



Projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry

Rapport d'activités annuel 2013-2014

Mars 2014

Table des matières

| | |
|---|----|
| 1. Organisme porteur | 4 |
| 1.1 Coordonnatrice du projet pilote | 4 |
| 2. Orientations et objectifs du projet pilote..... | 5 |
| 3. Comité de gouvernance de l'esker | 5 |
| 3.1 Composition initiale | 6 |
| 3.2 Retraits/Ajouts | 6 |
| 3.3 Représentant du conseil d'administration de la SESAT sur le CGE | 7 |
| 3.4 Réunions et visites terrains | 8 |
| 4. Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry..... | 8 |
| 5. Diagnostic de l'esker..... | 9 |
| 6. Répartition du temps de travail | 11 |
| 7. Budget du projet pilote pour l'année 2013-2014 | 11 |
| 8. Prochaines étapes du projet pilote | 13 |
| Annexe 1 : Formulaire de candidature pour le comité de gouvernance de l'esker aquifère St-Mathieu-Berry | 14 |
| Annexe 2 : Procès-verbaux des réunions du Comité de gouvernance de l'esker et guides des visites terrains | 17 |
| Annexe 2.1 : Procès-verbal de la réunion ordinaire du CGE du 17 avril 2013 | 17 |
| Annexe 2.2 : Procès-verbal de la réunion ordinaire du CGE du 6 juin 2013 | 23 |
| Annexe 2.3 : Guide de la visite terrain du 12 juin 2013 | 31 |
| Annexe 2.4 : Guide de la visite terrain du 26 juin 2013 | 40 |
| Annexe 2.5 : Procès-verbal de la réunion ordinaire du CGE du 25 septembre 2013 | 45 |
| Annexe 2.6 : Procès-verbal de la réunion ordinaire du CGE du 13 novembre 2013 | 54 |
| Annexe 2.7 : Procès-verbal de la réunion ordinaire du CGE du 10 janvier 2014..... | 58 |
| Annexe 3 : Exemple de fiche thématique | 61 |
| Annexe 4 : Liste finale de préoccupations..... | 67 |
| Annexe 5 : Importance relative des enjeux..... | 86 |

1. Organisme porteur

Le projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry est réalisé par la Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscamingue (SESAT). La mission de la SESAT est :

Influencer les règles et les choix d'usage du territoire ainsi que les modes de gestion afin de contribuer à la pérennité de l'eau souterraine de l'Abitibi-Témiscamingue.

La pérennité de l'eau souterraine signifie le maintien à long terme de sa quantité et de sa qualité sans exclure les usages compatibles. La SESAT a comme objectifs de :

- Colliger les connaissances sur l'eau souterraine en Abitibi-Témiscamingue
- Documenter les menaces à la pérennité de l'eau souterraine associées aux différents usages du territoire en Abitibi-Témiscamingue
- Connaître la portée et les limites des règles qui encadrent les usages du territoire pouvant avoir un impact sur la pérennité de l'eau souterraine en Abitibi-Témiscamingue
- Faire des propositions de règles, de modes de gestion, de connaissances à acquérir, de comportements et de choix d'usage qui contribuent à la pérennité de l'eau souterraine en Abitibi-Témiscamingue
- Transférer aux citoyens et aux acteurs régionaux les connaissances sur l'eau souterraine, ses usages et son mode de gestion

Au printemps 2014, la permanence de la SESAT est composée de M. Olivier Pitre, directeur général, et de Mme Chloé Gourde-Bureau, coordonnatrice du projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry.

1.1 Coordonnatrice du projet pilote

Mme Chloé Gourde-Bureau, coordonnatrice du projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry, est détentrice d'un baccalauréat en écologie de l'Université de Sherbrooke. Elle a acquis au fil du temps plusieurs expériences de travail qui font d'elle un atout pour la SESAT. Elle a entre autres occupé les postes d'assistante de recherche à l'Institut de recherche sur les zones côtières de Shippagan, d'analyste au milieu hydrique au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) et de chargée de projet pour l'organisme Ecología sin Fronteras en Argentine.

Mme Gourde-Bureau consacre 0,8, ETC (équivalent temps complet) à la coordination du projet pilote. Ses principales tâches sont :

- Rendre disponible l'information aux membres du CGE;
- Préparer, organiser, animer et assurer le suivi des visites terrain et des réunions du CGE;
- Solliciter l'apport d'experts au besoin;
- Rédiger les principaux livrables du projet;
- Rédiger les rapports annuels et publiciser les travaux du CGE;
- Veiller au respect des objectifs et des échéanciers du projet.

2. Orientations et objectifs du projet pilote

Le projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry s'inscrit sous trois orientations principales :

- Contribuer à la mise en œuvre des engagements de la politique nationale de l'eau du Québec axés sur la gouvernance des eaux souterraines et sur le transfert de connaissances;
- Développer et expérimenter au sein de la MRC d'Abitibi un modèle de gouvernance des eaux souterraines d'un aquifère-clé en vue d'améliorer les règles d'usage et de gestion qui y sont appliquées;
- Transférer les différentes composantes du modèle à d'autres milieux où les eaux souterraines constituent également une ressource-clé.

De façon plus spécifique, six objectifs tenteront d'être atteints avec ce projet :

- Compiler et transférer les connaissances existantes sur l'esker aquifère St-Mathieu-Berry et sur l'utilisation et la gestion de ce territoire;
- Encourager la sensibilisation, la mobilisation, l'engagement, la responsabilisation et la participation des organisations et des citoyens à la gouvernance des eaux souterraines;
- Fournir un lieu d'échange et de discussion sur les activités à caractère économique pouvant se dérouler sur et à proximité de l'esker et soutenir la réflexion entourant un encadrement adéquat en vue de limiter les impacts sur la pérennité de l'eau;
- Promouvoir la protection de l'aquifère de l'esker St-Mathieu-Berry face aux menaces qualitatives i.e. contamination ou dégradation des propriétés filtrantes ;
- Promouvoir la protection de l'aquifère de l'esker St-Mathieu-Berry face aux menaces quantitatives i.e. pompage excédant la recharge ou limitant l'accès à l'eau d'autres utilisateurs ;
- Transférer les différentes composantes du modèle de gouvernance à d'autres aquifères de la région, du Québec et au-delà.

3. Comité de gouvernance de l'esker

Pour mener à bien le projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry, la SESAT a recruté des gestionnaires et des utilisateurs de l'esker pour former le comité de gouvernance de l'esker (CGE). Chaque participant a été sélectionné pour la contribution personnelle qu'il/elle peut apporter à cet important projet. Les membres du CGE agissent donc en leurs noms propres et non à titre de représentants d'une institution, d'un secteur d'activités ou d'un collège électoral. Les formations et les occupations de chacun des membres aux sections 3.1 et 3.2 sont données uniquement afin d'illustrer la diversité et la complémentarité des expertises et des expériences au sein du CGE.

Le CGE est un comité de travail de la SESAT chapeauté tout au long de ses activités par le conseil d'administration (CA) de la SESAT qui demeure l'instance imputable dans toute prise de décision.

Afin de recruter des membres sur le CGE, la SESAT a organisé deux soirées de lancement du projet pilote : le 2 avril 2012 dans la municipalité de Berry et le 3 avril dans la Ville d'Amos. Ces soirées de lancement avaient pour but de présenter le projet, ses objectifs, ses orientations et les mandats du CGE. Un formulaire de mise en candidature du CGE (annexe 1) a été remis aux participants des soirées de lancement ainsi qu'à certaines personnes et organismes ciblés et les personnes qui étaient intéressées à

s'impliquer au sein du CGE avaient jusqu'au 25 mai pour retourner le formulaire complété à la SESAT. Le conseil d'administration de la SESAT a ensuite évalué les candidatures et déterminé la composition initiale du CGE. Depuis, tout nouveau membre du CGE doit d'abord être approuvé par le CA.

3.1 Composition initiale

Au moment de sa formation, en septembre 2012, le CGE était composé des membres suivants :

- M. Aimé Masuka Pingi, technicien de laboratoire de contrôle de qualité de l'eau chez Eaux Vives Waters (usine d'eau embouteillée prélevant l'eau de l'esker), chimiste de formation;
- Mme Anne-Renée Jacob, directrice générale de la municipalité de Saint-Mathieu-d'Harricana (municipalité sur le territoire du projet pilote), détentricrice d'une formation en administration et en horticulture;
- M. Gerry Mapachee, directeur du corps de police de Pikogan, membre du Conseil de la Première Nation Abitibiwinni;
- Mme Ginette Bertrand, présidente de l'Association des propriétaires du Lac-Beauchamp (lac situé en partie sur le territoire du projet pilote);
- Mme Isabel Dufresne, coordonnatrice systèmes qualité chez Eaux Vives Waters;
- M. Jean-François Doyon, spécialiste corporatif de développement durable chez Agnico Eagle (compagnie d'exploration minière et d'exploitation minière possédant des claims sur le territoire du projet pilote), biologiste aquatique de formation;
- Mme Marilou Girard-Thomas, directrice adjointe de l'Organisme de bassin versant du Témiscamingue (dont le territoire couvre en partie le territoire du projet pilote), géographe de formation;
- Mme Marthe Châteauvert, citoyenne engagée de la municipalité de Berry (municipalité sur le territoire du projet pilote);
- Mme Martine Hardy, technicienne de laboratoire au Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue, détentricrice d'un certificat en environnement et d'une technique en foresterie;
- M. Mathieu Gnocchini, entrepreneur et designer, directeur du Club de ski de fond « Les pieds fartés » (les pistes de ski de fond du club sont situées sur le territoire du projet pilote), détenteur d'une maîtrise en hydrogéologie forestière;
- M. Régis Fortin, directeur du Service de l'environnement de la Ville d'Amos (municipalité sur le territoire du projet pilote qui s'approvisionne avec l'eau de l'esker), formation en biologie et en environnement;
- Mme Sabrina Castelli, Senior environnement chez ASDR Industries, détentricrice d'une maîtrise en génie minéral et hydrogéologie environnementale;
- M. Stanislas Ketelers, spécialiste en développement durable chez Royal Nickel Corporation (projet minier à proximité de l'esker), formation en aménagement du territoire;
- M. Steven Maheux, représentant du conseil d'administration (CA) de la SESAT sur le CGE (voir section 3.3), coordonnateur en environnement à la MRC d'Abitibi, ingénieur forestier de formation;
- M. Steve Tardif, mécanicien industriel.

3.2 Retraits/Ajouts

Au cours de l'année 2013-2014, il y a eu quelques changements à la composition du CGE. Certaines personnes ont dû se retirer du CGE pour diverses raisons :

- En avril 2013, Mme Isabel Dufresne a quitté le CGE en raison d'un conflit avec son nouvel emploi;
- En juin 2014, M. Gerry Mapachee a dû se retirer du CGE à cause d'un trop grand nombre d'absences répétées;
- En juin 2014, Mme Martine Hardy a quitté le CGE à cause d'un conflit d'horaire entre la plage horaire des rencontres du CGE et son travail;
- En octobre 2013, M. Steve Tardif a quitté le CGE à cause d'un conflit d'horaire entre la plage horaire des rencontres du CGE et son travail;
- En octobre 2013, M. Steven Maheux a cédé sa place à Mme Suzanne Aubry, citoyenne engagée et retraitée de l'enseignement, en tant que représentant du CA de la SESAT sur le CGE (voir section 3.3);
- En octobre 2013, M. Simon Nadeau, agent de recherche pour le Groupe de recherche sur l'eau souterraine (GRES) de l'UQAT et détenteur d'une maîtrise dont le sujet portait sur les eskers de l'Abitibi-Témiscamingue et du sud de la Baie James, s'est joint au CGE;
- En novembre 2013, Mme Marthe Châteauvert a quitté le CGE à cause de conflits d'horaire répétés entre son travail, ses occupations et les réunions du CGE;
- En novembre 2013, M. Marco Labrecque, enseignant en foresterie et possédant une formation dans le domaine, s'est joint au CGE.

Au cours de l'automne 2013, des efforts de recrutement auprès de compagnies exploitant des sablières sur l'esker ont été effectués dans le but de combler cette lacune dans ce secteur d'activités au sein du CGE. Les trois compagnies privées exploitant le plus grand nombre de sablières sur l'esker ont été contactées via courriel afin de solliciter leur participation au projet. Ces demandes sont toutefois restées sans réponses. En mars 2014, l'absence d'un exploitant privé de sable et gravier demeure la principale lacune dans l'expertise collective du CGE. Toutefois, il est à noter que M. Régis Fortin et Mme Anne-Renée Jacob sont familiers avec la gestion des sablières, car les municipalités d'Amos et Saint-Mathieu-d'Harricana pour lesquelles ils travaillent respectivement sont des exploitants de sable et gravier sur l'esker.

Au fur et à mesure des avancées du projet, il deviendra de plus en plus difficile de recruter des nouveaux membres au sein du CGE, car le retard à rattraper sera de plus en plus grand. Lors de la première année du projet pilote, les membres du CGE ont reçu des formations afin d'établir une compréhension de base partagée sur divers sujets et enjeux touchant à l'esker. Ils ont aussi lu le *Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry* et participé à l'élaboration du diagnostic de l'esker. Les nouveaux membres du CGE devront donc se familiariser avec l'ensemble de la documentation qui a été émise jusqu'à maintenant.

3.3 Représentant du conseil d'administration de la SESAT sur le CGE

Comme le CGE est un comité de travail mis en place par la SESAT, c'est le conseil d'administration (CA) de la SESAT qui demeure l'instance imputable tout au long du projet.

Le CA de la SESAT a donc désigné sur le CGE un représentant qui est membre à part entière du CGE. Ce représentant doit assurer le lien entre le CA et le CGE. Il informe également le CA de l'avancement du projet et s'assure que le projet s'inscrit en tout temps sous ses orientations et ses objectifs fondamentaux. Il est appuyé dans cette responsabilité, par la coordonnatrice du CGE (voir section 1.1). D'autre part, il est un porte-parole direct du CGE auprès du CA pour toutes les communications officielles (ex. : dépôt de livrables, requêtes du CGE, ou autres).

M. Steven Maheux a occupé ce poste au sein du CGE jusqu'en octobre 2013. Il a ensuite cédé sa place à Mme Suzanne Aubry (voir section 3.2).

3.4 Réunions et visites terrains

Au cours de l'année 2013-2014, le CGE s'est réuni 5 fois et 2 visites terrains ont été organisées. Le détail des rencontres est présenté au tableau 1 et aux annexes 2.1 à 2.7. D'avril à septembre 2013 (fin de l'étape de portrait du projet pilote), les réunions et les visites terrain avaient comme but principal de développer les compétences transversales des membres du comité afin que tous et toutes possèdent à tout le moins une connaissance de base sur divers sujets et enjeux touchant à l'esker. D'octobre 2013 à mars 2014 (étape diagnostic), les réunions ont servi de plateforme aux membres du CGE afin qu'ils puissent faire part de leurs préoccupations vis-à-vis les usages du territoire et son mode de gestion (voir section 5).

Tableau 1 : Rencontres du comité de gouvernance de l'esker pour l'année 2013-2014

| Date | Étape | Type de rencontre | Principaux sujets | Annexe |
|------------|------------|-------------------|---|---|
| 17/04/2013 | Portrait | Réunion | Activités minières et camp Dudemaine | Procès-verbal à l'annexe 2.1 |
| 06/06/2013 | Portrait | Réunion | Activités forestières | Procès-verbal à l'annexe 2.2 |
| 12/06/2013 | Portrait | Visite terrain | Piézomètre et pépinière de Trécesson | Guide de la visite terrain à l'annexe 2.3 |
| 26/06/2013 | Portrait | Visite terrain | Coupe forestière sur l'esker | Guide de la visite terrain à l'annexe 2.4 |
| 25/09/2013 | Portrait | Réunion | Aménagement du territoire | Procès-verbal à l'annexe 2.5 |
| 13/11/2013 | Diagnostic | Réunion | Élaboration de préoccupations pour la phase diagnostic du projet pilote | Procès-verbal à l'annexe 2.6 |
| 10/01/2014 | Diagnostic | Réunion | Élaboration de préoccupations pour la phase diagnostic du projet pilote | Procès-verbal à l'annexe 2.7 |

4. Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry

Le *Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry* (www.sesat.ca, onglet « Publications ») regroupe dans un seul document les informations concernant l'hydrogéologie de l'esker, son utilisation et sa gestion. Il constitue un point de départ et une base d'information solides pour l'exercice de concertation approfondie qu'est le projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry.

La rédaction du portrait a nécessité environ une année, dont 8 mois plus intensifs. Elle s'est amorcée à l'automne 2012 et s'est terminée en septembre 2013. Une recherche approfondie a été effectuée et les sources d'informations ont été très variées : documents ministériels, lois et règlements, municipalités, schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC d'Abitibi, livres, études scientifiques, contacts, journaux, etc.

Une fois sa rédaction terminée, le portrait de l'esker a été soumis à une révision extensive. Une première partie du portrait a tout d'abord été envoyée au CGE puis au conseil d'administration (CA) et par la suite la deuxième partie du portrait leur a été envoyée dans la même séquence (tableau 2). Finalement, le CA a procédé à l'adoption du portrait la semaine précédant sa transmission aux partenaires du projet, le 30 septembre 2013.

Tableau 2 : Calendrier de révision et d'adoption du Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry

| Phase de révision | Entité | Date |
|---|--------|-----------------------|
| Révision de la 1 ^{ère} partie du portrait | CGE | 9 – 23 août |
| | CA | 23 août – 6 septembre |
| Révision de la 2 ^e partie du portrait | CGE | 23 août – 6 septembre |
| | CA | 6–20 septembre |
| Adhésion à la résolution d'adoption du portrait final | CA | 23 –26 septembre |
| Dépôt final du portrait | | 30 septembre |

Le dépôt du *Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry* aux partenaires du projet le 30 septembre 2013 et sa publication ont mis fin à la première année du projet pilote. Pour l'occasion, une conférence de presse a été organisée au campus d'Amos de l'UQAT. Plus de 25 personnes se sont déplacées, dont plusieurs journalistes (écrits, radio et télé), partenaires du projet pilote et M. François Gendron, député d'Abitibi-Ouest, vice-premier ministre, ministre de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et ministre responsable de la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Quatre entrevues ont été réalisées : deux pour la radio et deux pour la télévision. Deux articles ont aussi paru dans les journaux de la région et la conférence a été enregistrée pour rediffusion sur le canal communautaire (TVC9).

5. Diagnostic de l'esker

En novembre 2013, la phase II du projet pilote s'est amorcée avec le diagnostic de l'esker (figure 1). Lors du diagnostic, les membres du CGE et du CA de la SESAT ont été invités à partager leurs préoccupations vis-à-vis les usages du territoire du projet pilote et son mode de gestion. Une première liste de préoccupations a ainsi été créée. Par la suite, ces préoccupations ont fait l'objet d'un effort de documentation qui allait au-delà des informations compilées dans le portrait.

44 fiches thématiques contenant le résultat de ces recherches, les sections du portrait qui s'y rattachent et les enjeux qui y sont associés ont été créées. Ces fiches seront mises à jour au fur et à mesure des avancements du projet pilote, d'abord avec le modèle concerté de développement durable puis avec le schéma directeur de développement durable (figure 1, section 8). Un exemple de fiche thématique se trouve à l'annexe 3.

Cet effort de documentation a dû être compressé afin de respecter le calendrier de réalisation du projet. Ainsi, avec plus de temps, certaines préoccupations auraient certainement pu être adressées de façon plus complète.

