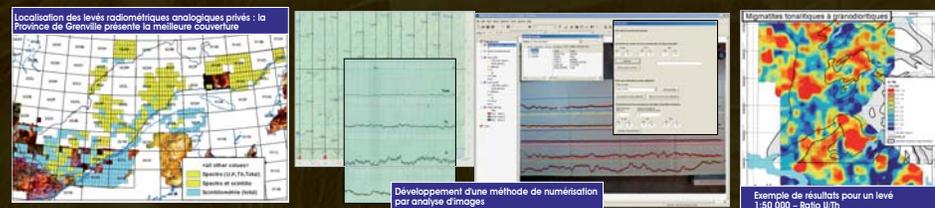
Nouveau modèle d'exploration pour le Groupe de Blake River, Sous-province d'Abitibi



L'intégration et l'interprétation de données multisources (intrusions felsiques, dykes mafiques, failles, dépôts volcanoclastiques, altération et minéralisation) conduisent à l'émergence d'un nouveau paradigme quant à la genèse du Groupe de Blake River. Le modèle de caldeiras imbriquées proposé a des incidences directes sur l'interprétation des séquences archéennes et influence les stratégies d'exploration.

URANIUM

Nouvelle méthode d'intégration de données radiométriques pour le potentiel minéral de l'U dans le Grenville



La méthode de numérisation du CONSOREM a été développée de manière à transformer des profils analogiques provenant d'une source privée (un membre industriel du CONSOREM) en information digitale. Ces nouvelles couches de données pour l'U, le Th et le K sont inédites et s'intègrent dans un projet en cours visant l'évaluation et l'identification de nouvelles cibles pour l'uranium de type Rossing.