

Rapport 2015-2016 du Groupe d'examen géoscientifique (GEG) de la Gestion adaptative progressive de la SGDN

- Évaluations géoscientifiques préliminaires -

Résumé

Ce rapport résume les travaux réalisés par le Groupe d'examen géoscientifique de la Gestion adaptative progressive (GEG-GAP; abrégé en GEG) en 2015 et 2016. Le GEG s'est réuni cinq fois par voie de conférence téléphonique; un membre du GEG a participé à une réunion de planification des levés aéroportés; et MM. P. K. Kaiser et M. Stephens ont résumé en personne pour le Conseil consultatif et le conseil d'administration de la SGDN les activités et constats réalisés par le GEG.

Le GEG a examiné de façon systématique les approches, les méthodes, les critères et les constats liés aux grandes questions géoscientifiques abordées par la SGDN en 2015-2016; les constats se rapportant à l'emplacement et à l'aptitude géoscientifique des secteurs d'établissement potentiel identifiés dans chaque secteur candidat; la validité des programmes d'études préliminaires sur le terrain pour évaluer plus avant l'aptitude potentielle des sites et renforcer la confiance à leur égard; et les évaluations des incertitudes liées aux secteurs potentiels. Au cours de ses activités, le GEG a notamment examiné les éléments suivants :

- Les constats des études initiales sur le terrain de la Phase 2 menées dans les secteurs d'Ignace, de Creighton et de Schreiber;
- L'ébauche d'un rapport sur l'évaluation géoscientifique préliminaire de bureau de la Phase 1 réalisée pour la collectivité de Central Huron;
- La planification des travaux, les données, l'interprétation des données et les rapports liés aux levés géophysiques aéroportés de haute résolution de la Phase 2 réalisés dans les collectivités de Hornepayne, de White River et de Manitouwadge.
- La planification des travaux, l'interprétation initiale et les rapports liés aux interprétations des linéaments de la Phase 2 réalisées pour les mêmes collectivités;
- La planification des travaux de cartographie géologique de la Phase 2;
- Les constats principaux des travaux de cartographie géologique de la Phase 2 réalisés dans les secteurs d'Ignace, de Hornepayne, de White River et de Manitouwadge;
- L'approche et les critères utilisés pour identifier les secteurs d'établissement potentiel et pour évaluer les incertitudes se rapportant au secteur d'Ignace.

Le GEG a également réalisé des examens plus généraux en 2015-2016 :

- Un examen de l'ébauche d'un résumé de la littérature publiée sur les caractéristiques des dykes; l'approche envisagée pour réaliser les travaux initiaux de forage dans le secteur d'Ignace et sur les sites sédimentaires;
- Un examen des travaux devant conduire à la création d'un modèle conceptuel illustratif 3D préliminaire de géosphère.

Comme par les années précédentes, le GEG a apporté diverses contributions à plusieurs aspects géoscientifiques et celles-ci sont détaillées dans ce rapport.

L'évaluation globale du GEG sur les progrès réalisés en 2015 et 2016 est très positive. Une approche d'évaluation systématique a été adoptée et employée par la SGDN, et le GEG est impressionné par les progrès réalisés dans l'évaluation géoscientifique des sites. Il est manifeste que l'équipe de la SGDN et ses consultants ont entrepris des travaux de grande qualité qui ont permis au GEG d'évaluer minutieusement les approches d'évaluation, les interprétations et les conclusions de la Société. Par conséquent le GEG appuie les résultats globaux de ces études. Le GEG a fait plusieurs suggestions pour améliorer le processus et est heureux de signaler que la SGDN a donné suite à toutes ses suggestions de manière prompte, très transparente et professionnelle et avec une grande qualité technique. La SGDN a donc maintenu un haut niveau de qualité et enregistre des progrès constants dans la mise en œuvre du processus de sélection d'un site. Selon les membres du GEG, l'approche adoptée au cours de cette phase initiale d'évaluation répond aux normes internationales ou les surpasse.

Les aspects techniques et scientifiques sont détaillés dans le corps principal de ce rapport; seuls quelques aspects généraux sont soulignés ici :

- Le GEG convient que l'interprétation des levés géophysiques aéroportés réalisés dans les trois collectivités du nord du lac Supérieur a fourni une base solide pour l'interprétation des linéaments et la réalisation des travaux de cartographie géologique sur le terrain.
- Le GEG a fourni des commentaires pour améliorer l'interprétation des linéaments et pour atténuer la subjectivité inhérente à l'interprétation des linéaments.
- Le GEG a été satisfait de constater que la SGDN avait engagé un géologue ayant une vaste expérience de terrain pour superviser les activités de cartographie géologique et qu'elle a réalisé des vérifications d'assurance qualité et de conformité sur le terrain. Par conséquent, le programme de cartographie géologique détaillée a été bien planifié et a généré des données très utiles.
- En ce qui a trait aux critères utilisés pour identifier les secteurs d'établissement potentiel et les incertitudes liées au secteur d'Ignace, le GEG est satisfait de l'approche adoptée et de l'utilisation cohérente et judicieuse des données géoscientifiques recueillies jusqu'à maintenant.
- Le GEG a signalé que l'utilisation des données de surface sur chaque site tirées des activités de cartographie géologique et des écrits sur l'expérience acquise sur les

profondeurs souterraines dans le cadre des activités minières au Canada devraient réduire certaines des incertitudes relevées au sujet de la présence de dykes et de leur importance pour l'écoulement des eaux souterraines.

- Le GEG a examiné la planification des travaux de forage exploratoire et appuie l'approche proposée par la SGDN pour sélectionner les sites pour les travaux initiaux de forage exploratoire réalisés en roche cristalline et en roche sédimentaire, ainsi que pour la modélisation des réseaux discrets de fractures.