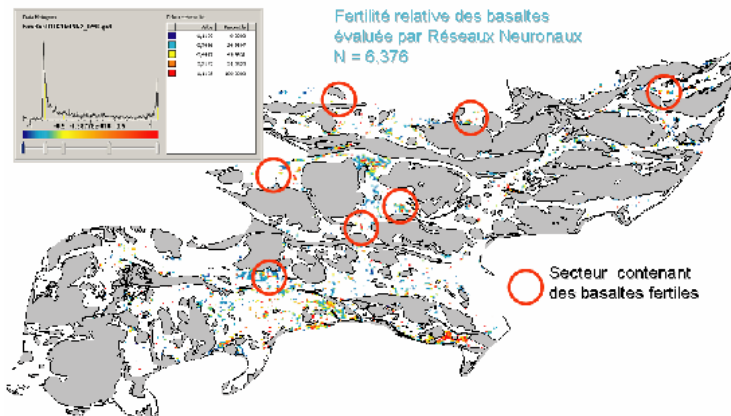


Projet 2006-9 : Critères de reconnaissance pour la fertilité des environnements mafiques

Le projet sur la fertilité des environnements mafiques présente un défi de taille puisque celui-ci s'attaque à une problématique impliquant des processus pétrogénétiques complexes avec l'objectif de discriminer l'empreinte géochimique des séquences volcaniques mafiques propices aux minéralisations volcanogènes. La méthodologie CONSOREM consiste à utiliser une classification basée sur des processus pétrogénétiques telle la classification de De La Roche et al. (1980)². Une base de données a été construite à partir de la littérature afin de mettre en comparaison des environnements reconnus pour leur fertilité et d'autres pour leur non-fertilité.

Des résultats par analyse factorielle discriminante et par réseaux neuronaux ont permis de discriminer positivement les roches associées à de la minéralisation volcanogène, ceci en utilisant une sélection d'éléments majeurs et traces. Un nouvel outil d'interprétation, l'indice de fertilité mafique, représente donc une percée significative dans ce domaine et méritera d'être testé plus avant pour l'exploration.



Identification de secteurs favorables de la Sous-province d'Abitibi contenant des basaltes ayant un IFM (Indice de fertilité mafique) élevé selon la méthode des réseaux neuronaux (classification de De La Roche et al. 1980).

Sommaire : Projet 2006-9

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> Développer une méthodologie permettant la classification de la fertilité des volcanites mafiques.
Résultats	<ul style="list-style-type: none"> Démonstration de l'importance de la définition de basalte et andésite dans le traitement et sélection de la méthode De la Roche R1R2; Construction d'une base de données d'analyses de roches provenant d'environnements fertiles et non fertiles (n=1116 entrées d'analyses provenant de la littérature); Distinction positive des environnements mafiques fertiles par analyse factorielle discriminante et par réseaux neuronaux.
Innovations	<ul style="list-style-type: none"> Nouvelle méthode pour établir la fertilité des environnements mafiques : l'indice de fertilité mafique (IFM).

² De la Roche, H., Leterrier, J., Grandclaude, P. and Marchal, M. 1980. A classification of volcanic and plutonic rocks using R1-R2 diagrams and major element analyses – its relationship with current nomenclature. Chem. Geol., vol. 29, pp. 183-210.