

APM-REP-01332-0215

Évaluation préliminaire, Phase 2 Évaluation géoscientifique, Cartographie géologique, canton de Manitouwadge et secteur environnant, Ontario

Résumé

Ce rapport technique fait état des résultats des travaux de cartographie géologique réalisés en 2016 dans le cadre de la Phase 2 de l'Évaluation géoscientifique préliminaire afin d'évaluer plus avant l'aptitude du secteur de Manitouwadge à accueillir en toute sûreté un dépôt géologique en profondeur. Cette étude a été menée par suite de la réussite de la Phase 1, soit l'Évaluation géoscientifique préliminaire de bureau (AECOM, 2014). L'étude de bureau avait permis de délimiter quatre secteurs soustraits à l'aliénation en vue de la réalisation d'études supplémentaires sur le terrain. Les quatre secteurs soustraits à l'aliénation comprennent un secteur situé dans la sous-province de Quetico (secteur de Quetico), dominée par des roches métasédimentaires et trois secteurs situés dans la sous-province de Wawa, dominée par des roches métavolcaniques granitoïdes (secteur du pluton du lac Fourbay, secteur ouest du batholite de Black-Pic et secteur est du batholite de Black-Pic). Les travaux de cartographie géologique ont été menés au sein et en périphérie de ces secteurs.

Les travaux de cartographie géologique de la Phase 2 de l'Évaluation préliminaire ont pour but de mieux comprendre la géologie du substratum rocheux des secteurs soustraits à l'aliénation, en particulier par l'observation et l'analyse de la structure et de la lithologie rocheuses. Les renseignements recueillis lors de ces travaux contribuent aussi à relever les zones d'affleurement rocheux, à évaluer l'épaisseur des morts-terrains et à identifier les contraintes topographiques au sein et en périphérie des secteurs soustraits, lesquels pourraient influencer l'aptitude de ces secteurs à accueillir un dépôt.

Les observations ont été faites à plusieurs endroits qui ont été atteints en empruntant des routes secondaires existantes, des réseaux de sentiers et des étendues d'eau ainsi qu'en marchant hors sentiers. Les quatre secteurs ont été cartographiés pendant une période totale de 57 jours par jusqu'à trois équipes de cartographie suivant un programme de travail systématique et un système de collecte de données numériques normalisé. Les observations ont été faites à un total de 551 emplacements dans les quatre secteurs et en périphérie, y compris 106 emplacements dans le secteur de Quetico, 76 dans le secteur du pluton du lac Fourbay, 242 dans le secteur ouest du batholite de Black-Pic et 127 dans le secteur est du batholite de Black-Pic.

Un protocole de collecte de données numériques a été appliqué et les observations ont été intégrées dans une base de données au format compatible avec le SIG. Les données fournissent notamment des renseignements sur le caractère du substratum rocheux (lithologie, susceptibilité magnétique, spectrométrie gamma, structure, résistance de la roche), le caractère des fractures, l'exposition rocheuse et les contraintes topographiques. Ce rapport détaille les observations faites sur le terrain pour les secteurs soustraits à l'aliénation.