

APM-REP-01332-0220

Évaluation géoscientifique préliminaire, phase 2 – Constats initiaux, Blind River, Elliot Lake et le secteur environnant, Ontario

Résumé

En 2015, une Évaluation géoscientifique préliminaire de bureau a été réalisée par pour déterminer si le secteur de Blind River et d'Elliot Lake comprenait des secteurs généraux susceptibles de satisfaire aux critères d'évaluation géoscientifique du processus de sélection d'un site établi par la SGDN pour la Gestion adaptative progressive (GAP). L'évaluation a été réalisée à partir des renseignements géoscientifiques disponibles et des caractéristiques géoscientifiques clés pouvant être réalistement évaluées à l'étape des travaux de bureau. L'évaluation de la Phase 1 a révélé que le secteur comptait au moins trois secteurs généraux qui étaient susceptibles de satisfaire aux critères d'évaluation géoscientifique de la SGDN.

En 2016, dans le cadre de l'évaluation géoscientifique préliminaire de la Phase 2 du secteur, la SGDN a entrepris une série d'études géoscientifiques de terrain dans deux des quatre secteurs généraux potentiellement propices relevés au cours de l'évaluation préliminaire de la Phase 1. L'objectif de ces études initiales sur le terrain était de mieux comprendre la géologie de ces secteurs généraux potentiellement propices et de déterminer s'il était possible d'identifier des secteurs d'établissement potentiel d'un dépôt (SEPD).

L'évaluation géoscientifique préliminaire initiale de la Phase 2 comprenait les activités principales suivantes :

- Acquisition et traitement de données géophysiques aéroportées de haute résolution (magnétiques et gravimétriques) liées aux deux secteurs généraux potentiellement propices identifiés au cours de l'évaluation géoscientifique préliminaire de bureau de la Phase 1;
- Interprétation détaillée des données géophysiques de haute résolution (gravimétriques et magnétiques) pour mieux comprendre la géologie du substratum rocheux (par exemple, les contacts géologiques, la profondeur et l'étendue des unités rocheuses et l'hétérogénéité lithologique et structurale);
- Interprétation détaillée des linéaments topographiques et magnétiques à l'aide de nouveaux levés de télédétection et magnétiques de haute résolution pour identifier les particularités structurales potentielles telles que les fractures, les zones de cisaillement et les dykes;

- Cartographie géologique pour évaluer les caractéristiques géologiques telles que la lithologie, les structures, les affleurements rocheux et les contraintes topographiques.

Au total, six SEPD généraux ont été identifiés dans le secteur. Il s'agit de secteurs généraux qui englobent plusieurs secteurs potentiellement propices sur le plan géoscientifique. Ils se définissent comme des secteurs de taille relativement plus petite qui sont susceptibles de répondre aux critères d'évaluation géoscientifique de la SGDN et qui comprennent une masse rocheuse de volume suffisamment important pour pouvoir accueillir un ou plusieurs dépôts (soit d'une dimension de 6 km² ou plus). Les limites des SEPD sont grossières par nature et ne doivent pas être interprétées comme des éléments géoscientifiques ou des démarcations précises. Les SEPD généraux ont été identifiés en tenant compte de l'interprétation des renseignements disponibles à ce jour, y compris des données géophysiques de haute résolution, des interprétations des linéaments et des résultats des travaux de cartographie géologique.

Les SEPD généraux identifiés dans le secteur englobent des secteurs à plus faible densité de linéaments intégrés et aux caractéristiques lithologiques et structurales plus favorables. Bien que les SEPD généraux semblent posséder des caractéristiques géoscientifiques propices à l'établissement d'un dépôt géologique en profondeur, plusieurs incertitudes devront être levées au cours des stades subséquents du processus d'évaluation des sites par la réalisation d'investigations par forage. Compte tenu du peu d'informations disponibles sur la géologie souterraine de ce secteur, il existe plusieurs incertitudes quant au caractère structural et lithologique des parties profondes du substratum rocheux. La présence de dykes mafiques constitue aussi une source d'incertitude, puisque certains dykes rencontrés au cours des travaux de cartographie géologique ne présentaient aucun contraste géophysique important par rapport à la roche granitique prédominante dans le secteur.