Projet 2001-4

# Ciblage de minéralisation par la dispersion glaciaire dans la Sous-province d'Abitibi

Réalisé par Stéphane Faure

### Objectifs

- Interpréter la dispersion glaciaire en Abitibi.
- Établir une nouvelle méthodologie afin de mettre en évidence de nouvelles cibles d'exploration pour l'or et les métaux de base.

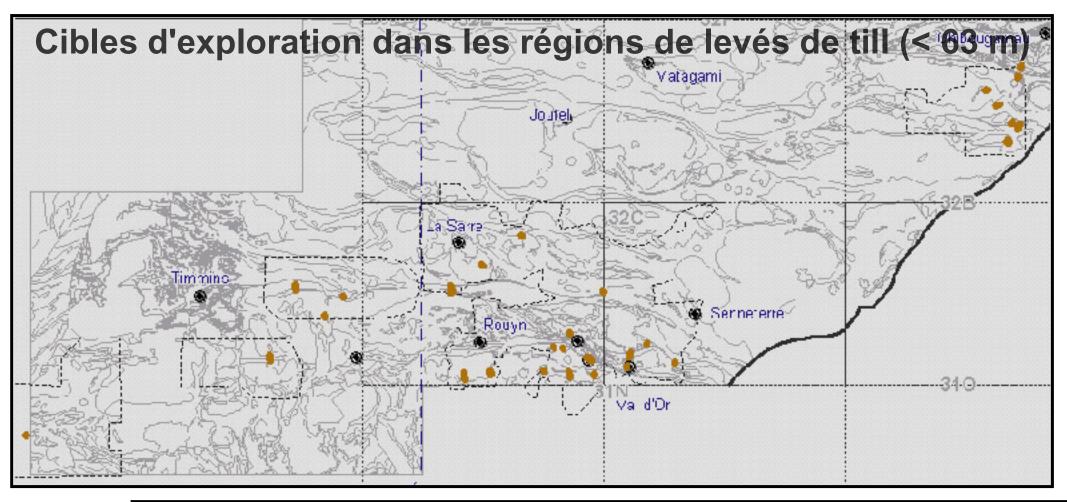
#### Construction des traînées glaciaires pour Au et Cu

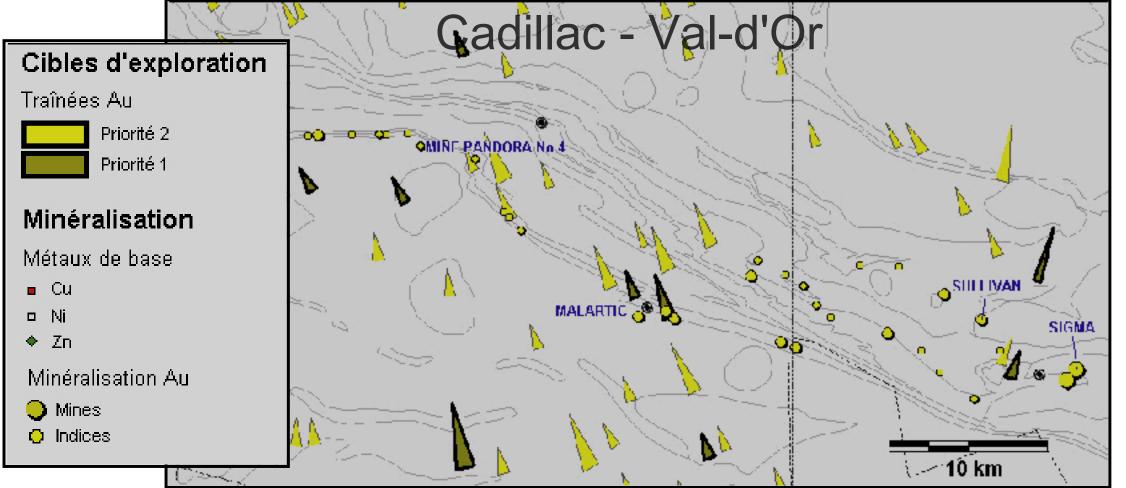
- 1. Identifier les échantillons anomaux (99, 97 et 93 percentiles) pour Au et Cu par régions.
- 2. Tracer les traînées en fonction de la longueur de la dispersion glaciaire (courbes de dispersion établies pour l'Abitibi). La longueur de la dispersion se détermine à partir des traînées de métaux expliquées par des mines, gîtes et indices. Ensuite, des graphiques de la distance en fonction de la teneur sont construits et des courbes de tendance linéaires sont tracées pour obtenir les équations correspondantes (figure 1).
- 3. Orienter la traînée glaciaire en fonction de la direction d'écoulement et de la phase glaciaire et ajuster la dimension et l'orientation de la traînée en fonction des anomalies décroissantes dans la traînée de dispersion (figure 2).