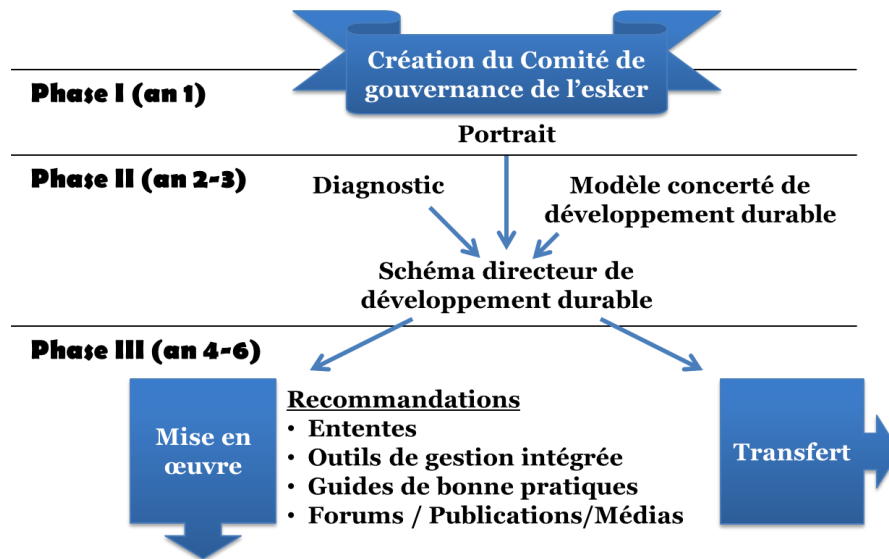


Figure 1: Diagramme des trois phases du projet pilote et des principaux livrables

Suite aux recherches, certaines préoccupations se sont révélées non fondées et ont donc été retirées de la liste de préoccupations tandis que d'autres, après vérification, se sont révélées fondées. D'autres encore n'ont pu être vérifiées soit par manque de temps, soit par manque d'informations disponibles. Une liste finale de préoccupations où les préoccupations non fondées ont été retirées et où certains libellés ont été clarifiés a alors été créée.

Ces préoccupations finales ont été traduites en enjeux de gouvernance, enjeux qui ont été regroupés en 11 catégories (annexe 4):

- Manque de connaissances sur l'esker
- Manque de connaissances sur la gestion/l'utilisation du territoire
- Manque de transfert de connaissances
- Niveau d'application du cadre de gestion existant
- Manques potentiels au cadre de gestion existant
- Risque d'impact qualitatif sur l'aquifère
- Risque d'impact quantitatif sur l'aquifère
- Risque d'impact d'une modification de l'aquifère sur X
- Risques associés à une gestion mieux intégrée
- Potentiels sous-développés
- Contraintes à une meilleure intégration

Les membres du CGE et du CA de la SESAT de même que les employés de l'organisme ont ensuite procédé individuellement à une évaluation de l'importance de chaque enjeu de gouvernance afin d'en arriver à une classification et d'en dégager des enjeux jugés prioritaires. L'importance accordée à chaque enjeu pouvait varier entre « 1 » et « 4 », « 1 » étant un enjeu jugé sans importance et « 4 » un enjeu jugé très important. Les membres du CGE, du CA et la permanence de la SESAT pouvaient également coter un enjeu « 0 » lorsque le libellé leur semblait flou ou trop imprécis. Il était entendu que si un enjeu se voyait attribuer une majorité de « 0 », le libellé serait retravaillé et un second vote aurait lieu. Cette situation ne s'est toutefois pas présentée et il n'y a donc pas eu de second vote.

Le résultat de la priorisation d'enjeux est présenté à l'annexe 5 sous forme de tableau incluant :

- Les enjeux de gouvernance;
- La moyenne de l'importance attribuée par le CGE, le CA et la permanence de la SESAT pour chacun des enjeux;
- Le rang d'importance attribué à chaque enjeu déterminé à partir de la moyenne (plus la moyenne est élevée, plus l'enjeu sera important);
- La moyenne de l'importance attribuée à chaque enjeu, mais seulement par le CGE;
- Le rang d'importance attribué à chaque enjeu à partir de la moyenne, mais seulement pour le CGE.

L'importance relative des enjeux de gouvernance sera l'un des intrants pour les deux prochaines étapes du projet pilote : le modèle concerté de développement durable (vision à long terme) et le schéma directeur de développement durable (plan d'action) (figure 1, section 8).

6. Répartition du temps de travail

Mme Chloé Gourde-Bureau a travaillé en moyenne 4 jours par semaine sur le projet pilote à raison de 7 heures par jour et M. Olivier Pitre, directeur général de la SESAT, y a travaillé en moyenne 1 jour par semaine. Au total, ce sont environ 1673 heures de travail qui ont été consacrées à la mise en œuvre du projet pilote en 2013-2014, soit un 1 équivalent temps complet (tableau 4).

Tableau 3 : Répartition des heures de travail consacrées au projet pilote pour l'année 2013-2014

| Étape du projet pilote | Tâches | Responsabilité | Temps travaillé (heures) |
|----------------------------|--|---------------------------|--------------------------|
| Portrait de l'esker | Rédaction du portrait | M. Pitre et Mme G.-Bureau | 539 |
| | Révision du portrait | M. Pitre et Mme G.-Bureau | 154 |
| | Préparation des réunions | Mme G.-Bureau | 56 |
| Diagnostic | Documentation des préoccupations et élaboration des fiches | Mme G.-Bureau | 560 |
| | Élaboration des enjeux | M. Pitre | 84 |
| | Révision des documents | M. Pitre et Mme G.-Bureau | 140 |
| | Préparation des réunions | Mme G.-Bureau | 28 |
| Autres | Communications | Mme G.-Bureau | 84 |
| | Rédaction du rapport annuel | Mme G.-Bureau | 28 |
| Total | | | 1673 |

7. Budget du projet pilote pour l'année 2013-2014

Le tableau 5 présente les états financiers du projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry pour l'année financière 2013-2014.

Tableau 4 : États financiers du projet pilote pour l'année 2013-2014

| | |
|--|---------------------|
| Revenus | |
| Subvention MDDEP | 40 000,00 |
| Contribution du milieu | 30 800,00 |
| Subvention UQAT Matériel | 10 000,00 |
| Subvention UQAT Ressources humaines | 12 000,00 |
| Contribution 6 municipalités | 4 800,00 |
| Contribution MRC Abitibi | 4 000,00 |
| Total des revenus | 70 800,00 \$ |
| Dépenses | |
| Ressources humaines | |
| Salaires Coordonnateur | 25 001,74 |
| Avantages sociaux | 3 750,26 |
| Salaire Directeur | 8 709,70 |
| Avantages sociaux | 1 308,30 |
| Ressources scientifiques et techniques de l'UQAT | 11 996,00 |
| Perfectionnement | 2 489,20 |
| Sous-total Ressources humaines | 53 255,20 \$ |
| Dépenses administratives | |
| Loyer | 7 638,00 |
| Photocopieur/télécopieur | 2 400,00 |
| Fournitures | 2 100,00 |
| Télécommunication | 1 800,00 |
| Frais postaux | 400,00 |
| Sous-total Dépenses administratives | 14 338,00 \$ |
| Frais Communication | |
| Frais de réunion | 200,00 |
| Communication générale | 1 400,00 |
| Impression portrait de l'esker | 1 049,72 |
| Sous-total Communication | 2 649,72 \$ |
| Total des dépenses | 70 242,92 \$ |
| Surplus/déficit | 557,08 \$ |

8. Prochaines étapes du projet pilote

À compter d'avril 2014, la SESAT et le CGE débuteront la prochaine étape du projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry : l'élaboration du *Modèle concerté de développement durable* (figure 1). Elle s'échelonne sur la seconde moitié de la deuxième année du projet pilote (avril à septembre 2014). Si le diagnostic de l'esker a permis d'identifier les problématiques actuelles, le modèle concerté permettra de définir la situation désirée afin d'assurer la pérennité de l'aquifère, nonobstant les contraintes budgétaires, les ressources humaines, le contexte politique, etc.

La troisième année du projet pilote (octobre 2014 à septembre 2015) sera consacrée à l'élaboration du *Schéma directeur de développement durable* qui fera le pont entre le portrait de l'esker, le diagnostic de l'esker et le modèle concerté de développement durable (figure 1). Le schéma directeur tracera le chemin entre la situation initiale (portrait et diagnostic) et la situation désirée (modèle concerté).

Contrairement au modèle concerté, le schéma directeur prendra en compte le contexte socio-économique, le contexte politique, les fenêtres d'opportunité, les ressources limitées et la variabilité du niveau de conscientisation et d'engagements des intervenants. Le schéma directeur sera donc le chemin à prendre afin de *tendre vers* le modèle concerté de développement durable.

Les ans 4 à 6 du projet pilote (phase III, octobre 2015 à septembre 2018) serviront à mettre en œuvre le schéma directeur de développement durable et à transférer les composantes du modèle de gouvernance à d'autres territoires.

Annexe 1 : Formulaire de candidature pour le comité de gouvernance de l'esker aquifère St-Mathieu-Berry

Comité de gouvernance de l'esker aquifère St-Mathieu-Berry

Formulaire de Mise en candidature

Informations sur le candidat

Nom : _____ Prénom : _____

Téléphone : _____ Courriel : _____

Occupation actuelle : _____

Pourquoi voulez-vous faire partie du comité de gouvernance de l'esker (CGE)?

Domaine d'étude : _____

Autres expériences pertinentes : _____

L'un des avantages de la concertation est de pouvoir réunir les connaissances de plusieurs intervenants en un même endroit. Personne ne sait tout ce qu'il y a à savoir sur l'esker St-Mathieu-Berry, mais peut-être êtes-vous déjà familier avec l'un ou l'autre des aspects suivants de gestion ou d'utilisation de l'esker:

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. Jamais entendu parler | 3. Assez familier |
| 2. Peu familier | 4. Très familier |

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| Hydrogéologie de l'esker | ① | ② | ③ | ④ |
| Gestion de l'eau potable et des eaux usées municipales | ① | ② | ③ | ④ |
| Gestion de l'eau potable et des eaux usées de puits privés | ① | ② | ③ | ④ |
| Activités forestières sur l'esker | ① | ② | ③ | ④ |
| Activités minières sur l'esker | ① | ② | ③ | ④ |
| Activités de villégiature sur l'esker | ① | ② | ③ | ④ |
| Anciens dépôts en tranchée sur l'esker Que pourriez-vous apporter au CGE? | ① | ② | ③ | ④ |

Mandat du CGE

Le rôle central du CGE sera d'élaborer et d'adopter le Schéma directeur de développement durable de l'esker Saint-Mathieu-Berry (an 2 et 3) ainsi que de coordonner sa mise en œuvre (an 4 à 6). L'an 1 sera dédié à la consolidation du CGE et à la réalisation d'un portrait de l'esker.

Structure et mode de fonctionnement du CGE

Le point commun des membres du CGE sera leur pouvoir d'intervention, soit comme gestionnaires ou comme usagers de l'esker St-Mathieu-Berry et particulièrement de l'aquifère de grande qualité qu'il contient. Ouverture, professionnalisme et engagement seront également des qualités essentielles car le projet pilote de la SESAT est avant tout un travail d'équipe à travers lequel une perspective multi usage est requise.

Ce comité sera chapeauté tout au long de ses activités par le conseil d'administration de la SESAT qui demeurera l'instance imputable dans toute prise de décision. La SESAT aura la responsabilité de recruter/sélectionner les membres du CGE, mais celui-ci devra par la suite établir ses propres règles de fonctionnement interne et pourra selon ses besoins et selon les phases de réalisation du projet, inviter différents spécialistes de façon ponctuelle pour le soutenir dans ses travaux. Nous recherchons une douzaine de membres pour travailler sur ce comité. Citoyens, industries, municipalités, MRC et certains ministères sont invités à y participer. Les travaux du CGE seront soutenus par une ressource humaine à temps plein.

Les membres du CGE agiront en leurs noms propres et non à titre de représentants d'une institution, d'un secteur d'activités ou d'un collège électoral. Ce seront des bénévoles par défaut et leur travail ne sera par rémunéré par la SESAT, à l'exception des frais de déplacement. Les membres auront la responsabilité individuelle de vérifier auprès de leurs employeurs respectifs si leur travail au sein du CGE peut cadrer dans l'exercice régulier de leurs fonctions ou non.

Le principal pouvoir du CGE est un pouvoir de recommandations auprès des gestionnaires et des utilisateurs.

Je comprends et j'accepte le mandat, la structure et le mode de fonctionnement du CGE

Signature

Date

Pour être considérée, votre candidature doit être remise à la SESAT avant le vendredi 25 mai

Annexe 2 : Procès-verbaux des réunions du Comité de gouvernance de l'esker (CGE) et guides des visites terrains

ANNEXE 2.1 : PROCES-VERBAL DE LA REUNION ORDINAIRE DU CGE DU 17 AVRIL 2013

1. Vérification du quorum et ouverture de l'assemblée

La réunion est ouverte à 13 h 30. M. Claude Balleux, animateur, souhaite la bienvenue à tous. Comme il n'y a pas encore quorum, Mme Chloé Gourde-Bureau débute la réunion par une présentation de GESTIM, un site internet de gestion des titres miniers géré par le Ministère des Ressources naturelles (MRN). La page internet pour l'inscription de nouveaux membres est brièvement présentée puis la carte des titres miniers. Plusieurs informations figurent sur celle-ci : zones de contrainte à l'activité minière, claims, sablières, routes, etc. Les fiches descriptives des zones de contrainte à l'activité minière de l'aire de captage d'eau souterraine de la ville d'Amos et de la pépinière de Trécesson sont présentées de même que les fiches d'une zone de villégiature, d'un claim et d'une sablière. Finalement, la méthode de recherche dans la base de données par titre ou par site d'exploitation de substances minérales de surface (SMS) est démontrée.

À la fin de la présentation, M. Claude Balleux, constate le quorum. Sont présents à l'appel mesdames et messieurs :

Aimé Masuka Pingi
Anne-Renée Jacob
Ginette Bertrand
Mathieu Gnocchini
Sabrina Castelli
Stanislas Kételers
Steven Maheux
Jean-François Doyon

Chloé Gourde-Bureau, coordonnatrice du projet pilote
Olivier Pitre, directeur général de la SESAT
Claude Balleux (ADN Organisations), animateur
Denis Vaillancourt, directeur de l'exploration pour l'est du Canada chez Agnico Eagle

2. Lecture et adoption de l'ordre du jour

RÉSOLUTION CGE 2013-04-17-01

SUR LA PROPOSITION de Mme Jacob, appuyé par Mme Bertrand, il est résolu d'adopter l'ordre du jour suivant :

1. Mot de bienvenue
2. Lecture et adoption de l'ordre du jour
3. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 19 février 2013
4. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 19 février 2013

5. Exploration minière
6. Eskers et activités minières
7. Camp Dudemaine et club de ski de fond « Les pieds fartés »
8. Calendrier de consultation et d'adoption du portrait final de l'esker
9. Planification de la prochaine réunion régulière du CGE
10. Autres points
 - lien avec anciens employeurs- règles d'éthique

Accepté à l'unanimité

3. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 19 février 2013

Aucun commentaire n'est apporté sur le procès-verbal de la rencontre du 19 février 2013.

RÉSOLUTION CGE 2013-02-19-02

SUR LA PROPOSITION de Mme Castelli, appuyé par M. Kételeurs, il est résolu d'adopter le procès-verbal de la rencontre du 19 février 2013 sans aucune modification.

Accepté à l'unanimité

4. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 19 février 2013

Mme Gourde-Bureau effectue un suivi concernant la carte des bâtiments qui avait été présentée par M. Pitre à la dernière rencontre. Elle explique dans un premier temps que la définition d'une maison mobile est : « *une demeure habitable à longueur d'année, construite sur châssis remorquable, sans fondation permanente.* » Dans un deuxième temps, elle explique que la raison pour laquelle divers bâtiments n'apparaissent pas sur cette carte est que certaines catégories de bâtiments avaient été exclues lors de la création de la carte. Elle rappelle que, si le temps le permet, la carte sera mise à jour pour le dépôt final du portrait de l'esker en incluant l'ensemble des catégories.

Mme Gourde-Bureau effectue également un retour sur le questionnaire destiné aux municipalités. Elle explique que celui-ci a été scindé en deux parties : l'une est destinée aux directeurs généraux des municipalités et à M. Fortin (Service de l'environnement) à la ville d'Amos et l'autre est destinée à l'ensemble des gestionnaires des municipalités du projet pilote et de la MRC Abitibi. Un bref retour sur les deux questions les plus problématiques à la dernière rencontre est fait afin de présenter le libellé final. Les membres du CGE mandatent unanimement les employés de la SESAT à procéder à cette enquête auprès des municipalités avec cette nouvelle version du questionnaire.

Aucun autre suivi n'est demandé.

5. Exploration minière

M. Vaillancourt débute la présentation avec la localisation des 2 propriétés d'Agnico Eagle sur l'esker St-Mathieu-Berry : Tagliamonte et Figury. Il explique par la suite brièvement les 3 types de claims : claim désigné, permis d'exploration minière et claim jalonné. Pour renouveler un claim, des travaux

d'exploration doivent être effectués. Le montant minimal des travaux varie selon la superficie du claim et le nombre d'années s'étant écoulées depuis l'acquisition du claim. Pour effectuer des travaux d'exploration sur des terres publiques au Québec, plusieurs autorisations et permis peuvent être nécessaires selon le type de travaux (coupe de ligne, déboisement, forage, etc.). Sur des terres privées, une compagnie doit au préalable obtenir un droit de passage et inclure les montants forfaitaires des dommages qui pourraient être causés (article 235 de la *Loi des mines*).

Une carte géologique de l'Abitibi est présentée. Plusieurs questions sont posées par les membres du CGE afin de savoir à quoi correspondent les différentes couches géologiques du Québec sur la carte.

Quelques méthodes d'exploration sont brièvement expliquées : la ligne de coupe, la levée géophysique, la prospection, le décapage, le forage et la rampe d'exploration. M. Vaillancourt mentionne que présentement, les forages utilisent environ 19 m³ d'eau/jour pour un forage conventionnel, mais qu'il est possible d'atteindre parfois des résultats aussi bas que 1 m³ d'eau/jour grâce à des systèmes de recirculation, développés par Mine Agnico Eagle avec sa compagnie de forage, qui ont été mis au point dans le Grand Nord canadien. Cette quantité de 1m³ d'eau/jour est toutefois atteinte uniquement dans des conditions optimales. Actuellement, la meilleure performance pouvant être atteinte de façon constante est de 7,5 m³ d'eau/jour.

Le gisement de Figury, sur l'esker St-Mathieu-Berry, est présentement non exploitable puisque la présence d'or n'a pas été détectée et que le petit gisement contenant du zinc, de l'argent et du cuivre est trop faible en tonnage pour assurer la rentabilité d'un tel projet. La compagnie Agnico Eagle est donc restée à l'étape d'exploration avancée pour ce gisement.

M. Doyon poursuit ensuite en expliquant les étapes du cycle de vie d'une mine : prospection, exploration avancée, études et permis, construction, exploitation et restauration ainsi que suivi. L'étape d'exploitation est la seule qui permette à une compagnie d'engendrer des revenus. M. Doyon enchaîne sur l'évolution récente des préoccupations relatives à la protection des eaux souterraines. Suite à la contamination de l'eau souterraine à Walkerton par des coliformes fécaux et à Shannon par du TCE, plusieurs modifications ou ajouts au cadre réglementaire ont été apportés au Québec afin de mieux encadrer la gestion des eaux souterraines et assurer leur protection.

Dans la stratégie minérale du Québec, adoptée en juin 2009, il est mentionné d'évaluer et de protéger les eskers. Il s'agit donc d'une orientation adoptée par le gouvernement. C'est pour cela qu'en décembre 2009, dans le cadre d'un projet de loi (le projet de loi n°79) révisant la *Loi sur les mines*, il est proposé pour la première fois d'ajouter les « *eskers présentant un potentiel en eau potable* » aux territoires que le ministre pourrait soustraire à l'activité minière (article 304 de la *Loi sur les mines*). Comme ce projet de loi n'a pas été adopté faute de consensus entre les partis, cet engagement à la protection des « *eskers présentant un potentiel en eau potable* » s'est de nouveau retrouvé dans un projet de loi similaire qui a été proposé à l'Assemblée nationale en mai 2011 (le projet de loi n°14). Il n'a pas non plus été adopté faute d'une entente entre les partis politiques en 2012. M. Pitre mentionne que, selon lui, les eskers et l'eau potable sont deux concepts qui mériteraient d'être traités séparément dans les lois et règlements qui encadrent l'industrie minière. Certains eskers renferment des aquifères exceptionnels et mériteraient en conséquence des mesures d'aménagement d'exception. Par contre, une source d'eau potable, indépendamment qu'elle soit de qualité exceptionnelle ou très ordinaire à l'état naturel, a pour l'exploitant et les consommateurs une importance très élevée, mais uniforme. Par exemple, la source d'eau potable de la Ville d'Amos n'est pas plus importante, en termes d'approvisionnement en eau potable, que celles d'autres villes de la région.

