

## **Résumé:**

La cartographie du potentiel minéral par l'intégration de données géoscientifiques dans un Système d'Information Géographique (SIG) permet de produire des cartes d'aide à la décision par la prédiction des zones à potentialité minérale. Ce processus de la modélisation prédictive s'articule autour de trois axes importants : (i) développement et interprétation des données géoscientifiques, (ii) technologie des SIG et (iii) systèmes experts basés sur des lois statistiques et/ou des approches probabilistes. L'approche proposée ici consiste à prédire, à partir de l'intégration de données géophysiques régionales, les zones à forte probabilité de contenir des sources primaires de diamant. Elle repose sur une démarche purement conceptuelle qui convient aux régions peu explorées où aucune source primaire de diamant n'est encore connue.

La méthodologie adoptée nous a amené, en premier lieu, de définir un certain nombre de critères en relation avec le modèle métallogénique du diamant. Ensuite, en fonction de ces critères, nous élaborons un ensemble de couches d'information, qui par la suite sont combinées en utilisant la logique floue pour produire une carte du potentiel diamantifère.

**Mots clés:** Diamant, Intégration de données, prédiction, SIG, logique floue.