Il est important de noter que certaines des traînées interprétées correspondent à des mines, gîtes ou indices connus:

- Au et Au-As: 530 traînées interprétées dont 324 sont non-expliquées;
- Cu: 702 traînées interprétées dont 395 sont non-expliquées.

## Exemples de cibles d'exploration: traînées Au et Au-As pour l'Abitibi





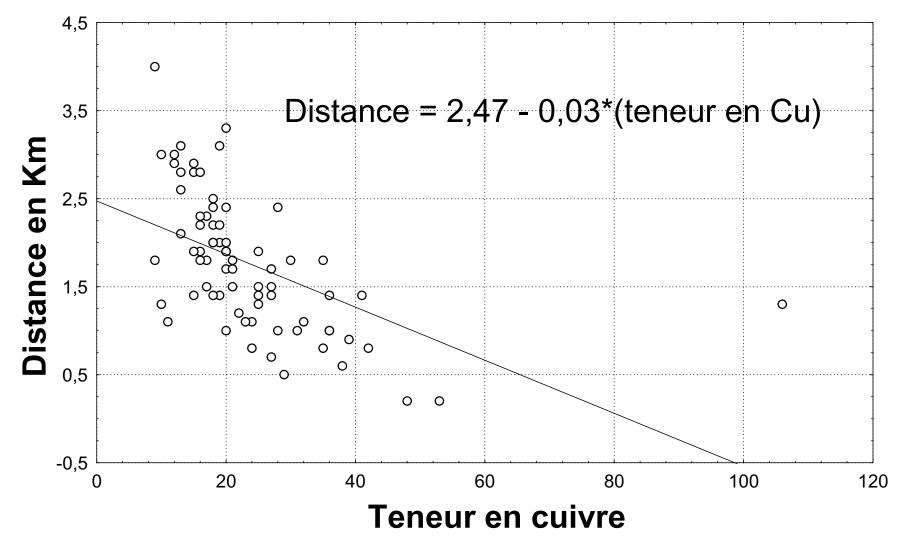


Figure 1: graphique de la teneur en cuivre par rapport à la distance d'une anomalie connue. Le nuage de points permet de tracer la droite de tendance de la distribution du Cu dans le train de dispersion glaciaire.

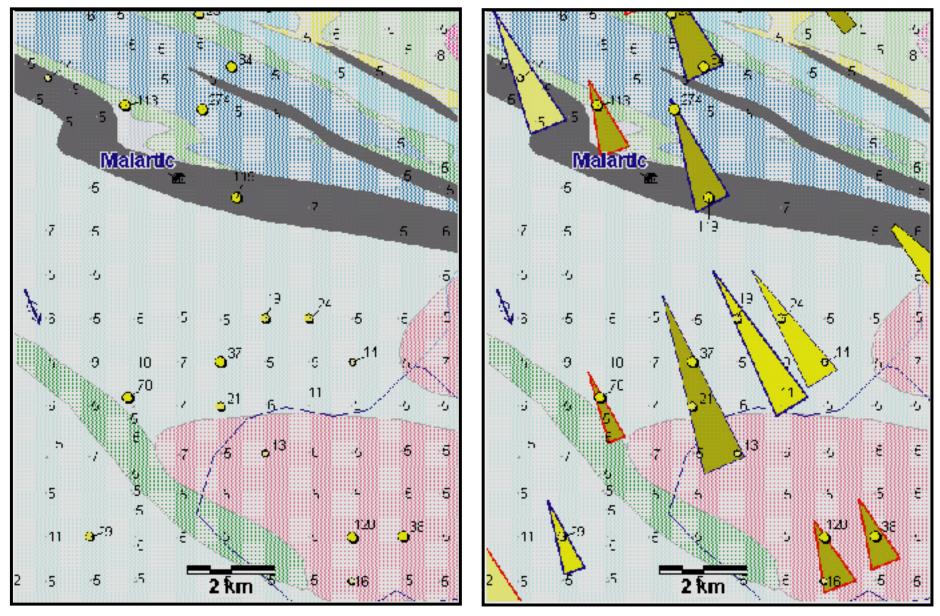


Figure 2: les traînées glaciaires sont interprétées à partir des données géochimiques disponibles et des directions d'écoulement glaciaire. La figure de gauche montre la carte des anomalies géochimiques en Au et Au-As, et la figure de droite les traînées glaciaires interprétées.

#### Conclusions

- Nouvelle méthodologie basée sur la dispersion glaciaire: modélisation de la traînée; longueur et orientation en fonction des courbes de dispersion et des stries.
- Méthodes discriminantes pour les priorités d'exploration avec cibles.
- Les traînées Au et Cu expliquent des minéralisations en or et en métaux de base, mais plus souvent les minéralisations en or.
- Il ne faut pas oublier certaines problématiques, notamment le transport hydromorphique des particules fines et la répartition spatiale des données.