Selon M. Doyon, ce n'est qu'une question de temps avant qu'un nouveau projet de loi qui contiendrait la mention de « *protection des eskers présentant un potentiel en eau potable* » ne soit déposé à l'Assemblée nationale puisqu'il s'agit d'un engagement gouvernemental enchâssé dans la stratégie minière adoptée en 2009.

6. Eskers et activités minières

Mme Gourde-Bureau présente la carte des activités minières de l'esker St-Mathieu-Berry. On peut y observer :

- les zones de contraintes à l'activité minière;
- les claims;
- les sablières ouvertes et fermées.

Sur l'esker St-Mathieu-Berry, en septembre 2011, il y avait 151 claims actifs couvrant un total de 6543 hectares du territoire du projet pilote : 63 claims étaient détenus par des compagnies, 72 par des particuliers et 16 par des regroupements de compagnies et/ou de particuliers. Le claim le plus ancien date de 1979 et appartient présentement à la compagnie Agnico Eagle. La compagnie est également la plus grande détentrice de claims actifs sur l'esker avec 30 (couvrant 1258 hectares du territoire du projet pilote) suivi d'Olivier Lemieux avec 23 (840 hectares du territoire du projet pilote). Dans le tableau des détenteurs de claims sur l'esker, on peut remarquer qu'entre 2008 et 2011, beaucoup de claims ont été acquis pour une première fois.

Sur l'esker St-Mathieu-Berry, il y a plusieurs zones de contraintes à l'activité minière : les réserves écologiques William-Baldwin, des Kettles-de-Berry et des Dunes-de-Berry, l'habitat floristique du mimule glabre (plante menacée au Québec), l'arboretum et la pépinière de Trécession ainsi que les aires de captage d'eau souterraine de la ville d'Amos et d'Eaux Vives Waters (EVW). On constate toutefois que les réserves écologiques ne sont pas physiquement délimitées et qu'en conséquence, leur protection pourrait ne pas être respectée.

Sur le territoire des réserves écologiques, plusieurs activités sont interdites dont tout type d'activités minières. Dans la zone délimitée comme habitat floristique du mimule glabre, les sablières sont interdites, mais l'exploration minière pourrait y être permise avec l'autorisation du ministre sous les conditions qu'il fixera. Sur le territoire de la pépinière et de l'arboretum de Trécession, le détenteur d'un claim pourrait faire de l'exploration minière s'il obtient l'autorisation du ministre et s'il se conforme aux conditions qui seront fixées. Sur les zones contraintes à l'activité minière des aires de captage d'eau souterraine de la ville d'Amos et d'EVW, toutes les activités minières sont interdites, sauf pour la portion sous réserve à l'État de l'aire de captage d'EVW où l'exploration et l'exploitation minières pourraient être permises aux conditions que le ministre fixera.

7. Camp Dudemaine et club de ski de fond « Les pieds fartés »

M. Gnocchini présente le camp Dudemaine ainsi que club de ski de fond d'Amos qui vise à promouvoir l'activité physique par la pratique du ski de fond et de la raquette. En 2012, le club comptait 571 membres et avait reçu plus de 2363 visites d'élèves de la Commission scolaire Harricana. Les pistes ont été officiellement ouvertes pendant 91 jours en 2012.

Dans le schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC d'Abitibi, le territoire du camp Dudemaine est zoné « affectation de conservation ». Seuls les loisirs légers de plein air et les interventions forestières y sont permis. M. Gnocchini mentionne également la présence de deux sablières fermées, mais non restaurées sur le site du camp Dudemaine.

M. Gnocchini présente également un projet de remplacement de l'actuel chalet qui est un bâtiment en fin de vie utile.

8. Calendrier de consultation et d'adoption du portrait final de l'esker

Faute de temps, M. Pitre propose de reporter ce point à la prochaine rencontre puisqu'il est non urgent. Les membres du CGE acceptent.

9. Planification de la prochaine réunion régulière du CGE

M. Pitre mentionne qu'il s'agit non seulement de planifier la prochaine réunion du CGE, mais aussi la prochaine visite terrain. Toutes deux sont prévues pour le début de juin. Le principal sujet de la prochaine réunion régulière sera les activités forestières.

Quant à la visite terrain, plusieurs options sont envisagées : visite de la pépinière de Trécesson, fonctionnement d'un piézomètre, coupe forestière sur esker et sentier des Dunes du lac Berry.

10. Autres points

• lien avec anciens employeurs- règles d'éthique

En réponse à Mme Jacob qui se posait des questions concernant la position à adopter vis-à-vis son employeur précédent à propos de l'utilisation des informations obtenues en cours d'emploi, M. Balleux, réfère à l'article 2088 du Code civil du Québec qui stipule :

« Le salarié, outre qu'il est tenu d'exécuter son travail avec prudence et diligence, doit agir avec loyauté et ne pas faire usage de l'information à caractère confidentiel qu'il obtient dans l'exécution ou à l'occasion de son travail. Ces obligations survivent un délai raisonnable après cessation du contrat, et survivent en tout temps lorsque l'information réfère à la réputation et à la vie privée d'autrui. »

Mme Jacob se questionne quant à la durée de ce délai raisonnable. M. Balleux répond que la personne ayant reçu une information confidentielle est la mieux placée pour juger de ce délai, la notion de « *délai raisonnable* » étant forcément subjective.

Aucun autre point n'étant soulevé et les items à l'ordre du jour étant épuisés, la rencontre est levée à 16 h 45.

Chloé G. - Bureau

Chloé Gourde-Bureau
Secrétaire d'assemblée

6 juin 2013

Date

ANNEXE 2.2 : PROCES-VERBAL DE LA REUNION ORDINAIRE DU CGE DU 6 JUIN 2013

1. Vérification du quorum et ouverture de l'assemblée

La réunion est ouverte à 13 h 35. M. Claude Balleux, animateur, souhaite la bienvenue à tous. Comme il n'y a pas encore quorum, il est proposé de débiter avec les présentations de M. Luc Bernard et Mme Geneviève Bourgeois.

2. Activités forestières

M. Bernard débute en présentant le nouveau régime forestier, entré en vigueur le 1^{er} avril dernier. Le gouvernement s'est entre autres doté d'une *Stratégie d'aménagement durable des forêts* qui présente sa vision pour l'aménagement des forêts du domaine public pour les 20 prochaines années. La Stratégie constitue donc la base de toutes les actions et politiques du ministère des Ressources naturelles (MRN). La *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* est entrée en vigueur en 2010 et le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI)* a été remplacé par le *Règlement sur les normes d'intervention intérimaire (RNli)* qui sera à son tour remplacé en 2015 par le *Règlement sur l'aménagement durable des forêts*.

À l'été 2012, le MRN a conclu une entente de 5 ans (2013-2017) avec Rexforêt afin que celle-ci prenne en charge l'ensemble des travaux sylvicoles non commerciaux (dégagement, reboisement, etc.) sur le territoire public.

Avec le nouveau régime forestier, 25 % des bois des forêts du domaine de l'État sont désormais vendus par vente aux enchères via le Bureau de mise en marché des bois (BMMB). Le 75 % des bois restants est octroyé via des garanties d'approvisionnement (GA) qui remplacent les contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) de l'ancien régime forestier. Les garanties d'approvisionnement confèrent à leur bénéficiaire le droit d'acheter annuellement un volume de bois en provenance des territoires forestiers du domaine de l'État.

Au cours des prochaines années, le gouvernement compte créer des aires protégées sur environ 12 % du territoire forestier public québécois et des aires d'intensification de production ligneuse (AIPL) sur environ 15 % du territoire. Les AIPL sont des territoires où des bois de qualité seront produits de façon intensive.

En 2013, le ministère des Ressources naturelles (MRN) a obtenu la certification ISO 14 001:2004 pour l'implantation d'un système de gestion environnementale et d'aménagement durable des forêts. Pour ce qui est de la certification FSC (Forest Stewardship Council) et de la norme SFI (Sustainable Forestry Initiative), qui indiquent toutes deux aux consommateurs qu'ils achètent des produits provenant de forêts gérées durablement, c'est aux entreprises de faire les démarches nécessaires pour les obtenir tout comme la certification CSA (Canadian Standards Association) qui indique que les produits répondent aux normes canadiennes.

Au cours des prochaines années, le MRN aura le défi d'allier la production de bois aux autres usages du territoire afin de faire une réelle gestion intégrée des ressources tout en maintenant les coûts d'approvisionnements en bois à un prix compétitif sur le marché.

M. Bernard poursuit en présentant le Bureau de mise en marché des bois (BMMB). LE BMMB, relevant du ministère des Ressources naturelles (MRN), a été créé le 14 janvier 2011 afin de répondre aux articles 119 à 126 de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* via l'implantation d'un marché libre des bois au Québec. Les principaux mandats du BMMB sont de :

- 1) Rendre accessibles sur le marché libre les bois et autres produits forestiers;
- 1) Encourager l'innovation, l'efficacité et la compétitivité des entreprises;
- 2) Favoriser l'utilisation optimale des ressources forestières;
- 3) Obtenir des prix de marché comparables pour établir les redevances.

Afin de s'assurer que le marché libre demeure compétitif, toute personne ou tout organisme peut acheter des bois des forêts du domaine de l'État en participant aux ventes aux enchères du BMMB. Le plus haut soumissionnaire l'emporte. Il doit alors donner au BMMB une garantie de soumission d'un montant s'élevant à 10 % du prix estimé.

Afin que le marché libre soit représentatif, des ventes aux enchères ont lieu dans toutes les régions du Québec. D'autre part, les conditions d'opération inscrites dans les documents d'appel d'offres sont similaires à celles des garanties d'approvisionnement.

Au final, les ventes des bois sur le marché libre servent à établir les prix pour les bois sous garantie.

Jusqu'à maintenant, il y a eu 421 inscriptions sur le site du BMMB : 90 sont des anciens bénéficiaires de CAAF et des bénéficiaires actuels de garanties d'approvisionnement et 331 sont des nouveaux joueurs sur le marché, autant des particuliers que des entrepreneurs, des consultants, des coopératives, etc.

M. Bernard enchaîne ensuite en expliquant brièvement les différents types de traitements sylvicoles commerciaux (coupes forestières) et les traitements sylvicoles non commerciaux :

- Traitements sylvicoles commerciaux
 - Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)
 - Coupe progressive régulière (CPR)
 - Coupe progressive irrégulière (CPI)
 - Éclaircie commerciale (EC)
 - Coupe totale (CT)
 - Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)
 - Coupe avec protection de la haute régénération et des sols (CPHRS)
 - Coupe avec réserve de semenciers (CRS)
 - Coupe totale sans protection de la régénération (CTSPR)
 - Coupe avec rétention
- Traitements sylvicoles non commerciaux :
 - Reboisement
 - Préparation de terrain
 - Éclaircie précommerciale
 - Dégagement
 - Nettoiement

Mme Châteauvert demande à M. Bernard quel type de coupe serait à son avis le plus approprié. M. Bernard explique qu'il n'y a pas un type de coupe qui est meilleur qu'un autre, mais plutôt que le choix

de la coupe doit se faire en considérant le type de milieu et de peuplement. Par exemple, sur esker où la majorité du territoire est recouverte par du pin gris, les CPRS sont souvent privilégiées. Cela permet autant que possible d'imiter les perturbations majeures naturelles dans ce milieu, c'est-à-dire les feux de forêt. De plus, comme le pin gris est une espèce de soleil, une coupe partielle des arbres ne permettrait pas aux peuplements de pin gris de se régénérer correctement à cause d'un manque de soleil.

M. Gnocchini demande à M. Bernard s'il arrive que les gens effectuant les coupes forestières se rendent compte une fois sur le terrain de particularités qui n'avaient pas été remarquées auparavant et qui demandent des mesures d'aménagement particulières (ex. : héronnière, nid de pygargue, milieu humide, etc.). M. Bernard explique que cela arrive régulièrement et que les compagnies forestières sont alors tenues de déclarer ces situations et d'appliquer les mesures d'atténuation d'impacts environnementaux appropriés.

M. Bernard présente ensuite une série de cartes : celles du couvert forestier sur l'esker Saint-Mathieu-Berry, de la hauteur du couvert forestier, de la tenure des terres et du plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO). Les forêts sur le territoire public sont en partie gérées par le MRN et en partie en vertu de conventions d'aménagement, sur les lots intramunicipaux. Une portion du territoire est également de tenure privée. Environ 75 % du territoire de l'esker Saint-Mathieu-Berry est occupé par des peuplements de résineux, surtout du pin gris. La hauteur des peuplements atteint généralement 7 à 17 m et, dans une proportion moindre, 17 à 22 m. Ces deux classes de grandeur sont suffisamment élevées pour qu'il y ait coupe forestière. Sur l'esker, la totalité des coupes prévues au PAFIO 2013-2018 sont situées dans la municipalité de La Motte.

3. Entente sur la protection des aquifères granulaires (eskers) de la TLGIRT

Mme Bourgeois débute la présentation en expliquant le contexte de mise en place des Tables locales de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT). Un nouveau régime forestier est tout d'abord entré en vigueur en mars 2010 avec la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier*. À partir de cette date, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) est devenu responsable de la planification forestière et de la concertation auprès des multiples utilisateurs du milieu afin de faire une réelle gestion intégrée des ressources et du territoire (GIRT). Cette GIRT prend autant en compte les facteurs sociaux qu'économiques et environnementaux. Mme Bourgeois souligne également que des processus de concertation avaient déjà été mis en place dans 3 MRC de la région avant même l'avènement des tables GIRT en plus de concertations ponctuelles aux lacs Turgeon et Obalski.

Il existe 2 types de membres siégeant sur les TLGIRT :

- I. les membres nommés par la loi;
- II. les membres nommés selon les réalités locales de chacune des régions (dont la SESAT).

Les ententes conclues à la TLGIRT sont élaborées prioritairement pour les terres du domaine public sous la gestion du MRN soit pour les unités d'aménagement (UA). Les recommandations sont toutefois formulées de manière à être également applicables sur les lots intramunicipaux (MRC, municipalités), ou éventuellement pour la forêt de proximité. De plus, les ententes peuvent être utilisées pour sensibiliser d'autres acteurs du territoire, autant sur le territoire public (Hydro-Québec, etc.) qu'en territoire privé.

Le Plan d'aménagement forestier intégré (PAFI), qui sert de cadre pour les activités d'aménagement du MRN et qui découle des TLGIRT, est un processus évolutif et donc constamment adapté.

Mme Bourgeois poursuit ensuite en présentant le processus ayant mené à l'*Entente de protection des aquifères granulaires (eskers)*, adopté le 22 septembre 2011 par la TLGIRT d'Abitibi. Cette entente découle de 3 préoccupations principales :

- I. L'utilisation d'équipements mécaniques liés aux opérations forestières augmente les risques de contamination par les produits pétroliers ou chimiques de l'eau des aquifères;
- II. Les opérations forestières perturbent le sol, ce qui peut modifier les propriétés physico-chimiques de l'eau des aquifères, mais également les apports en eau;
- III. L'utilisation d'équipements mécaniques liés aux opérations forestières augmente les risques de contamination par les produits pétroliers ou chimiques des sources gravitaires.

Afin de répondre à ces préoccupations et à cause des connaissances restreintes de l'impact des activités forestières sur la dynamique d'écoulement de l'eau souterraine dans les eskers, les membres présents sur la TLGIRT d'Abitibi ont décidé d'adopter une série de mesures préventives basées sur le principe de précaution inscrit dans la *Loi sur le développement durable*. On peut les regrouper en deux catégories :

- I. Les mesures environnementales : plan d'urgence en cas de déversement, inspection de la machinerie afin de détecter les fuites, utilisation de becs munis d'un système antifuite, déclaration des nouvelles sources gravitaires détectées, etc.
- II. Les mesures visant la planification et les opérations forestières : privilégier le réseau existant de chemins forestiers, répartir les résidus de coupe sur le parterre, limiter la superficie maximale des secteurs de coupe, circulation de la machinerie sur l'ensemble du secteur de coupe, etc.

La première catégorie de mesures vise à limiter la présence de matières pouvant contaminer l'aquifère et les sources gravitaires et à prévoir des mesures d'urgence en cas de déversement accidentel. Ces mesures sont appliquées sur le terrain par les entrepreneurs forestiers.

Quant à la deuxième catégorie de mesures, elle vise à limiter les risques d'assèchement du sol et l'augmentation du volume d'eau au sol (donc à limiter les risques de contamination de l'eau souterraine et la modification de la dynamique d'écoulement de l'eau). Ces mesures sont prises en compte par le MRN lors de l'élaboration de la planification forestière et de sa mise en œuvre.

4. Lecture et adoption de l'ordre du jour

À la fin des présentations de M. Bernard et Mme Bourgeois, M. Claude Balleux constate le quorum. Sont présents à l'appel mesdames et messieurs :

Anne-Renée Jacob
Ginette Bertrand
Marthe Châteauvert
Mathieu Gnocchini
Régis Fortin
Stanislas Kételers
Steven Maheux

Chloé Gourde-Bureau, coordonnatrice du projet pilote
Olivier Pitre, directeur général de la SESAT

Claude Balleux (ADN Organisations), animateur
Geneviève Bourgeois, coordonnatrice de la Table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT)
Luc Bernard, Responsable de bureau, unité de gestion de l'Harricana-Sud

RÉSOLUTION CGE 2013-06-06-01

SUR LA PROPOSITION de M. Fortin, appuyé par Mme Bertrand, il est résolu d'adopter l'ordre du jour suivant :

1. Mot de bienvenue
2. Lecture et adoption de l'ordre du jour
3. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 17 avril 2013
4. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 17 avril 2013
5. Activités forestières
6. Entente sur la protection des aquifères granulaires (eskers) de la TLGIRT
7. Calendrier de consultation et d'adoption du portrait final de l'esker
8. Transferts d'informations : activités minières sur l'esker Saint-Mathieu-Berry
9. Autres points
 - Remboursement frais de déplacement
 - Sites naturels particuliers
 - Visite terrain

Accepté à l'unanimité

5. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 17 avril 2013

Aucun commentaire n'est apporté sur le procès-verbal de la rencontre du 17 avril 2013.

RÉSOLUTION CGE 2013-06-06-02

SUR LA PROPOSITION de M. Maheux, appuyé par Mme Jacob, il est résolu d'adopter le procès-verbal de la rencontre du 17 avril 2013 sans aucune modification.

Accepté à l'unanimité

6. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 17 avril 2013

Mme Gourde-Bureau effectue un suivi concernant le questionnaire destiné aux municipalités. Elle mentionne que jusqu'à présent, 5 des 6 municipalités sur le territoire du projet pilote ont été rencontrées. La dernière rencontre, avec la municipalité de Berry, aura lieu au courant de la semaine prochaine. La date butoir pour le renvoi des questionnaires a été fixée à la fin du mois de juin.

Les membres du CGE questionnent ensuite Mme Gourde-Bureau quant à la réceptivité des personnes rencontrées vis-à-vis le questionnaire et quant aux connaissances que détiennent les répondants sur l'eau souterraine et le projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry. Mme Gourde-Bureau leur répond que les échanges ont été très bons jusqu'à maintenant avec les répondants, mais que

ceux-ci détiennent des connaissances très variables sur l'eau souterraine et le projet pilote. À titre d'exemple, M. Fortin et Mme Jacob possèdent de très bonnes connaissances alors que certains autres répondants ne possèdent que très peu de connaissances sur le projet pilote voire aucune connaissance en ce qui a trait à l'eau souterraine.

Aucun autre suivi n'est demandé.

7. Calendrier de consultation et d'adoption du portrait final de l'esker

Mme Gourde-Bureau explique que le dépôt final du portrait au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) doit se faire au plus tard le 30 septembre 2013. Par ailleurs, un délai d'environ une semaine doit être alloué au conseil d'administration (CA) de la SESAT afin que le portrait final de l'esker soit adopté par résolution électronique. Le CA doit également disposer d'un temps suffisant pour réviser le document une fois sa révision par les membres du CGE complétée. En considérant l'ensemble de ces facteurs, Mme Gourde-Bureau présente au CGE le calendrier de consultation et d'adoption du portrait final de l'esker suivant :

| | |
|--|---|
| Révision du portrait final par le CGE <ul style="list-style-type: none"> • 1ère moitié • 2e moitié | 9 – 23 août 23 août – 6 septembre |
| Révision du portrait final par le CA <ul style="list-style-type: none"> • 1ère moitié • 2e moitié | 23 août – 6 septembre 6–20 septembre |
| Adhésion à la résolution d'adoption du portrait final par le CA (via Doodle) | 23 –26 septembre |
| Date limite pour le dépôt final | Lundi 30 septembre |

Mme Gourde-Bureau ajoute qu'elle est consciente des délais serrés et que la période de révision pour les membres du CGE est située en été. M. Pitre souligne toutefois que la première partie du portrait final qui sera envoyée aux membres du CGE sera en grande majorité constituée des sections qui figuraient déjà dans le portrait préliminaire de l'esker envoyé en mars dernier.

