

RÉSUMÉ

Le 28 janvier 2013, le canton de White River a exprimé l'intention d'en apprendre davantage sur le processus de sélection d'un site en neuf étapes de la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN, 2010) et a demandé la tenue d'une évaluation préliminaire de l'aptitude potentielle de la région de White River à accueillir en toute sûreté un dépôt géologique en profondeur (Étape 3). Cette demande faisait suite à la réussite d'une évaluation de présélection réalisée dans le cadre de l'Étape 2 du processus de sélection d'un site.

L'évaluation préliminaire est une étude multidisciplinaire intégrant des études sur le bien-être de la collectivité et des études portant sur des considérations liées à l'aptitude géoscientifique, au génie, au transport, à l'environnement et à la sûreté, ainsi qu'à des considérations d'ordre social, économique et culturel. Les constats de l'ensemble de l'évaluation préliminaire sont présentés dans un rapport d'évaluation préliminaire intégré (SGDN, 2014). L'évaluation géoscientifique préliminaire de bureau vise à déterminer si le canton de White River et sa périphérie, ci-après désignés la « région de White River », comptent des secteurs susceptibles de pouvoir satisfaire aux critères d'évaluation géoscientifique de la SGDN.

Ce rapport présente les résultats d'une interprétation des données géophysiques réalisée dans le cadre de l'évaluation géoscientifique préliminaire de bureau de la région de White River (AECOM, 2014). L'objectif de cette évaluation était de faire une interprétation détaillée de l'ensemble des données géophysiques disponibles pour la région de White River (données magnétiques, électromagnétiques, gravimétriques et radiométriques) afin d'identifier les informations supplémentaires pouvant être tirées de ces données, notamment les informations sur la correspondance entre les unités géophysiques et la lithologie cartographiée ainsi que les caractéristiques structurales de la région de White River.

Les données géophysiques se rapportant à la région de White River sont de résolution variable. Des données géophysiques à faible résolution, en particulier les données magnétiques, gravimétriques et radiométriques obtenues de la Commission géologique du Canada (CGC), couvrent l'ensemble de la région de White River. Trois levés magnétiques/électromagnétiques de plus haute résolution ont été obtenus de la Commission géologique de l'Ontario (CGO), lesquels couvrent approximativement 10 % de la région de White River. Des images magnétiques et électromagnétiques obtenues d'un dossier d'évaluation ont fourni une couverture de plus haute résolution pour approximativement 5 % de la région, au centre.

La correspondance entre les données géophysiques et la lithologie cartographiée (le présent rapport) et les caractéristiques structurales (SRK, 2014) a été interprétée à partir des ensembles de données géophysiques disponibles (par exemple, magnétiques, électromagnétiques, gravimétriques et radiométriques). En général, la correspondance entre l'interprétation des données aéromagnétiques et les cartes géologiques publiées est bonne, mais les données géophysiques ont permis de nouvelles interprétations pour certains secteurs.