RÉSOLUTION CGE 2013-06-06-03

SUR LA PROPOSITION de M. Fortin, appuyé par M. Gnocchini, il est résolu d'adopter le calendrier de consultation et d'adoption du portrait final du projet pilote de gouvernance de l'esker Saint-Mathieu-Berry sans aucune modification.

Accepté à l'unanimité

8. Transferts d'informations : activités minières sur l'esker Saint-Mathieu-Berry

Mme Gourde-Bureau explique que suite à la présentation de MM. Vaillancourt et Doyon à la dernière réunion du CGE, il a été constaté que les compagnies minières détiennent un niveau de connaissances variable sur les eskers bien que les projets de *Loi sur les mines* n°79 et n°14 proposaient d'ajouter les

« *eskers présentant un potentiel en eau potable* » à la liste des territoires que le ministre pourrait soustraire à l'activité minière, proposition qui est reprise dans l'actuel projet de *Loi sur les mines*, le projet n°43. Afin de pallier à ce manque de connaissances, il est donc proposé d'adopter la résolution suivante :

RÉSOLUTION CGE 2013-06-06-04

CONSIDÉRANT que les associations minières et les détenteurs de titres miniers ont un niveau de connaissances variable sur les eskers tant au niveau de leur hydrogéologie que de leur distribution géographique;

CONSIDÉRANT qu'un nouveau projet de *Loi sur les mines*, le projet de loi n°43, a été déposé le 29 mai dernier à l'Assemblée nationale et que celui-ci reprend les modulations prévues pour les « *eskers présentant un potentiel en eau potable* » telles que définies dans les projets de loi n°79 et n°14;

SUR LA PROPOSITION de Mme Jacob, appuyée par M. Maheux, il est résolu de recommander au conseil d'administration de la SESAT d'effectuer un transfert d'informations de base sur les eskers auprès de l'Association minière du Québec (AMQ), de l'Association d'exploration minière du Québec (AEMQ) et des détenteurs de claims sur le territoire du projet pilote.

Accepté à l'unanimité

9. Autres points

- **Remboursement frais de déplacements**

Mme Gourde-Bureau explique que, s'ils le désirent, les membres du CGE peuvent se faire rembourser les frais qu'ils ont déboursés pour se déplacer aux réunions et visites terrain du CGE ainsi que tout autre frais en lien avec le CGE. Pour ce faire, ils n'ont qu'à remplir la grille du compte de dépenses qui leur a été transmise par courriel. Pour ce qui est de l'année 2012-2013 qui vient de se terminer, les membres du CGE doivent retourner leur compte de dépenses le plus tôt possible à la SESAT afin de se faire rembourser leurs frais. Pour l'année 2013-2014 en cours et les années subséquentes, le compte de dépenses doit être complété et remis à la SESAT au plus tard le 31 mars de chaque année. M. Pitre suggère à Mme Gourde-Bureau d'envoyer aux membres du CGE les dates des rencontres passées.

- **Sites naturels particuliers**

Mme Gourde-Bureau explique que lors de l'élaboration de la table des matières du portrait de l'esker Saint-Mathieu-Berry, une section *Sites naturels particuliers* y avaient été ajoutée. Comme à l'heure actuelle seules les réserves écologiques figurent dans cette section, Mme Gourde-Bureau demande aux membres du CGE s'ils avaient d'autres suggestions pour cette section du portrait. Les membres du CGE suggèrent de vérifier s'il n'y aurait pas des sites forestiers ou géologiques exceptionnels sur le territoire. M. Maheux suggère aussi de vérifier les sites inscrits au Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC d'Abitibi.

- **Visite terrain**

Mme Gourde-Bureau mentionne que la prochaine visite terrain aura lieu le 12 juin prochain en après-midi. Il est prévu de :

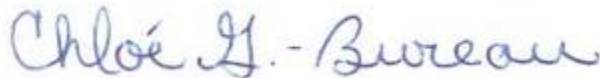
- Se familiariser avec le fonctionnement d'un piézomètre avec MM. Blanchet et Cloutier du Groupe de recherche sur l'eau souterraine (GRES) de l'UQAT;
- Visiter la pépinière forestière de Trécesson;
- Marcher le sentier des Dunes-de-Berry et présenter les principaux attraits récréotouristiques de la municipalité de Berry en compagnie de Mme Annie Bérubé, une citoyenne de la municipalité.

Mme Gourde-Bureau demande à ceux qui ne l'auraient pas encore fait de confirmer leur présence/absence à la visite terrain.

- **Présence CGE**

Suite aux remarques de plusieurs membres du CGE quant à l'absence répétée de certains membres du CGE, M. Pitre explique que Mme Dufresne a décidé de quitter le CGE à cause de son nouvel emploi à la ville d'Amos qui ne lui permettait pas de poursuivre. De même, Mme Hardy a décidé de quitter le CGE en raison d'un conflit d'horaire systématique entre les réunions du CGE l'après-midi et son horaire de travail. Finalement, M. Mapachee, qui s'est absenté à 3 réunions consécutives sans aviser la coordonnatrice du projet pilote, sera retiré du CGE conformément au *Guide de fonctionnement du comité de gouvernance de l'esker*. Au cours de l'été, M. Pitre et Mme Gourde-Bureau tenteront donc de recruter 3 nouveaux membres sur le CGE.

Aucun autre point n'étant soulevé et les items à l'ordre du jour étant épuisés, la rencontre est levée à 16 h 30 sur la proposition de M. Fortin, appuyé par Mme Châteauvert.



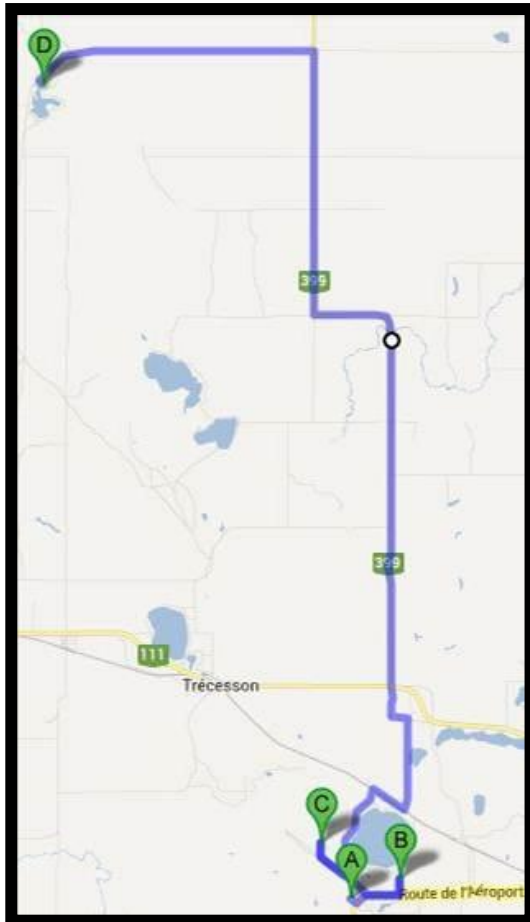
Chloé Gourde-Bureau
Secrétaire d'assemblée

25 septembre 2013

Date

Itinéraire de la visite

Le point de départ de notre visite terrain sera le stationnement de l'aéroport d'Amos (aéroport Magny). Le départ se fera à 13 h précise. Le circuit de 46 km comportera 3 arrêts successifs sur les territoires des municipalités de Sainte-Gertrude-Manneville, Amos et Trécesson. Le retour au point de départ est prévu aux environs de 17 h.



- A) Point de départ : Aéroport d'Amos
- B) Piézomètre
- C) Pépinière de Trécesson
- D) Activités récréotouristiques à Berry



Détail des arrêts

A) Point de départ : Aéroport de Magny

L'aéroport Magny, géré par la ville d'Amos, est situé sur le territoire des municipalités de Trécesson et de Sainte-Gertrude-Manneville. Il sert principalement pour de petits avions privés de particuliers ou d'entreprises, mais aussi parfois pour le transfert de patients entre hôpitaux. Il n'y a aucun vol régulier à cet aéroport. La piste, d'une longueur de 1520 mètres et d'une largeur de 30 m, est en béton bitumineux.

L'aéroport municipal abrite également Avionnerie Amos, un atelier d'entretien (inspections, changement de moteur, peinture, etc.), de réparation et d'entreposage d'avions.

B) Piézomètre

Un piézomètre permet de mesurer la hauteur de la nappe phréatique et les qualités physico-chimiques et biologiques de l'eau souterraine (figure 1). Dans les aquifères non confinés comme l'esker Saint-Mathieu-Berry, le niveau de l'eau dans le piézomètre correspond au niveau de la nappe phréatique. Par contre, dans un aquifère confiné, la pression exercée par la nappe phréatique peut faire remonter le niveau de l'eau dans le piézomètre. Le niveau de l'eau indique alors la pression dans l'aquifère.

L'installation d'un piézomètre consiste, en bref, à forer un trou dans le sol (figure 2). De façon plus détaillée, les grandes étapes pour l'installation d'un piézomètre sont :

- 1) Préparation du terrain;
- 2) Réalisation d'un forage;
- 3) Introduction dans le forage d'un tube piézométrique (en PVC), crépiné à sa base, c'est-à-dire percé de trous ou avec un grillage;
- 4) Introduction d'un filtre en gravillon dans le forage réalisé jusqu'au-dessus de la crépine;
- 5) Mise en place d'un couvercle pour éviter l'entrée d'eau de pluie ce qui pourrait modifier les mesures de niveau piézométrique et de conductivité. Cette étape vise également à empêcher l'entrée de corps étrangers (pierres, pollen, insectes, etc.);
- 6) Remblaiement de l'espace restant entre le sol et le tube de PVC avec de l'argile ou du béton pour éviter qu'il y ait une infiltration d'eau de surface vers l'eau souterraine le long du tube en PVC.



Figure 1 : Échantillonnage de l'eau souterraine à l'aide d'un piézomètre (SESAT, 2010)

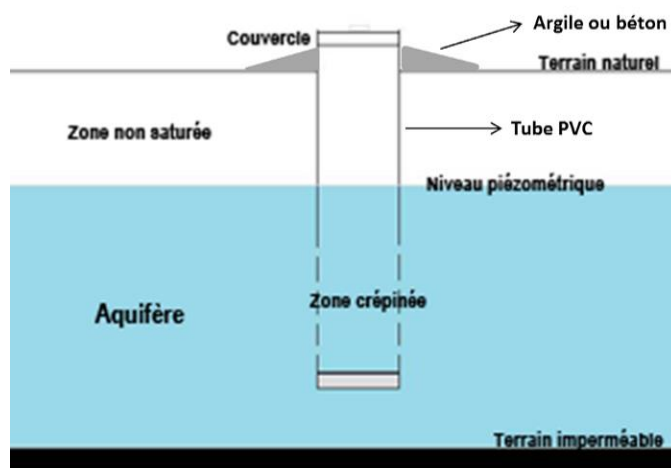


Figure 2 : Coupe schématique d'un piézomètre dans un aquifère non confiné

C) Pépinière de Trécesson

Historique

Entre 1928 et 1971, différentes essences forestières exotiques ont été plantées sur un territoire d'environ 40 ha adjacent à la pépinière actuelle afin de tester leur résistance au climat de l'Abitibi. C'est ce territoire qui constitue aujourd'hui l'arboretum de Trécesson. L'actuelle pépinière de Trécesson est ouverte depuis 1971 et est gérée par le ministère des Ressources naturelles (MRN).

Situation actuelle

La pépinière de Trécesson (figure 3) est la principale pépinière en vue de l'ensemencement de plants de reboisement pour la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Elle a une superficie de 555 hectares : 44 ha pour la production de résineux, 8 ha pour la production de peupliers, 42 ha pour un verger à graines et le reste représente de la forêt naturelle, des tourbières et des sites de recherche. D'autre part, pour pallier à ses besoins en eau, la pépinière possède un lac artificiel, le lac à la Truite. Son budget annuel est de 2 millions de dollars et, en période d'achalandage, la pépinière emploie jusqu'à 140 personnes.



Figure 3 : Pépinière de Trécesson

En juin 2011, la pépinière de Trécesson a obtenu la certification ISO-14001 : 2004 suite à l'implantation d'un système de gestion environnementale. Cette certification s'applique aux aspects environnementaux qu'une entreprise a identifiés comme étant ceux qu'elle a les moyens de maîtriser ou ceux sur lesquels elle peut avoir une influence. La pépinière de Trécesson s'est entre autres engagée à :

- Prendre en compte les principes définis dans la *Loi sur le développement durable* applicables à ses activités;
- Prévenir ou réduire la pollution en intégrant dans ses processus les technologies disponibles adaptables.

Dans le même ordre d'idées, en novembre 2012, la pépinière a adopté une Politique Qualité-Environnement-Santé et sécurité qui l'engage à :

- Maintenir la certification ISO 14001 : 2004;
- Prévenir ou réduire la pollution en intégrant dans ses processus les technologies disponibles adaptables à la production de semences et de plants;
- Fixer des objectifs et cibles en qualité, en environnement et en santé et sécurité afin d'encourager le personnel de la pépinière à améliorer continuellement sa performance globale;
- Former et sensibiliser tout le personnel de la pépinière de Trécesson ainsi que ses partenaires aux approches adoptées en matière de protection de l'environnement, de la santé et sécurité au travail et de la satisfaction de la clientèle.

Utilisation de produits pesticides

La pépinière de Trécesson emploie plusieurs produits pesticides (également appelés produits antiparasitaires) pour contrôler les mauvaises herbes (herbicides), les insectes (insecticides), les champignons (fongicides) et les rongeurs (rodenticides). Un pesticide peut renfermer un ou plusieurs ingrédients actifs qui sont les constituants auxquels on attribue l'effet du pesticide. Une caractéristique des ingrédients actifs influençant la probabilité de contamination des eaux souterraines est le potentiel de lessivage, c'est-à-dire l'entraînement des pesticides avec l'eau à travers le sol. Plus le potentiel de lessivage est élevé, plus l'ingrédient actif est facilement entraîné avec l'eau et plus le risque de contamination des eaux souterraines est grand.

Ceci est d'autant plus vrai en présence de sols perméables comme le sable/gravier des eskers et moraines non confinés, puisque les ingrédients actifs des pesticides solubilisés par l'eau s'infiltreraient rapidement dans le sol et atteignent donc plus rapidement la nappe phréatique tout en étant moins dégradés par l'action des rayons UV et les microorganismes du sol. À l'inverse, la plaine argileuse témiscabitiennaise, quasi imperméable, diminue le risque de contamination des nappes phréatiques par les pesticides. Sur les 36 pesticides utilisés à la pépinière de Trécesson, 6 ont un potentiel de lessivage élevé, 10 ont un potentiel modéré et 20 ont un faible potentiel de lessivage (tableau 1).

Conformément au *Code de gestion des pesticides*, il est interdit d'appliquer un pesticide par voie terrestre :

1° à moins de 100 m d'une installation de captage d'eau servant à la production d'eau de source [...] ou à l'alimentation d'un réseau d'aqueduc si le débit moyen d'exploitation est supérieur à 75 m³ par jour

2° à moins de 30 m [...] de toute autre installation de captage d'eau souterraine.

| Pesticide utilisé | Type de pesticide | Ingrédient actif | Potentiel de lessivage* | Quantités utilisées en 2012** | Unité |
|---------------------|-------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------|
| Dual II Magnum® | Herbicide | S-métolachlore | Élevé | 11,46 | L |
| Princep Nine-T | Herbicide | Simazine | Élevé | 5,73 | kg |
| Dévrinol 50-DF | Herbicide | Napropamide | Élevé | 4,12 | kg |
| Folicur 432 F | Fongicide | Tebuconazole | Élevé | 0,63 | L |
| Lontrel L | Herbicide | Clopyralide | Élevé | 0,05 | L |
| Kerb 50WSP | Herbicide | Propyzamide | Élevé | 0 | kg |
| Glyphos SN | Herbicide | Glyphosate | Modéré | 136,3 | L |
| Roundup Wearthermax | Herbicide | Glyphosate | Modéré | 10,27 | L |
| Rovral WP | Fongicide | Iprodione | Modéré | 5,51 | kg |
| Lorox L | Herbicide | Linuron | Modéré | 2,54 | L |
| Gallery 75 DF | Herbicide | Isoxaben | Modéré | 1,03 | kg |
| Diazinon 500 E | Insecticide | Diazinon | Modéré | 0,09 | L |
| Roundup SN | Herbicide | Glyphosate | Modéré | 0 | L |
| Roundup Ultra 2 | Herbicide | Glyphosate | Modéré | 0 | L |
| Vantage plus max | Herbicide | Glyphosate | Modéré | 0 | L |
| Beleaf 50SG | Insecticide | Fonicamide | Modéré | 0 | kg |
| Ground Force | Rodenticide | Chlorophacinone | Faible | 50 | kg |
| Bravo 500 | Fongicide | Chlorothalonil | Faible | 42,44 | kg |
| Sevin XLR | Insecticide | Carbaryl | Faible | 5,01 | L |
| Final | Rodenticide | Brodifacoum | Faible | 5 | kg |
| Senator 70WP | Fongicide | Thiophanate-méthyl | Faible | 3,43 | kg |
| Lagon 480 | Insecticide | Diméthoate | Faible | 3,39 | L |
| Pounce-EC | Insecticide | Permethrin | Faible | 1,31 | L |
| Venture | Herbicide | Fluazifop | Faible | 0,87 | L |
| Aliette WDG | Fongicide | Fosetyl aluminium | Faible | 0,75 | kg |
| Thiodan 4EC | Insecticide | Endosulfan | Faible | 0,65 | L |
| SureGuard WG | Herbicide | Flumioxazine | Faible | 0,59 | kg |
| Headline EC | Fongicide | Pyraclostrobin | Faible | 0,53 | L |
| Sevin XLR plus | Insecticide | Carbaryl | Faible | 0,51 | L |
| Dursban T | Insecticide | Chlorpyrifos | Faible | 0,26 | L |
| Assail 70WP | Insecticide | Acétamipride | Faible | 0,15 | kg |
| Goal 2XL | Herbicide | Oxyfluorène | Faible | 0 | L |
| Malathion 500 E | Insecticide | Malathion | Faible | 0 | L |
| Orthene 75 SP | Insecticide | Acephate | Faible | 0 | kg |
| Savon Safer's | Insecticide | Sels de potassium d'acides gras | Faible | 0 | L |

Tableau 5 : Produits pesticides utilisés à la pépinière de Trécesson en 2012.

Source : MAPAQ, MDDEFP, INSPQ et MRN, 2013.

* Le potentiel de lessivage est évalué selon le Groundwater Ubiquity Score (GUS) et seulement pour les ingrédients actifs qui composent les pesticides.

** Bien que des pesticides présentent des valeurs nulles, ils ont été utilisés par le passé par la pépinière de Trécesson.

Sur la route menant à Berry...

Réseau routier

Les eskers/moraines, parce qu'ils sont constitués en forte proportion de sable et de gravier, constituent un remblai naturel solide et bien drainé donc peu sensible au gel. Par conséquent, plusieurs routes et aéroports (dont celui d'Amos) en Abitibi-Témiscamingue ont été construits sur des eskers/moraines. Au total, le territoire du projet pilote est parcouru par 524,8 km de routes (dont 284,1 km situés directement sur l'esker) répartis selon les classes de route indiquées au tableau 2.

| Classe de route | Longueur du réseau routier (km) | |
|-------------------|---------------------------------|-----------------------------|
| | Esker Saint-Mathieu-Berry | Territoire du projet pilote |
| Route provinciale | 0,6 | 9,7 |
| Route locale | 41,5 | 70,7 |
| Chemin forestier | 223,6 | 417,6 |
| Autre | 17,8 | 26,8 |
| Total | 284,1 | 524,8 |

Tableau 2 : Longueur du réseau routier parcourant le territoire du projet pilote de l'esker Saint-Mathieu-Berry selon les classes de route

Les 9,73 km de routes provinciales parcourant le territoire du projet pilote sont associés à la route 111 traversant l'esker dans la municipalité de Trécesson, la route 395 traversant l'esker près de l'aéroport d'Amos et au chemin de la pépinière de Trécesson. Elles sont entretenues par le ministère des Transports du Québec (MTQ). Afin d'entretenir les bordures de ces routes l'été, un débroussaillage manuel ou mécanisé est fait, au besoin. Aucun pesticide n'est utilisé. L'hiver, du sel et des abrasifs sont utilisés pour assurer la sécurité des utilisateurs de ces routes (tableau 3).

| Route | Quantités de matériaux d'entretien d'hiver utilisées (tonnes/km)* | |
|------------------------|---|---------|
| | Sel | Abrasif |
| Route 111 | 23,92 | 15,22 |
| Route 395 | 15,48 | 30,80 |
| Chemin de la pépinière | 3,00 | 30,80 |

* Ces chiffres sont basés sur la moyenne de consommation des 5 dernières années

Tableau 3 : Consommation annuelle moyenne de matériaux d'entretien d'hiver pour les portions de route entretenues par le MTQ sur l'esker St-Mathieu-Berry

Source : MTQ. 2013.

Quant aux routes locales, elles sont pour la plupart entretenues l'hiver avec un mélange de sel et de sable. L'été, des abats-poussières sont utilisés sur certaines de ces routes seulement.

Lacs de villégiature

Selon le schéma d'aménagement de la MRC d'Abitibi, l'affectation villégiature regroupe :

« Des parties de territoire généralement localisées en bordure d'un plan d'eau, qui bénéficient d'une nature favorable pour la détente et la pratique d'activités de plein air. Ce sont des parties de territoire déjà occupées à des fins de villégiature ou qui sont destinées à l'être. On peut y retrouver des aménagements récréatifs comme des sentiers ou campings. »

Sur l'esker St-Mathieu-Berry, les zones de villégiature se concentrent exclusivement autour des lacs. Nous croiserons sur notre route deux de ces lacs soit les lacs Beauchamp et Berry. Un total de 3,95 km² (395 ha) de la superficie du territoire du projet pilote est affecté à la villégiature dont 2,49 km² (249 ha) situés directement sur l'esker. Au cours des dernières années, ces zones se sont densifiées soit par la construction de nouvelles résidences, soit par la conversion de chalets en maisons permanentes (voir cartes en annexe). À titre d'exemple, de 2004 à 2012, le nombre de résidences sur le territoire du projet pilote est augmenté de 121 à 201 tandis que le nombre de chalets a diminué de 303 à 203.

D) Activités récréotouristiques à Berry

Camping



Figure 4 : Camping du Lac-Berry

Au cours des 5 dernières années, le taux d'occupation des terrains de camping a fait un bond de 24 % en Abitibi-Témiscamingue. Si le nombre de campeurs en tente n'a cessé de diminuer, le nombre de campeurs dotés d'un véhicule récréatif n'a quant à lui cessé d'augmenter si bien que désormais ils représentent plus de 90 % des campeurs. D'autre part, la majorité (78 %) des emplacements de camping en Abitibi-Témiscamingue est occupée par des campeurs saisonniers, c'est-à-dire des

campeurs qui s'installent sur un terrain pour la saison. Sur l'esker Saint-Mathieu-Berry, on compte 4 terrains de camping : le camping du Lac-Berry (figure 4) dans la municipalité de Berry, le camping municipal du Lac Beauchamp à Trécesson, mais géré par la municipalité d'Amos, le camping le Jet d'Eau à Amos et le centre de plein air RL à Saint-Mathieu-d'Harricana

Le camping du Lac-Berry compte 247 emplacements : 241 avec 3 services (eau, électricité et égout) et 6 avec 2 services (eau et électricité). La majeure partie des terrains de camping (230) est réservée aux saisonniers. Le site comprend également un centre communautaire, un terrain

de jeux pour enfants, un accès à la plage publique (figure 5) et une station de vidange des eaux usées.

Sentier pédestre des Dunes-de-Berry



D'une longueur totale de 7 km, les sentiers pédestres du centre d'interprétation de la nature de Berry mettent en valeur un ensemble de dunes mis en place par les vents suite à la dernière déglaciation, de même que des sources d'eskers. Le mimule glabre, espèce menacée au Québec, peut également y être observé. Comme les sentiers sont situés à proximité du terrain de camping du Lac-Berry, ils bénéficient d'un bon achalandage.

Autres activités récréotouristiques à Berry

Mis à part les sentiers et le camping, on retrouve dans la municipalité de Berry une piste de stock-car, un parcours de shotgun (carabine à plomb) et un centre d'équitation. La piste de stock-car a une longueur de 0,6 km et est faite de terre battue. 3 courses s'y déroulent annuellement.

Finalement, avec ses 9 chambres, l'hôtel du Domaine du Lac-Berry permet de loger les visiteurs.

ANNEXE 2.4 : GUIDE DE LA VISITE TERRAIN DU 26 JUIN 2013

Planification forestière

Le nouveau régime forestier engendre des changements importants, notamment en ce qui concerne la planification forestière et la répartition des responsabilités entre le gouvernement (MRN) et l'industrie forestière. Les plans d'aménagement forestier intégré comportent deux volets : le volet tactique et le volet opérationnel. Les plans d'aménagement sont élaborés en respect des possibilités forestières déterminées par le Forestier en chef.

Le plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) est réalisé par le MRN pour une période de cinq ans. Il considère les enjeux écologiques propres à chaque UA et intègre ceux découlant des tables locales de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT), comme celle de la MRC d'Abitibi, en plus des enjeux provenant des plans régionaux, etc. Par la suite, il est soumis à une consultation publique, d'où certaines modifications peuvent émaner. *Ce plan présente les objectifs d'aménagement durable des forêts ainsi que la stratégie d'aménagement forestier retenue pour assurer le respect des possibilités forestières et atteindre ces objectifs.* Le plan actuellement en vigueur couvre la période du 1er avril 2013 (début du nouveau régime forestier) au 31 mars 2018.

Conformément au plan tactique, est issu le plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO) pour chaque unité d'aménagement (UA). *Il contient principalement les secteurs d'intervention où sont planifiées, la récolte de bois et la réalisation d'autres activités d'aménagement (travaux sylvicoles non commerciaux et voirie).* Plusieurs étapes sont réalisées avant d'en arriver à la localisation des secteurs d'interventions (SI). Les premières versions ne représentent donc pas les opérations forestières qui seront effectuées au cours des cinq prochaines années, mais plutôt de ce qui pourrait être fait (i.e. il s'agit d'une surestimation). Le travail se poursuit en conformité avec les de secteurs d'intervention potentiels (SIP, couvrant une période de 1 à 3 ans), la stratégie d'aménagement, les ententes et mesures convenues avec la TLGIRT et les mesures d'harmonisation issues des consultations. Par la suite, en collaboration avec le Bureau de mise en marché des bois (BMMB), les secteurs dont le bois sera vendu sur le marché libre sont déterminés (voir carte 2 en annexe). Il est à noter que 25 % des bois de la forêt publique transigent par le BMMB. *La responsabilité de la production d'une programmation annuelle d'activités (PRAN) comprenant les secteurs d'intervention qui seront traités au cours de l'année ainsi que l'harmonisation finale des secteurs revient aux bénéficiaires de garanties d'approvisionnement.*

Bureau de mise en marché des bois (BMMB)

Le Bureau de mise en marché des bois (BMMB), relevant du ministère des Ressources naturelles (MRN), a été créé le 14 janvier 2011 afin de répondre aux articles 119 à 126 de la *Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier* via l'implantation d'un marché libre des bois au Québec. Les principaux mandats du BMMB sont de :

- 1) Rendre accessibles sur le marché libre les bois et autres produits forestiers;
- 2) Encourager l'innovation, l'efficacité et la compétitivité des entreprises;
- 3) Favoriser l'utilisation optimale des ressources forestières;
- 4) Maximiser la création de richesses provenant des activités d'aménagement forestier.

En participant aux ventes aux enchères du BMMB, toute personne ou tout organisme peut acheter des bois des forêts du domaine de l'État. Le mécanisme d'enchère utilisé est le processus d'enchères fermées au premier prix, c'est-à-dire que les enchérisseurs soumettent leur offre de façon confidentielle et celui ayant déposé la soumission la plus élevée l'emporte. À la fin du processus, seuls le nom et le montant de l'offre du plus haut soumissionnaire sont révélés.

Bureau du forestier en chef (BFEC)

Le 14 juin 2005, le gouvernement du Québec donnait suite à l'une des recommandations de la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise ([commission Coulombe](#)) en adoptant à l'unanimité le projet de loi no 94 créant le poste de Forestier en chef.

Bien que le Forestier en chef relève, à titre de sous-ministre associé, du sous-ministre des Ressources naturelles, la loi lui confère un statut d'indépendance sur le plan de sa mission. Ainsi, le Forestier en chef produit son propre rapport annuel d'activités, son plan stratégique et son plan de développement durable. De plus, le Bureau du forestier en chef possède des sites Internet et intranet distincts de ceux du ministère des Ressources naturelles.

La mission du BFEC est de déterminer les possibilités forestières, éclairer les décideurs et informer la population sur l'état et la gestion des forêts afin d'assurer la pérennité et l'utilisation diversifiée du milieu forestier.

Coupe forestière dans les secteurs Lac des Hauteurs Est/Ouest combinés

Dans le cas des secteurs de coupe que nous allons voir, les secteurs Lac des Hauteurs Est/Ouest combinés, l'enchère a été remportée par Scierie Landrienne inc., pour un montant total de 1 318 612 \$ alors que le prix estimé par le BMMB pour ces secteurs combinés était de 1 029 000 \$. L'entreprise a choisi de faire une offre combinée pour les deux secteurs de coupe (enchère combinatoire) plutôt qu'une offre pour chacun des secteurs de coupe (Est et Ouest) ou même un seul des secteurs de coupe (enchère de base). La superficie totale des secteurs combinés est de 426 hectares pour un volume total de bois estimé à 51 150 m³.

Le type de vente qui a été retenue pour cette enchère est une vente sur pied selon mesurage, c'est-à-dire que Scierie Landrienne devra assurer les travaux de voirie forestière (construction et entretien des chemins forestiers), de récolte et de transport et que l'entreprise sera facturée sur la base des volumes mesurés après récolte.

Coupe forestière sur l'esker Saint-Mathieu-Berry

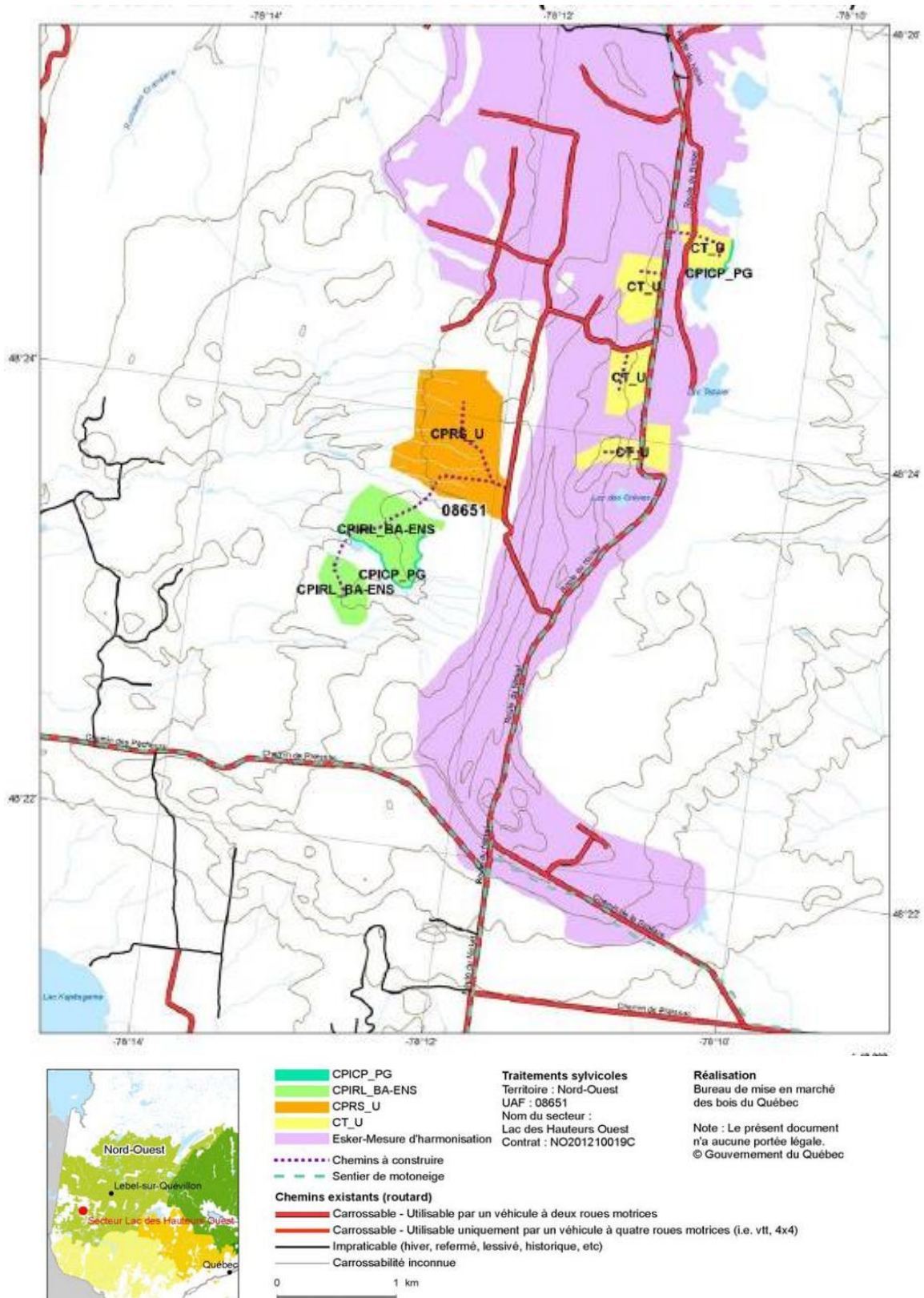
Au cours du quinquennat 2013-2018, l'ensemble des coupes forestières en territoire public prévues sur le territoire du projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry aura lieu dans la municipalité de La Motte (voir carte 2 en annexe). Les coupes que nous allons voir aujourd'hui, celles du secteur du Lac des Hauteurs Ouest, ont commencé ce printemps et devraient se terminer au cours de l'été. Le volume total des bois estimé pour le secteur du Lac des Hauteurs Ouest est de 29 200 m³, répartis selon les essences d'arbres et les classes de qualité énumérées au tableau 1.

4 sous-secteurs de coupe nous intéressent plus particulièrement, car ils sont situés directement sur l'esker (voir carte 1). Ce sera, par cette occasion, la première fois que l'entente de *Protection des aquifères granulaires (eskers)* de la Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) sera appliquée.

Sur le territoire des 4 sous-secteurs de coupe situés sur l'esker, des coupes totales uniformes seront pratiquées. Ce type de traitement sylvicole comprend les spécifications suivantes :

- Récolter (abattre, débarder et transporter) tous les arbres des essences SEPM (sapin, épinettes, pin gris et mélèze), peupliers et bouleau blanc de classe de diamètre de 10 cm et plus sur l'ensemble de la superficie couverte par la prescription sylvicole;
- Laisser sur pied les arbres de l'essence thuya sur l'ensemble de la superficie couverte par la prescription sylvicole;
- Débusquer et transporter tous les arbres de classe de diamètre de 10 cm et plus qui sont abattus;
- Circulation de la machinerie sur l'ensemble du parterre de coupe (mesure de protection 15 de l'entente d'harmonisation sur la protection des aquifères granulaires).

D'autre part, sur le territoire de ces 4 sous-secteurs de coupe, les 23 mesures de protection listées dans l'entente de *Protection des aquifères granulaires (eskers)* doivent être appliquées. Toutefois, la mesure de protection 14 (remettre l'humus et la matière végétale sur les chemins) s'applique seulement pour les chemins forestiers qui seront construits par Scierie Landrienne (en pointillés sur la carte 1) et qui seront non utilisés à moyen et long terme à des fins forestières.



Carte 1 : Localisation des traitements sylvicoles, secteur Lac des Hauteurs Ouest

| Essence ou groupe | Volume par classe de qualité (m ³) |
|-------------------|--|
|-------------------|--|

| d'essences | | | |
|--------------------------------|--------------|-----------------|---------------|
| Résineux SEPM* | B** | C, M*** | Total |
| Épinettes | 4 150 | 3 800 | 7 950 |
| Sapin | 0 | 50 | 50 |
| Pin gris | 16 350 | 4 400 | 20 750 |
| Mélèze | 0 | 0 | 0 |
| Autres résineux | Bois d'œuvre | Trituration**** | Total |
| Pin blanc | 0 | 0 | 0 |
| Pin rouge | 0 | 0 | 0 |
| Pruche | 0 | 0 | 0 |
| Thuya | 0 | 0 | 0 |
| Feuillues | Bois d'œuvre | Trituration | Total |
| Bouleau jaune | 0 | 0 | 0 |
| Bouleau blanc | 0 | 200 | 200 |
| Autres feuillus | 0 | 0 | 0 |
| Peupliers | | 250 | 250 |
| Total (toutes essences) | | | 29 200 |

Tableau 1 : Volumes de bois estimés par essence et par qualité

* SEPM : sapin, épinettes, pin gris et mélèze

** La classe de qualité B désigne les bois qui pourront être transformés en billes.

*** Les classes de qualité C et M désignent respectivement les bois qui ne pourront pas être transformés en billes, mais qui ont tout de même une valeur marchande (par exemple pour faire de la pâte et papier) et les bois morts.

**** Le bois de trituration est destiné à faire de la pâte et papier principalement.

Suivi et vérification des travaux

Le MRN est responsable du suivi et du contrôle des activités d'aménagement forestier sur les terres du domaine de l'État, ainsi que de la remise en production des superficies où les activités forestières sont réalisées.

Suite aux coupes forestières dans les 4 sous-secteurs de coupe situés sur l'esker Saint-Mathieu-Berry, le MRN procédera au besoin à un scarifiage du terrain, c'est-à-dire que la terre sera retournée dans le but de faciliter la régénération et la croissance des plants en diminuant la compétition et en créant à la surface du sol de meilleures conditions de température, d'humidité et de minéralisation de la matière organique. Toujours au besoin, le MRN pourrait appliquer un regarni dans le but d'atteindre un plein boisement, c'est-à-dire qu'il pourrait mettre en terre des plants pour combler une régénération naturelle insuffisante. Toutefois, si la végétation repousse naturellement suite à la coupe forestière, il est possible que le MRN n'effectue pas un scarifiage du terrain et/ou un regarni.

ANNEXE 2.5 : PROCES-VERBAL DE LA REUNION ORDINAIRE DU CGE DU 25 SEPTEMBRE 2013

1. Vérification du quorum et ouverture de l'assemblée

La réunion est ouverte à 13 h 40. Mme Gourde-Bureau souhaite la bienvenue à tous et constate le quorum. Sont présents à l'appel mesdames et messieurs :

Aimé Masuka Pingi
Anne-Renée Jacob
Ginette Bertrand
Mathieu Gnocchini
Sabrina Castelli
Stanislas Kételers
Jean-François Doyon

Chloé Gourde-Bureau, coordonnatrice du projet pilote
Olivier Pitre, directeur général de la SESAT
Normand Grenier, directeur du Service d'aménagement à la MRC d'Abitibi

2. Choix d'un président et d'un secrétaire de réunion

Mme Gourde-Bureau explique que la SESAT a décidé de ne pas renouveler son contrat avec ADN-Organisations pour des raisons financières et que, par conséquent, le mode de fonctionnement des prochaines réunions devra être modifié. Mme Gourde-Bureau propose qu'à chaque réunion un secrétaire et un président de réunion soient nommés. Le rôle du secrétaire sera de prendre des notes sur le déroulement de la réunion, les résolutions adoptées et les questions posées. Le rôle du président sera de veiller au bon déroulement de la réunion notamment en veillant à ce que le temps de parole soit respecté. Mme Gourde-Bureau ajoute que *de facto* elle se proposera comme secrétaire de réunion et M. Pitre, comme président. Toutefois, les membres du CGE sont libres de se proposer à ces postes ou de proposer quelqu'un d'autre.

Mme Gourde-Bureau demande au CGE si ce nouveau mode de fonctionnement leur convient et s'ils sont d'accord pour que M. Pitre agisse à titre de président de réunion pour la présente réunion et Mme Gourde-Bureau, à titre de secrétaire. Aucune objection n'est soulevée par les membres du CGE.

3. Lecture et adoption de l'ordre du jour

RÉSOLUTION CGE 2013-09-25-01

SUR LA PROPOSITION de Mme Castelli, appuyé par M. Pingi, il est résolu d'adopter l'ordre du jour suivant :

1. Mot de bienvenue
2. Choix d'un président et d'un secrétaire de réunion
3. Lecture et adoption de l'ordre du jour
4. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 6 juin 2013

5. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 6 juin 2013
6. Aménagement du territoire : la MRC d'Abitibi et son Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR)
7. Aménagement du territoire : le Plan d'affectation du territoire public (PATP)
8. Aménagement du territoire : le Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT)
9. Statistiques : questionnaire anonyme destiné aux gestionnaires
10. Prochaine étape du projet pilote : le diagnostic de l'esker
11. Autres points
 - Retour sur les deux dernières visites terrain
 - Portrait final de l'esker : dépôt MDDEFP et impression

Accepté à l'unanimité

4. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 6 juin 2013

Mme Castelli demande si, lors de la rédaction de la section *Sites naturels particuliers* du *Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry*, il avait été envisagé d'y inclure le marais Kergus, à condition bien entendu que celui-ci soit en lien hydraulique avec l'esker. M. Grenier mentionne que le marais est plutôt en lien avec la rivière Harricana et qu'à son avis, l'esker est trop loin (plus de 5 km) du marais pour qu'il y ait un lien hydraulique.

RÉSOLUTION CGE 2013-09-25-02

SUR LA PROPOSITION de Mme Bertrand, appuyé par Mme Castelli, il est résolu d'adopter le procès-verbal de la rencontre du 6 juin 2013 sans aucune modification.

Accepté à l'unanimité

5. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 6 juin 2013

Mme Gourde-Bureau mentionne que les suivis concernant le dépôt du Portrait de l'esker et du questionnaire anonyme destiné aux gestionnaires figurent déjà à l'ordre du jour de la présente réunion. Elle demande si quelqu'un désire un suivi sur un autre sujet.

M. Doyon souhaite savoir s'il y a eu des développements concernant la résolution adoptée à la dernière réunion et traitant d'un transfert d'informations à l'Association minière du Québec (AMQ) et à l'Association d'exploration minière du Québec. M. Pitre répond qu'il n'y a pas encore eu de réunion du conseil d'administration (CA) depuis l'adoption de la résolution. M. Pitre s'engage à effectuer un suivi auprès de M. Doyon et aux membres du CGE suite à la prochaine réunion du CA.

6. Aménagement du territoire : la MRC d'Abitibi et son Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR)

M. Grenier, directeur du Service d'aménagement à la MRC d'Abitibi, présente le rôle de la MRC d'Abitibi et du Schéma d'aménagement :

- Historique de la MRC
- Responsabilités et compétences de la MRC
- Rôle du Schéma d'aménagement
- Mise en œuvre du schéma et la conformité

Le 22 décembre 1916, le Conseil de Comté du Témiscamingue No 2 a été créé. Ce conseil n'était formé que de 2 maires : M. Hector Authier, maire du village d'Amos, et M. Adélarde Cousineau, maire du canton de La Sarre. Tout le reste du territoire était en territoire non organisé (TNO). En 1923, le conseil change de nom pour prendre celui de Conseil de comté d'Abitibi. Lors de la dissolution de celui-ci, il était formé de 41 municipalités et de plusieurs TNO. M. Doyon demande si les TNO ont déjà été des municipalités et M. Grenier répond par la négative en spécifiant que pour qu'un TNO devienne une municipalité, les citoyens du territoire doivent faire une demande de reconnaissance. En 1979, suite à l'entrée en vigueur de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, des négociations sont entreprises entre les maires de la région pour désigner les territoires des MRC. La MRC d'Abitibi sera la dernière à être créée, en 1983.

Il y a désormais 4 catégories de MRC au Québec : la communauté métropolitaine (ex. : Montréal, Québec), la ville MRC (ex. : Rouyn-Noranda), la MRC à caractère rural (ex. : MRC d'Abitibi-Ouest) et l'agglomération de recensement à laquelle appartient la MRC d'Abitibi et dont la ville centre comporte plus de 10 000 habitants de même qu'au moins 50 % de la population de la MRC.

La MRC d'Abitibi compte plusieurs services et plusieurs responsabilités sont attribuées à chacun de ces services :

- I. Service d'administration :
 - i. Administration générale : responsabilité obligatoire qui encadre tous les services de la MRC et offre un service d'information aux municipalités, aux citoyens et aux organismes locaux et régionaux.
 - ii. Administration des territoires non organisés (TNO Lac Chicobi et TNO Lac-Despinassy) : obligatoire.
 - iii. Perception des droits de mutations immobilières : non-obligatoire, la MRC le fait pour ses municipalités rurales et ses 2 TNO.
 - iv. Vente pour défaut du paiement de taxe : obligatoire.
- II. Développement local, soutien à l'emploi et soutien financier au CLD : obligatoire, la MRC d'Abitibi a en partie confié cette responsabilité au centre local d'emploi (CLD).
- III. Service d'aménagement :
 - i. Planification du territoire : obligatoire, se fait via le Schéma d'aménagement et la réglementation régionale.
 - ii. Gestion des cours d'eau : obligatoire, le but est d'assurer le bon écoulement des eaux.
 - iii. Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) : obligatoire, la MRC voit à sa mise en œuvre et à sa mise à jour afin de se conformer à la *Politique québécoise sur la gestion des matières résiduelles*.

- iv. Livraison des programmes d'amélioration de l'habitat : non-obligatoire, la MRC est mandataire afin de livrer les programmes d'aide RénoVillage, de réparation d'urgence, d'adaptation de domicile et de logement adapté pour aînés autonomes.
 - v. Géomatique : non-obligatoire.
 - vi. Coordination et animation de la Table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) : non-obligatoire
- IV. Service Forêt : non obligatoire, la MRC d'Abitibi gère une convention d'aménagement forestier sur les lots intramunicipaux pour certaines de ses municipalités et ses 2 TNO.
 - V. Service d'évaluation : obligatoire.
 - VI. Prévention en sécurité incendie : obligatoire, la MRC d'Abitibi a dû réaliser un schéma de couverture de risques en sécurité incendie.
 - VII. Bureau des véhicules automobiles (BVA) : non-obligatoire, immatriculation, renouvellement de permis de conduire et prise de photographies.

M. Gnocchini demande si la MRC perçoit des redevances sur les sablières ou les coupes forestières. M. Grenier répond que le financement de la MRC provient plutôt des quotes-parts que les municipalités doivent verser à la MRC.

M. Grenier enchaîne ensuite en présentant le Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) de la MRC d'Abitibi. Un Schéma d'aménagement et de développement doit fournir les grandes caractéristiques socioéconomiques et physiques du territoire, identifier les différentes problématiques, refléter les compromis entre différents acteurs concernés, coordonner un ensemble d'actions et d'interventions et guider les actions de la MRC. Il doit aussi contenir les territoires et sites d'intérêts, la façon dont est organisé le territoire et les grandes affectations. M. Pitre demande qui doit approuver le schéma d'aménagement et M. Grenier réplique que l'ensemble des ministères, chapeautés par le ministère des Affaires municipales des régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), doivent approuver les schémas des MRC.

Il est question d'eskers et de moraines dans plusieurs sections du SADR : le milieu biophysique, les grandes orientations, les territoires et sites d'intérêt, les zones de contraintes de même qu'à l'intérieur du document complémentaire. Les trois grandes orientations touchant aux eskers/moraines et figurant dans le schéma sont :

- I. Tendre vers une meilleure protection des aquifères (nappes d'eau souterraine) que recèlent les eskers et la moraine Harricana, ainsi que les écosystèmes propres à ces formations;
- II. Favoriser une mise en valeur optimale de la ressource hydrique et des autres ressources des eskers et de la moraine Harricana;
- III. Préconiser le développement de la connaissance scientifique sur les eskers et la moraine Harricana, favoriser la diffusion de cette connaissance auprès des divers intervenants et revoir les différents outils de gestion de territoire en fonction des acquis les plus récents de la connaissance scientifique.

Afin de parvenir à mettre en place ces orientations, la MRC d'Abitibi a tout d'abord identifié les principaux eskers et la moraine sur son territoire. Elle compte également poursuivre son soutien financier et technique aux études menées par le Groupe de recherche sur l'eau souterraine de l'UQAT. Finalement, via son SADR, elle a interdit deux types d'activités sur eskers/moraine : la disposition de déchets et les parcs à résidus miniers. Ces deux activités avaient été identifiées par le Comité consultatif sur la protection de l'eau des eskers et de la moraine Harricana (CCPEEMH) comme celles présentant le plus grand risque de pollution pour l'eau souterraine.

La MRC d'Abitibi demande aussi aux municipalités d'adopter un règlement sur les usages conditionnels pour les activités de type industriel, agricole et commercial. Trois objectifs doivent être respectés par les municipalités dans ce règlement :

- I. Conserver au maximum les éléments de protection naturelle en limitant par exemple la construction de nouveaux chemins, en maintenant un couvert forestier ou bien en restreignant l'enlèvement du sol végétal;
- II. Éviter un abaissement graduel ou brusque des niveaux d'eau souterraine ayant pour effet de réduire le débit des sources ou des cours d'eau, de réduire les zones marécageuses ou d'abaisser le niveau des lacs;
- III. Préserver la qualité de l'eau souterraine en limitant notamment la présence de matières pouvant contaminer l'aquifère et en identifiant des mesures d'urgence en cas de déversement ou encore, en minimisant les risques éventuels de déversement.

Légalement, les municipalités de la MRC d'Abitibi doivent modifier ou réviser leur plan et règlements d'urbanisme deux ans après l'entrée en vigueur du présent schéma d'aménagement et de développement afin d'intégrer les modalités du schéma. Toutefois, très peu de municipalités au Québec respectent ce délai et elles demandent donc au ministre des délais additionnels.

M. Grenier termine sa présentation en mentionnant que la MRC d'Abitibi possède seulement un pouvoir d'influence auprès des municipalités afin que celles-ci intègrent et coordonnent leur réglementation municipale en conformité avec le schéma. Toutefois, dans le but de faciliter la mise à jour des plans d'urbanisme et des règlements municipaux, la MRC a produit un guide de plan d'urbanisme et des modèles de règlements. Elle offre également gratuitement aux municipalités un système de cartographie.

7. Aménagement du territoire : le Plan d'affectation du territoire public (PATP)

M. Pitre débute en présentant tout d'abord la carte du territoire public de la région. La majorité de l'esker Saint-Mathieu-Berry et du territoire de l'Abitibi-Témiscamingue se trouve en territoire public. Il présente ensuite la carte des vocations du territoire public de l'Abitibi-Témiscamingue. Les territoires d'une moraine et de cinq eskers, dont l'esker Saint-Mathieu-Berry, se sont vus attribuer une utilisation multiple modulée, pour lesquels :

Intention gouvernementale : Utiliser le territoire et les ressources en assurant la conservation de la qualité de l'eau souterraine pour la consommation humaine

Objectif spécifique : Adapter les pratiques de gestion des ressources et du territoire de manière à protéger la qualité de l'eau souterraine pour sa mise en valeur éventuelle à des fins (commerciales ou municipales) de consommation humaine.

Plusieurs ministères et agences sont responsables de la mise en oeuvre du PATP : Hydro-Québec, MAMROT, MDDEFP, MRN, MTQ, etc. Chaque ministère est libre de décider de la façon dont il procédera pour atteindre l'objectif spécifique inscrit au PATP pour l'esker St-Mathieu-Berry.

8. Aménagement du territoire : le Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT)

M. Pitre présente tout d'abord l'ancienne structure de la Commission régionale sur les ressources naturelles et le territoire (CRRNT), structure à l'intérieur de laquelle s'insérait la SESAT via la table traitant des enjeux territoriaux.

Lors de l'élaboration du Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT) de la CRRNT, trois enjeux de gestion sur eskers/moraines ont été ciblés :

- L'exploitation de sablières;
- L'exploitation forestière;
- Les dépôts en tranchée.

Pour chacun de ces enjeux, la SESAT a élaboré une fiche thématique et donné ses recommandations quant à la gestion de ces usages du territoire sur eskers/moraines. Le PRDIRT a été adopté en janvier 2011 et sa mise en oeuvre fait l'objet d'une entente avec le ministère des Ressources naturelles (MRN).

31 orientations spécifiques de développement ont été jugées prioritaires par la CRRNT, dont 4 touchant de près ou de loin aux eskers/moraines :

- I. Connaissance des sources potentielles d'approvisionnement en eau souterraine;
- II. Diminution des impacts des exploitations et des dépôts en tranchée (DET) sur les eaux souterraines;
- III. Modulation de l'accès aux ressources minérales en secteur sensible et en milieu urbain;
- IV. Approche d'arrimage entre la CRRNT et les démarches de gestion par bassin versant.

En 2011-2012, la SESAT a réalisé un répertoire régional des anciens dépôts en tranchée avec le support financier de la Conférence régionale des élus (CRÉ).

Puis, en 2012-2013, l'UQAT a reçu du financement de la part de la CRRNT afin d'évaluer les impacts de l'exploitation des ressources naturelles (sablières, parcs à résidus miniers et exploitation forestière) et des DET sur l'eau souterraine des eskers et moraines. L'UQAT travaille en collaboration avec la SESAT pour une partie de ce projet au niveau de la réalisation de deux revues de littérature et dans l'élaboration d'un indice de risque de contamination de l'eau potable par des DET sur eskers/moraines. Ce projet devrait être complété d'ici le 31 octobre 2013.

M. Doyon demande s'il y a beaucoup de parcs à résidus miniers sur eskers. M. Pitre répond qu'il n'y en a pas beaucoup, mais qu'il y en a tout de même quelques-uns. Le nombre exact pourra lui être communiqué.

Finalement, depuis quelques mois, la CRRNT a modifié les projets admissibles à du financement. Désormais seuls les projets mettant en valeur de la matière ligneuse ou des produits forestiers non ligneux (ex. : bleuets), les projets récréotouristiques en milieu forestier et les projets de gestion intégrée des ressources forêt et faune seront admissibles à du financement.

9. Statistiques : questionnaire anonyme destiné aux gestionnaires

Faute de temps, M. Pitre propose de reporter ce point à la prochaine rencontre puisqu'il est non urgent. Les membres du CGE acceptent.

10. Prochaine étape du projet pilote : le diagnostic de l'esker

Mme Gourde-Bureau présente tout d'abord le schéma résumant l'ensemble des étapes du projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry. Avec le dépôt du portrait de l'esker, la phase 1 vient de se conclure. La phase 2 du projet pilote débutera par l'étape de diagnostic qui visera à établir la liste des préoccupations des membres du CGE et des enjeux touchant aux usages et à la gestion du territoire. La deuxième étape de la phase 2 consistera à développer un modèle concerté de développement durable qui sera la vision à long terme, l'objectif que l'on désire atteindre dans 100 ans. Finalement, la troisième étape de la phase 2 aura pour but de tracer le chemin entre le diagnostic et le modèle concerté de développement durable en élaborant un Schéma directeur de développement durable. Quant à la phase 3 du projet pilote, elle sera axée sur la mise en œuvre du Schéma directeur de développement durable et sur le transfert du modèle de projet pilote à d'autres eskers/moraines de la région ou ailleurs au Québec (figure 1).

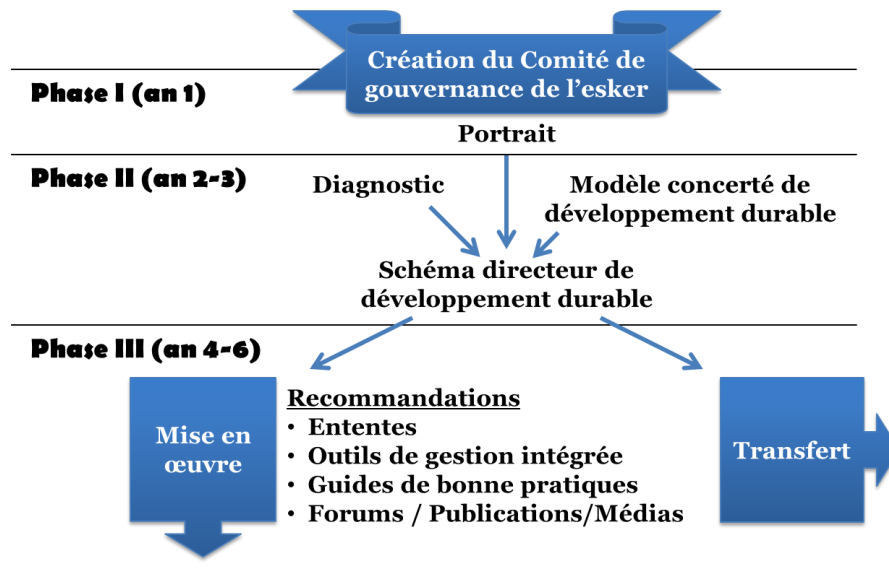


Figure 1 : Diagramme des trois phases du projet pilote et des principaux livrables

Mme Gourde-Bureau explique que, jusqu'à maintenant, c'était surtout les spécialistes invités et les employés de la SESAT qui ont pris la parole lors des réunions afin de transmettre aux membres du CGE

une information de base sur divers sujets. Pour les réunions à venir, la parole sera plutôt laissée aux membres du CGE afin qu'ils fassent connaître leurs préoccupations. Au total, 3 réunions sont prévues pour la phase de diagnostic. Les deux premières (début novembre et début décembre ou janvier) auront pour but de récolter les préoccupations des membres du CGE. La dernière (début février) sera destinée à discuter et débattre des libellés d'enjeux finaux proposés.

Mme Gourde-Bureau termine sa présentation en donnant 2 exemples de préoccupations.

M. Doyon demande si des consultations publiques sont envisagées. M. Pitre répond que le CGE constitue la table de concertation créée sur mesure par la SESAT pour effectuer le plus gros de l'effort de consultation/concertation du projet pilote. Une consultation plus large est prévue dans l'élaboration du livrable final du projet pilote : le Schéma directeur de développement durable de l'esker (an 3). À cette étape, différents exercices de consultation publique ou ciblées (par exemple avec la table des maires de la MRC) pourront être effectués. La SESAT ajustera la largeur de cette consultation en fonction du budget du projet pilote. Considérant les ressources limitées, le CGE et la SESAT devront très certainement prioriser leurs cibles.

11. Autres points

• Retour sur les deux dernières visites terrain

Faute de temps et parce que certains membres du CGE étaient présents lors des visites terrain, M. Pitre propose de laisser tomber ce point. Les membres du CGE acceptent.

• Portrait final de l'esker : dépôt MDDEFP et impression

Mme Gourde-Bureau mentionne que le *Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry* sera déposé le 30 novembre prochain aux partenaires financiers du projet. Elle remercie les membres du CGE pour leur contribution à la rédaction et à la révision du portrait.

La SESAT remettra une copie noir et blanc du portrait à tous les membres du CGE (mais avec cartes couleur). S'ils le désirent, ils peuvent obtenir une copie du portrait tout en couleur à la condition de déboursier la différence entre la copie noir et blanc et celle en couleur soit environ une trentaine de dollars. Dans tous les cas, un cd contenant le portrait sera inséré dans une pochette à l'intérieur du document.

Finalement, Mme Gourde-Bureau rappelle qu'une conférence de presse aura lieu le 30 novembre afin de souligner le dépôt du portrait, la fin de la première année du projet pilote et le début de la phase 2 du projet.

Aucun autre point n'étant soulevé et les items à l'ordre du jour étant épuisés, la rencontre est levée à 16 h 15.

Chloé G. - Bureau

Chloé Gourde-Bureau
Secrétaire d'assemblée

13 novembre 2013

Date

ANNEXE 2.6 : PROCES-VERBAL DE LA REUNION ORDINAIRE DU CGE DU 13 NOVEMBRE 2013

1. Vérification du quorum et ouverture de l'assemblée

La réunion est ouverte à 13 h 30. M. Pitre souhaite la bienvenue à tous et mentionne que deux nouveaux membres se sont joints au CGE : M. Simon Nadeau, membre du Groupe de Recherche sur l'Eau Souterraine (GRES) de l'UQAT, et Mme Suzanne Aubry, en remplacement de M. Steven Maheux à titre de représentant du conseil d'administration de la SESAT. M. Pitre constate le quorum. Sont présents à l'appel mesdames et messieurs :

Aimé Masuka Pingi
Anne-Renée Jacob
Ginette Bertrand
Marthe Châteauvert
Mathieu Gnocchini
Régis Fortin
Sabrina Castelli
Stanislas Kételers
Suzanne Aubry

Chloé Gourde-Bureau, coordonnatrice du projet pilote
Olivier Pitre, directeur général de la SESAT

2. Choix d'un président et d'un secrétaire de réunion

M. Pitre rappelle que le mode de fonctionnement des réunions a été modifié et que dorénavant un secrétaire et un président de réunion seront nommés à chaque réunion.

RÉSOLUTION CGE 2013-11-13-01

SUR LA PROPOSITION de M. Gnocchini, appuyé par M. Fortin, il est résolu de nommer Mme Chloé Gourde-Bureau à titre de secrétaire de réunion et M. Pitre à titre de président de réunion.

Accepté à l'unanimité

3. Lecture et adoption de l'ordre du jour

RÉSOLUTION CGE 2013-11-13-02

SUR LA PROPOSITION de Mme Bertrand, appuyé par Mme Aubry, il est résolu d'adopter l'ordre du jour suivant :

1. Mot de bienvenue
 - présentation des nouveaux membres du CGE
2. Choix d'un président et d'un secrétaire de réunion
3. Lecture et adoption de l'ordre du jour

4. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 25 septembre 2013
5. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 25 septembre 2013
 - résolution du CA sur le transfert de connaissances à l'AEMQ et l'AMQ
6. Proposition de résolution pour limiter le temps de parole et pour instaurer un tour de parole pour la réunion
7. Statistiques : questionnaire anonyme destiné aux gestionnaires
8. Préoccupations
9. Préoccupations (suite)
10. Autres points

Accepté à l'unanimité

4. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 25 septembre 2013

RÉSOLUTION CGE 2013-11-13-03

SUR LA PROPOSITION de Mme Castelli, appuyé par M. Pingi, il est résolu d'adopter le procès-verbal de la rencontre du 25 septembre 2013 avec modifications mineures.

Accepté à l'unanimité

5. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 25 septembre 2013

- **résolution du CA sur un transfert de connaissances à l'AEMQ et l'AMQ**

Mme Gourde-Bureau mentionne que la proposition du CGE en ce sens a été acceptée. Le CA de la SESAT a résolu « *d'allouer les ressources nécessaires à la réalisation d'une présentation sur les eskers, leur hydrogéologie et leur distribution régionale, qui sera présentée sur demande de l'Association d'exploration minière du Québec et/ou de l'Association minière du Québec. Un cachet de présentation ainsi qu'un remboursement des frais de déplacement devront être négociés.* »

6. Proposition de résolution pour limiter le temps de parole et pour instaurer un tour de parole pour la réunion

Mme Gourde-Bureau explique que l'horaire de la réunion sera très chargé puisque plusieurs sujets pour élaborer des préoccupations sont à l'ordre du jour. Elle propose donc de limiter le temps de parole et d'instaurer un tour de parole afin d'être plus efficaces et, de cette façon, d'avoir le temps de passer l'ensemble des sujets.

RÉSOLUTION CGE 2013-11-13-04

SUR LA PROPOSITION de M. Fortin, appuyé par Mme Châteauvert, il est résolu de limiter le temps de parole à une (1) minute par personne aux points 8 et 9 (Préoccupations) de l'ordre du jour et d'y instaurer un tour de parole.

Accepté à l'unanimité

7. Statistiques : questionnaire anonyme destiné aux gestionnaires

Mme Gourde-Bureau débute en présentant les réponses à la question suivante du questionnaire anonyme adressé aux gestionnaires des municipalités du projet pilote : *Selon vous, quel est l'impact des aménagements suivants sur l'eau souterraine de l'esker Saint-Mathieu-Berry?* Les aménagements qui préoccupent le plus les gestionnaires municipaux sont les dépôts en tranchée, les dépôts sauvages et les pesticides employés par Hydro-Québec. L'entreposage de rebuts métalliques, l'exploration minière et la piste de stock-car préoccupent aussi les gestionnaires, mais dans une moindre mesure. À l'inverse, les sentiers de motoneiges et récréatifs de même que le champ de tir inquiètent très peu les gestionnaires.

Seulement quatre répondants au questionnaire ont estimé avoir de bonnes connaissances en hydrogéologie contre neuf qui jugeaient leurs connaissances faibles et sept, inexistantes. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que seulement quatre personnes ont déjà reçu une formation ou des cours sur l'eau souterraine. Toutefois, 13 des 20 répondants ont estimé qu'une connaissance accrue en hydrogéologie pourrait leur être utile. Il pourrait donc y avoir un besoin de ce côté.

En général, les gestionnaires sont familiers avec le *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées*, le *Règlement sur la qualité de l'eau potable* et le Schéma d'aménagement et de développement révisé de la MRC d'Abitibi. Ces résultats sont peu surprenants compte tenu du fait que les municipalités sont en partie responsables de l'application de ces deux règlements et qu'elles doivent de conformer au Schéma d'aménagement de la MRC. Par contre, les gestionnaires étaient peu familiers avec le Plan de développement du territoire public (PATP), le Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT) et le Programme d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (PACES). Là encore, ces résultats sont peu surprenants puisque ce sont surtout les instances régionales et provinciales (ex. : MRN) qui doivent intégrer les deux plans dans leur aménagement du territoire et que les résultats du PACES n'avaient pas encore été rendus publics lorsque les gestionnaires ont répondu au questionnaire.

Finalement, un seul gestionnaire a jugé que l'information disponible sur l'eau souterraine dans sa municipalité était inexistante, quatre, insuffisantes et huit, suffisantes. En somme, onze personnes n'utilisaient pas l'information disponible sur l'eau souterraine dans leur municipalité contre huit qui l'utilisaient.

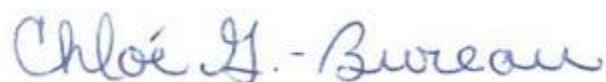
8. Préoccupations

Pour la liste complète des préoccupations, voir le document *Préoccupations, 1^{ère} réunion*.

9. Préoccupations (suite)

Pour la liste complète des préoccupations, voir le document *Préoccupations, 1^{ère} réunion*.

Faute de temps, M. Pitre propose de reporter les sujets pour les préoccupations du chapitre 4 du *Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry* à la prochaine réunion et de débiter celle-ci un plus tôt soit à 13 h au lieu de 13 h 30. Cette proposition fait consensus au sein du CGE.



Chloé Gourde-Bureau
Secrétaire d'assemblée

10 janvier 2014

Date

ANNEXE 2.7 : PROCES-VERBAL DE LA REUNION ORDINAIRE DU CGE DU 10 JANVIER 2014

1. Vérification du quorum et ouverture de l'assemblée

La réunion est ouverte à 13 h 10. Mme Gourde-Bureau souhaite la bienvenue à tous et mentionne qu'un nouveau membre s'est joint au CGE : M. Marco Labrecque, professeur à l'école de foresterie du centre de formation professionnelle Harricana. M. Labrecque est aussi un ancien travailleur forestier. Mme Gourde-Bureau mentionne également que Marthe Châteauvert a décidé de quitter le CGE en raison de ses indisponibilités trop fréquentes lors des réunions. Mme Gourde-Bureau explique que les démarches afin de recruter sur le CGE une personne de l'industrie des sablières sont demeurées infructueuses, mais se poursuivent. Mme Gourde-Bureau constate le quorum. Sont présents à l'appel mesdames et messieurs :

Anne-Renée Jacob
Ginette Bertrand
Jean-François Doyon
Marco Labrecque
Mathieu Gnocchini
Sabrina Castelli
Simon Nadeau
Stanislas Kételers
Suzanne Aubry

Chloé Gourde-Bureau, coordonnatrice du projet pilote
Olivier Pitre, directeur général de la SESAT

2. Choix d'un président et d'un secrétaire de réunion

M. Pitre demande s'il y a des propositions de présidents et de secrétaires de réunion.

RÉSOLUTION CGE 2014-01-10-01

SUR LA PROPOSITION de Mme Bertrand, appuyé par Mme Jacob, il est résolu de nommer Mme Chloé Gourde-Bureau à titre de secrétaire de réunion et M. Pitre à titre de président de réunion.

Accepté à l'unanimité

3. Lecture et adoption de l'ordre du jour

RÉSOLUTION CGE 2014-01-10-02

SUR LA PROPOSITION de M. Gnocchini, appuyé par M. Doyon, il est résolu d'adopter l'ordre du jour suivant :

1. Mot de bienvenue
2. Choix d'un président et d'un secrétaire de réunion

3. Lecture et adoption de l'ordre du jour
4. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 13 novembre 2013
5. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 13 novembre 2013
6. Proposition de résolution pour limiter le temps de parole et pour instaurer un tour de parole pour la réunion
7. Préoccupations
8. Préoccupations (suite)
9. Déroulement de la prochaine réunion du CGE : enjeux
10. Autres points

Accepté à l'unanimité

4. Adoption du procès-verbal de la rencontre du 13 novembre 2013

RÉSOLUTION CGE 2014-01-10-03

SUR LA PROPOSITION de Mme Aubry, appuyé par Mme Bertrand, il est résolu d'adopter le procès-verbal de la rencontre du 13 novembre 2013 avec modifications mineures.

Accepté à l'unanimité

5. Suivi du procès-verbal de la rencontre du 13 novembre 2013

Aucun suivi du procès-verbal de la rencontre du 13 novembre 2013 n'est demandé.

6. Proposition de résolution pour limiter le temps de parole et pour instaurer un tour de parole pour la réunion

Mme Gourde-Bureau explique que l'horaire de la réunion sera très chargé puisque plusieurs sujets pour élaborer des préoccupations sont à l'ordre du jour. Elle propose donc de limiter le temps de parole et d'instaurer un tour de parole afin d'être plus efficaces et, de cette façon, pouvoir couvrir l'ensemble des sujets.

RÉSOLUTION CGE 2014-01-10-04

SUR LA PROPOSITION de Mme Jacob, appuyé par Mme Aubry, il est résolu de limiter le temps de parole à une (1) minute par personne aux points 7 et 8 (Préoccupations) de l'ordre du jour et d'y instaurer un tour de parole.

Accepté à l'unanimité

7. Préoccupations

M. Pitre rappelle qu' une préoccupation peut être autant personnelle que partagée par plusieurs personnes. Une préoccupation ne sera pas contestée à moins qu'elle soit trop hypothétique, qu'il ait été prouvé qu'elle est non fondée ou qu'elle n'ait aucun lien avec l'eau souterraine.

Pour la liste complète des préoccupations, voir le document *Préoccupations, 2^e réunion*.

8. Préoccupations (suite)

Pour la liste complète des préoccupations, voir le document *Préoccupations, 2^e réunion*.

9. Déroulement de la prochaine réunion du CGE : enjeux

Mme Gourde-Bureau explique tout d'abord que, par manque de temps, certaines préoccupations devront être priorisées au niveau de la documentation. Toutefois, même si une préoccupation n'est pas documentée, un enjeu lui sera associé. L'enjeu portera alors plutôt sur le manque de connaissance. Lorsqu'une préoccupation se révélera fautive après avoir été documentée, l'auteur de la préoccupation sera contacté avant que celle-ci ne soit rayée.

Mme Gourde-Bureau explique ensuite que les préoccupations seront traduites en enjeux. Une liste complète d'enjeux sera envoyée au CGE pour bonification avant la prochaine réunion. Les membres du CGE devront cibler ceux dont le libellé est trop flou. Mme Gourde-Bureau, coordonnatrice du projet pilote, effectuera les modifications pertinentes et la liste d'enjeux bonifiée sera présentée à la prochaine réunion.

Lors de cette réunion (prévue entre la mi- et la fin février), les membres du comité devront évaluer l'importance de chaque enjeu. La méthode retenue est celle des télévotants.

10. Autres points

Aucun autre point n'étant soulevé et les items à l'ordre du jour étant épuisés, la rencontre est levée à 16 h 30.

Chloé Gourde-Bureau
Secrétaire d'assemblée

Date

Annexe 3 : Exemple de fiche thématique

Sujet : Ressources minérales du sous-sol

Domaine d'activité : Activités minières

PARTIE 1 – SITUATION ACTUELLE (ÉLÉMENTS FACTUELS, STATISTIQUES, DESCRIPTIFS...)

Le roc fracturé qui sert d'assise à l'esker Saint-Mathieu-Berry présente un potentiel minéral pour le cuivre et l'or. De plus, le sud de l'esker et la zone près du lac des Hauteurs possèdent un potentiel pour le lithium et le tantale, deux métaux rares¹.

Bien qu'il n'y ait présentement aucune mine en exploitation sur l'esker Saint-Mathieu-Berry, en septembre 2011, 19 détenteurs de claims se partageaient 151 claims miniers actifs couvrant 134,7 km² (43,9 %) du territoire du projet pilote. Les claims étaient détenus par des compagnies (63), des particuliers (72) ou des regroupements de compagnies et/ou de particuliers (16).

Un claim est valide pour 2 ans et peut être renouvelé un nombre indéfini de fois. Le titulaire d'un claim n'est pas obligé d'effectuer des travaux d'exploration pour le renouveler s'il verse au ministre une compensation monétaire égale au coût minimum des travaux qu'il aurait dû effectuer. Le titulaire du claim est le seul à pouvoir rechercher des substances minérales, mis à part les substances minérales de surface et les hydrocarbures, sur le terrain qui en fait l'objet².

Projet Dumont de Royal Nickel Corporation

Royal Nickel Corporation (RNC) projette d'exploiter un gisement nickélicifère, le projet Dumont, dans un secteur rural situé entre Launay et Trécesson. La durée de vie estimée de la mine est de 34 ans et, si le projet va de l'avant, l'entrée en production est prévue pour la fin 2015. À maturité, la fosse projetée mesurerait approximativement 4,9 km de longueur par 1,4 km de largeur et aurait une profondeur maximale approximative de 560 m. L'emplacement prévu de la fosse se situe à environ 6,5 km du point le plus rapproché de l'esker Saint-Mathieu-Berry. Les haldes à stériles (c'est-à-dire des amoncellements de roches constitués avec les déchets de triage et de lavage de la mine) et dépôts meubles (terre végétale, sable, etc.) planifiées au nord-est du projet seront un peu plus rapprochées de l'esker.

L'eau de dénoyage (ou eau d'exhaure, c'est-à-dire l'eau pompée pour que la fosse de la mine soit à sec) sera entièrement utilisée comme eau de procédé au niveau du concentrateur. Le débit d'exhaure est prévu se stabiliser entre 4000 et 5000 m³ par jour à partir de la cinquième année d'opération. Un important cône de rabattement minier (c'est-à-dire un abaissement de la nappe phréatique qui est maximal là où l'eau est pompée et qui s'estompe au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'emplacement des pompes) est anticipé. Suite à un premier exercice de modélisation hydrogéologique par SRK Consulting, RNC estime que « *Le rabattement ne devrait pas atteindre l'esker de Launay ni l'esker de Saint-Mathieu-Berry* »³. L'exercice de modélisation sera raffiné au cours de la phase de faisabilité du projet.

¹ MRNF. 2012. *Plan d'affectation du territoire public, Abitibi-Témiscamingue*. 671 p.

http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/territoire/planification/cartes_abitibi-temiscamingue/abitibi-temiscamingue-patp.pdf

² *Loi sur les mines*, R.R.Q. 1987, c. M-13.1, a. 61, 64 et 73.

³ Royal Nickel Corporation. 2012. *Gestion de l'eau : Eau de surface, Eau souterraine, Étude d'impact du projet nickélicifère Dumont, Démarche d'information et de consultation*. 30 octobre 2012. 32 p.

L'impact qualitatif du projet Dumont sur l'eau souterraine est encadré par la directive 019 sur l'industrie minière. Pendant et après l'exploitation de la mine, les effluents miniers, incluant l'eau souterraine, seront soumis à un contrôle afin de s'assurer du respect des normes environnementales en vigueur. D'autre part, durant les 19 années que durera l'excavation de la fosse, le pompage des eaux d'exhaure agira à la manière d'un siphon : s'il y a fuite de contaminants, ceux-ci seront aspirés par le pompage de l'eau et éventuellement acheminés vers l'usine de traitement des eaux du projet limitant ainsi l'impact qu'ils pourraient avoir sur l'eau souterraine environnante.

La section 2.3.3 de la directive 019 sur l'industrie minière du MDDEFP prescrit un suivi de la piézométrie du début de l'exploitation jusque, le cas échéant, à la période de postrestauration⁴. Toutefois, la directive n'établit pas de règles de base concernant l'impact quantitatif que pourrait avoir le cône de rabattement de la nappe phréatique sur les puits privés ou sur les eskers/moraines avoisinants. Elle ne prescrit pas non plus de normes ou de critères en fonction desquels des mesures rectificatives ou compensatoires pourraient être exigées. Le gouvernement a cependant la possibilité d'inscrire des conditions d'exploitation particulières selon le contexte de chaque projet dans les certificats d'autorisation octroyés aux compagnies minières. De telles conditions pourraient éventuellement venir s'inscrire dans les certificats d'autorisation de RNC afin d'encadrer l'impact quantitatif du projet Dumont sur l'eau souterraine.

En l'absence de règles préétablies, RNC a déjà pris l'initiative de mettre en place une procédure avec les propriétaires dont les puits privés pourraient être affectés par le rabattement. RNC entend également respecter une zone tampon de 3 km entre la limite est de ses infrastructures de surface et l'esker Saint-Mathieu-Berry.

PARTIE 2 – DESCRIPTION DES PROBLÉMATIQUES OU À DÉFAUT DES PRÉOCCUPATIONS DU COMITÉ DE GOUVERNANCE DE L'ESKER

- Un projet minier à proximité de l'esker pourrait être difficilement acceptable socialement même s'il n'y a pas de lien hydraulique et même si plusieurs modulations sont apportées (JFD).

Il est vrai qu'étant donné l'importance de la ressource en eau de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry (puits de la Ville d'Amos et d'Eaux Vives Waters entre autres), l'acceptabilité sociale d'un projet minier à proximité de l'esker serait sans doute difficile à obtenir, et ce même s'il n'y avait pas de lien hydraulique et même si plusieurs modulations étaient apportées.

Par le passé, plusieurs exploitations minières ont contaminé les lacs et cours d'eau de la région (lacs Dufault et Arnoux, rivières Bourlamaque et Piché, etc.) et plusieurs personnes ont développé une méfiance envers l'exploitation minière. Il pourrait donc être difficile pour une compagnie minière voulant implanter un projet à proximité de l'esker de convaincre les gens que l'exploitation n'aura aucune conséquence sur la qualité et la quantité d'eau de l'aquifère.

- Les forages en périphérie de l'esker et des aires d'alimentation pourraient contaminer l'eau souterraine (JFD et RF).

Un forage nécessite parfois la construction d'une route, le transport et l'entreposage d'hydrocarbures, la préparation du site du forage, etc. Ces activités peuvent représenter un risque pour l'eau souterraine. De plus, tout forage, s'il est mal

⁴ MDDEFP. 2012. *Directive 019 sur l'industrie minière*. Mars 2012. 95 p.

effectué, peut être une source de contamination pour l'eau souterraine en permettant l'infiltration d'eau de surface directement vers les eaux souterraines.

- Il y a peut-être un manque de connaissances de l'industrie minière quant à la localisation de l'esker et son hydrogéologie (CGB, JFD, SC).

Bien que les « eskers présentant un potentiel en eau potable » fassent partie des territoires que le ministre peut réserver à l'État ou soustraire à l'activité minière, ils sont actuellement fortement claimés : 52 % du territoire des eskers/moraines de la MRC d'Abitibi contre 25 % pour l'ensemble du territoire.

- L'exploitation minière sur ou à proximité de l'esker pourrait causer un rabattement de la nappe phréatique et éventuellement une baisse de productivité d'ouvrages de captage destinés à consommation humaine (OP, JFD, RF et CGB).

Afin de maintenir les galeries et les fosses à sec, les compagnies minières doivent pomper de grands volumes d'eau souterraine, ce qui crée un cône de rabattement de la nappe phréatique. Dépendamment de la position du gisement, de la profondeur de la mine et de la composition du sol, la superficie du rabattement peut affecter le niveau des puits environnants.

- L'exploitation minière sur ou à proximité de l'esker pourrait causer une contamination de la nappe phréatique et éventuellement d'ouvrages de captage destinés à consommation humaine (OP et RF).

Les usines de traitement du minerai, les aires d'accumulation de résidus miniers, les aires d'entreposage de produits pétroliers et chimiques, etc. peuvent représenter un risque pour l'eau souterraine s'ils sont mal aménagés, mal gérés ou mal restaurés.

- Le potentiel minéral sous l'esker pourrait ne plus être accessible (JFD).

L'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry représente une source précieuse d'alimentation en eau puisqu'il alimente plusieurs utilisateurs en eau potable d'une grande qualité. Un projet minier sous l'esker serait donc difficilement acceptable socialement, en particulier dans la portion sud de l'esker là où on retrouve le plus grand nombre d'utilisateurs d'eau souterraine (Ville d'Amos, Eaux Vives Waters, résidents du lac des Hauteurs, du lac Berry, etc.).

Il est à noter que 29 % du territoire de l'esker Saint-Mathieu-Berry (22 % du territoire du projet pilote) est déjà soustrait à l'activité minière et donc qu'à ces endroits, aucune activité minière n'est permise.

- ~~L'information quant aux détenteurs de titres miniers et aux travaux d'exploration est difficile d'accès (SC).~~

L'information quant aux détenteurs de titre miniers est accessible via GESTIM, le système de gestion des titres miniers au Québec. Par contre, il semble que peu de gens connaissent GESTIM et, que parmi ceux qui le connaissent, peu savent comment aller chercher les informations qui y sont disponibles.

Il est à noter que plusieurs modifications apportées à la *Loi sur les mines* visent à rendre l'information disponible plus facilement. Le titulaire d'un claim a l'obligation d'« aviser la municipalité et le propriétaire du terrain concernés de l'obtention de son droit dans les 60 jours de son inscription et à informer la municipalité et le propriétaire du terrain au

moins 30 jours avant d'effectuer des travaux. La loi impose également à ces titulaires l'obligation de fournir au ministre des Ressources naturelles un compte rendu annuel des travaux effectués⁵. »

Projet Dumont de Royal Nickel Corporation

- Il n'y a pas eu d'étude hydrogéologique indépendante afin de contre-vérifier les résultats de la modélisation effectuée par SRK Consulting (CGB et RF).

SRK Consulting est une firme de consultants qui ne possède pas de capitaux dans aucun projet minier et qui n'a aucun lien avec Royal Nickel Corporation autre qu'un lien contractuel. De plus l'étude hydrogéologique sera examinée par les analystes de différents ministères tant au provincial qu'au fédéral qui pourront juger de sa rigueur et de la solidité de ses conclusions.

PARTIE 3 – ENJEUX (GAIN/PORTE POTENTIEL)

Enjeux de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry :

- Impact sur le développement minier;
- Risques (qualitatifs) associés au développement minier;
- Risques (quantitatifs) associés au développement minier;
- Manque de transfert des connaissances entre les gestionnaires du territoire et l'industrie minière;
- Absence d'une étude hydrogéologique indépendante du projet Dumont de Royal Nickel Corp.

PARTIE 4 – SITUATION DÉSIRÉE (VISION, DESCRIPTION DE L'ÉTAT RECHERCHÉ OU À ATTEINDRE)

PARTIE 5 – PLAN D'ACTION (ACTIONS PORTANT SUR LA CONNAISSANCE, LES USAGES, LA SENSIBILISATION, ETC.)

Actions à poser à court terme afin d'atteindre la situation désirée

Actions à poser à moyen terme afin d'atteindre la situation désirée

⁵ Éditeur officiel du Québec. 2013. *Projet de loi n° 70, Loi modifiant la Loi sur les mines*. Adopté le 9 décembre 2013 et sanctionné le 10 décembre 2013. 31 p.

Actions à poser à long terme afin d'atteindre la situation désirée

Outils/critères/indicateurs de suivi :

PARTIE 6 – ANNEXES

Annexe 4 : Liste finale de préoccupations

Manque de connaissances sur l'esker

Enjeux/Préoccupations qui concernent des informations inexistantes sur les qualités intrinsèques de l'esker, tout particulièrement sa géologie, son hydrodynamique et sa géochimie

Manque de connaissances sur la géologie l'esker

- ~~Le volume de sable que contient l'esker est indéterminé (ARJ).~~
- Il y a encore un manque de connaissance quant aux limites de l'esker en profondeur pour une grande partie de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry (CGB, ARJ et SC).
- L'esker est déterminé seulement par sa composition géologique (ARJ).

Manque de connaissances sur l'hydrodynamique de l'esker

- L'esker n'est pas une unité géologique homogène. Le nombre de sous-ensembles de même que leurs limites est inconnus (SK et ARJ).
- ~~La profondeur du socle rocheux servant d'assise à l'esker est indéterminée pour l'ensemble de l'esker (ARJ).~~
- Il n'y a eu aucune étude afin de connaître les effets des extractions d'eau souterraine sur la faune et la flore (ARJ).
- ~~Le lien hydraulique entre la source Crépeault et la pisciculture n'a pas été vérifié (ARJ).~~
- ~~Le sens d'écoulement de l'eau souterraine ne suivant pas nécessairement celui de l'eau de surface, il demeure donc inconnu jusqu'à ce jour (ARJ).~~
- On ne sait pas quels lacs sont perchés/hybrides/en contact avec la nappe phréatique (OP).
- Les données disponibles sont insuffisantes concernant la portion Nord des aires d'alimentation des puits de la Ville d'Amos. Nous ne connaissons pas bien la dynamique d'écoulement du secteur de la pépinière et le possible lien avec les aires d'alimentation des puits de la ville d'Amos (RF).
- Le lien hydraulique entre la pépinière et les puits de la ville d'Amos est inconnu (ARJ).
- Le niveau de la nappe phréatique par rapport aux lacs de la pépinière est indéterminé (ARJ).
- Les données géochimiques et hydrauliques disponibles sur l'esker proviennent de sources très variées dont la marge d'erreur peut être plus ou moins importante (OP).

Manque de connaissances sur la géochimie de l'esker

- Les données géochimiques et hydrauliques disponibles sur l'esker proviennent de sources très variées dont la marge d'erreur peut être plus ou moins importante (OP).
- ~~Les causes des variations de la chimie de l'eau souterraine entre eskers/moraines ou même à l'intérieur d'un même esker sont inconnues (ARJ).~~ → Les capacités filtrantes (pouvoir filtrant) de l'esker et son influence sur la chimie de l'eau sont inconnues (ARJ).
- Il n'existe pas encore d'étude indépendante au niveau de la chimie de l'eau souterraine qui s'échelonne sur une longue période de temps (ARJ et AP).

Manque de connaissances sur l'impact des changements climatiques sur l'hydrogéologie de l'esker

- Il existe en ce moment très peu de connaissances quant aux impacts que pourraient avoir les changements climatiques sur la qualité et la quantité de l'eau souterraine de l'esker Saint-Mathieu-Berry (CGB).
- Manque de connaissances sur les populations d'ombles de fontaine et autres espèces aquatiques de l'esker

- Nous en savons très peu sur les populations d'ombles de fontaine et autres espèces aquatiques que nous retrouvons sur le territoire de l'esker (ARJ).
- Manque de connaissances sur la vulnérabilité de l'esker
- Il n'y a pas de cartographie appropriée de l'indice DRASTIC qui s'applique à l'esker Saint-Mathieu-Berry (SN)

Manque de connaissances sur la gestion/l'utilisation du territoire

Enjeux/Préoccupations qui concernent des informations inexistantes sur le cadre de gestion et les usages anthropiques de l'esker.

Manque de connaissances sur les risques associés à une grande densité de forages

- Les dangers des multiples forages (puits, piézomètres, etc.) sont inconnus (ARJ).
- Manque de connaissances sur les anciens usages sur le territoire de l'esker
- Les anciens usages et utilisations du territoire de l'esker sont inconnus au niveau municipal (SK).
- Manque de connaissances sur l'approvisionnement et la distribution de l'eau d'Amos
- Les simulations qui ont permis de conclure que les taux d'extraction sont durables datent de 2006. Il n'y a jamais eu de réactualisation (ARJ et RF).
- On ne connaît pas les débits de consommation d'eau potable par secteurs (institutions, commerces, résidentiel) de l'aqueduc d'Amos (OP).
- Il est actuellement impossible de déterminer les débits de consommation d'eau potable par secteurs (institutions, commerces, résidentiel) de l'aqueduc d'Amos (RF).

Manque de connaissances sur les risques associés aux DET

- Le niveau actuel de contamination des sites des DET est inconnu puisqu'aucun suivi environnemental post-exploitation n'est exigé (ARJ, RF et GB)
- Nous ne connaissons pas les volumes et la nature des contaminants enfouis (SM, OP, CGB et ARJ)
- Nous ne connaissons pas l'emplacement des dépôts sauvages de même que les quantités et le type de déchets enfouis (ARJ, OP et CGB).
- Le risque de contamination des dépôts sauvages n'a pas été évalué (ARJ, OP et CGB).

Manque de connaissances sur les risques associés à l'exploitation forestière

- Les impacts que pourraient avoir les types de coupes forestières actuelles sur l'eau d'un aquifère demeurent inconnus (CGB).
- On ignore quel type de coupe forestière sur esker répond le mieux à l'objectif de préservation de l'aquifère granulaire sous-jacent (OP).
- On ignore quelle est la meilleure façon de procéder après les coupes forestières sur eskers (scarifiage, reboisement, regarni, etc.) (SK).
- On ne connaît pas les risques de déversements d'hydrocarbures associés à l'utilisation de la machinerie en forêt (ARJ).
- ~~On ne connaît pas la possibilité forestière et l'état de situation de la forêt privée (GB)~~

Manque de connaissances sur les risques associés à l'exploitation de sablières

- Nous connaissons peu les impacts des sablières sur le changement de température de l'eau (SN)

- Advenant une délégation de gestion des baux à la MRC Abitibi, on ignore quelles seraient les stratégies de restauration du MRN pour les sites existants et de la MRC pour les sites qui seront exploités à l'avenir (modalités de restauration des sites, suivis des aménagements, etc.)
- Advenant une délégation de gestion des baux à la MRC Abitibi, on ignore quels seront les secteurs de l'esker soustraits à l'exploitation et les modalités de protection incluses dans le SAD pour les nouveaux baux émis.
- Advenant une délégation de gestion des baux à la MRC Abitibi, on ignore quelles seront les conditions d'exploitation pour les baux en activité (renouvellement de baux et sites en exploitation) (MGT).
- Parmi les 15 sablières fermées sur l'esker, on ne connaît pas le niveau effectif de revégétation (OP).
- Absence d'une étude hydrogéologique indépendante du projet Dumont de Royal Nickel Corp.
- Il n'y a pas eu d'étude hydrogéologique indépendante afin de contre-vérifier les résultats de la modélisation effectuée par SRK Consulting (CGB et RF).

Manque de connaissances sur les risques associés à la pépinière

- ~~L'analyse de la qualité de l'eau des deux lacs de la pépinière pourrait démontrer que ceux-ci sont contaminés (ARJ).~~ -> Les paramètres analysés pour la qualité de l'eau souterraine et la qualité de l'eau de l'étang et du fossé sont insuffisants (ARJ).
- Il n'y a pas eu de recherches à savoir si la pépinière pourrait utiliser seulement des pesticides à faible potentiel de lessivage (GB).
- Manque de connaissances sur les risques associés à l'entreposage industriel de rebuts métalliques
- Il n'y a pas de connaissances quant au niveau de contamination de l'eau souterraine (SN)
- Manque de connaissances sur les risques associés aux eaux usées
- On ne connaît pas le niveau de conformité du système de traitement des eaux usées du chalet d'accueil du camp Dudemaine (OP et RF).
- On ne connaît pas le nombre de résidences qui n'ont pas de système de traitement des eaux usées (GB)

Manque de transfert de connaissances

Enjeux/Préoccupations qui concernent des informations existantes et qui pourraient être pertinentes pour des parties prenantes qui ne les détiennent pas actuellement, soit parce que le transfert n'a pas encore fait l'objet d'un effort actif suffisant, soit parce que le transfert ne peut pas être effectué dans les conditions actuelles.

Sensibilisation insuffisante et inégale de la population à la qualité de l'eau des eskers/moraines

- Il y a un niveau inégal de conscientisation et de mesures qui sont appliquées à l'esker Saint-Mathieu-Berry par rapport aux autres eskers/moraines.
- La population pourrait être moins sensible aux enjeux touchant à l'esker à cause de la perte de la Corporation du parc hydrique de Saint-Mathieu-d'Harricana (GB).
- L'eau souterraine n'est pas considérée comme la ressource la plus importante et est donc menacée par certaines exploitations (ARJ).

Manque de transfert des connaissances acquises dans le cadre du projet PACES de l'UQAT

- Le Portrait de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry n'intègre pas les résultats du projet d'acquisition de connaissances sur l'eau souterraine (PACES) de l'Abitibi-Témiscamingue (OP).
- Le processus de transfert de connaissances du PACES aux gestionnaires n'est pas encore déterminé (SC).

Manque de transfert des connaissances en planification forestière

- La planification forestière (MRN et conventions) pourrait ne pas avoir été mise à jour avec les travaux de Tarroux *et al.* (2010) sur les greffes racinaires chez le pin gris (OP, CGB et GB). -> La planification du MRN ne prend pas en compte les travaux de Tarroux *et al.* (2010) sur les greffes racinaires (OP, CGB et GB).
- L'entente adoptée par la TLGIRT de la MRCA (annexe 1) ne tient pas compte des résultats du PACES, des travaux d'Abderrahmane Hasnaoui et du projet UQAT/SESAT de mise en œuvre du PRDIRT (OP).
- ~~On ne connaît pas le niveau d'application des modulations de préservation de l'aquifère sur les territoires couverts par les conventions de Saint-Mathieu-d'Harricana et de Berry (OP).~~
- ~~Il n'y a pas de distinction entre les producteurs de bois privés et les personnes qui récoltent uniquement du bois sur leurs terres pour leurs usages personnels (SK).~~
- Nous ne connaissons ni le type de coupe ni la superficie des coupes forestières qui ont été effectuées par le passé sur l'esker Saint-Mathieu-Berry (CGB et OP).
- Les secteurs d'intervention 2013-2018 en terres publiques non conventionnées sont identifiés, mais on ne sait pas quels secteurs seront attribués via des garanties d'approvisionnement ou via le BMMB (OP).
- L'information quant à l'année de récolte des secteurs de coupes octroyés via les garanties d'approvisionnement et des secteurs de coupe en terres publiques conventionnées n'est pas publique (OP).
- Nous ne connaissons ni les types de coupe ni les superficies des coupes forestières prévues sur l'esker Saint-Mathieu-Berry en terres publiques conventionnées (sauf pour la convention de la MRC d'Abitibi où nous connaissons les secteurs de coupe) (CGB OP).

Manque de transfert des connaissances entre les gestionnaires du territoire et l'industrie minière

- Nous n'utilisons pas les études en cours afin de déterminer la profondeur maximale d'exploitation d'une sablière (GB).
- Il y a peut-être un manque de connaissances de l'industrie minière quant à la localisation de l'esker et son hydrogéologie (CGB, JFD, SC).

- ~~L'information quant aux détenteurs de titres miniers et aux travaux d'exploration est difficile d'accès (SC).~~

Manque de transfert des connaissances sur le mode d'opération de la pépinière

- On ne connaît pas les quantités de pesticides employés dans les plantations par rapport à celles dans les serres (OP).
- Dans le cadre de sa certification ISO-14001 : 2004, on ne sait pas si et comment la pépinière applique le principe de précaution en vue de préserver l'aquifère granulaire sous-jacent (OP).
- Le personnel de la pépinière n'est pas suffisamment sensibilisé aux enjeux liés à l'esker et à l'eau souterraine (ARJ).
- Nous ignorons les normes gouvernementales d'application de pesticides en pépinière (KA)
- Les données recueillies par les puits d'échantillonnage ne sont peut-être pas toutes dévoilées (ARJ).
- Les travaux qui s'effectuent dans les lacs de la pépinière sont réalisés par des gestionnaires qui sont peu ou pas conscients de l'impact que peut avoir de tels travaux l'information (ARJ).
- ~~Manque de transfert des connaissances sur les certificats d'autorisation d'Eaux Vives Water~~
- ~~On ne sait pas si EVW a demandé/obtenu une majoration des débits autorisés pour ses trois puits lors du renouvellement des CA par le MDDEFP (OP).~~

Manque de transfert de connaissances quant à la distribution d'eau potable à Amos

- On ne sait pas sur quelle base les catégories d'usages d'eau potable sont évaluées afin de déterminer leur classe de tarification (OP et RF).
- On ne sait pas si le golf est muni d'un compteur d'eau (JFD).
- On ne connaît pas les industries, les commerces (ex. : golf) et les institutions (ex. : hôpital) munis d'un compteur d'eau (MG et JFD).

Manque de transfert de connaissances quant aux eaux usées

- ~~Nous ne savons pas si la fosse septique du camping le Jet d'Eau sera suffisante afin de traiter les eaux usées des 300 terrains de camping projetés (CGB).~~
- Nous ne savons pas si le système de traitement des eaux usées est adéquat afin de traiter les eaux usées de tous les terrains de camping du centre de plein air RL (CGB).
- Il y a un manque d'éducation des propriétaires de fosses septiques (vidange, entretien, etc.) (ARJ).
- Manque de transfert de connaissances au niveau des conducteurs de VHR
- Il n'y a pas de concertation entre les différents utilisateurs des sentiers et les clubs de VHR de la région (ARJ).
- Les conducteurs de VHR ne sont pas sensibilisés sur les enjeux touchant à l'eau souterraine et sur l'impact qu'ils peuvent avoir sur le milieu (ARJ).

Manque de transfert de connaissances quant à l'entretien du chemin de fer

- Nous ne connaissons pas les années ni la méthode d'entretien du chemin de fer : fauchage manuel, coupe mécanique ou pesticides (CGB, OP et GB).
- ~~Manque de transfert de connaissances quant au mode d'opération de l'aéroport~~
- ~~On ne sait pas si les hangars, la citerne et l'atelier d'entretien sont sur une dalle de béton. Dans la négative, ces aménagements pourraient constituer un risque de contamination de l'aquifère par des déversements d'hydrocarbures (OP).~~
- ~~On ne connaît les projets de développement de l'aéroport (?).~~
- ~~On ne sait pas si les avions utilisent des agents déglacant (SK et RF).~~

- ~~Manque de transfert de connaissances quant à l'entretien des lignes de transport d'électricité~~
- ~~Hydro-Québec ne nous a pas fourni d'informations sur les années et les méthodes d'entretien du tronçon traversant l'esker (OP).~~
- Manque de transfert de connaissances quant à l'emplacement des conduites de gaz naturel
- L'information concernant l'emplacement des conduites de gaz naturel est difficilement accessible (ARJ).

Manque de transfert de connaissances quant à l'identité des préleveurs d'eau et leur conformité réglementaire

- On ne connaît pas l'ensemble des ouvrages de captage dont le débit est inférieur à 75 m³/jour et alimentant plus de 20 personnes sur le territoire du projet pilote (OP).
- On ne connaît pas le niveau de conformité réglementaire pour cette catégorie d'ouvrages de captage sur le territoire du projet pilote (OP).
- On ne connaît pas le niveau de conformité réglementaire des 3 puits d'EVW appartenant à cette catégorie d'ouvrages de captage sur le territoire du projet pilote (OP).
- Nous ne connaissons pas les quantités d'eau prélevées par les grands préleveurs (CGB et OP).
- Nous ne connaissons ni les payeurs de la redevance pour l'utilisation de l'eau, ni les montants payés par les industries en redevances (CGB et OP).
- On ne connaît actuellement pas la façon dont ces sommes sont investies pour la gouvernance de l'eau (OP et JFD).

Manque de reconnaissance du travail accompli par la SESAT

- La SESAT ne reçoit pas de financement de base et sa survie à moyen terme est compromise (OP, en conflit d'intérêts, et ARJ).
- La mission et le territoire d'activité de la SESAT recourent ceux de l'OBV Abitibi-Jamésie et l'OBV du Témiscamingue qui sont les deux instances officiellement reconnues et financées par le gouvernement du Québec pour effectuer la gouvernance de l'eau souterraine en Abitibi-Témiscamingue (OP, en conflit d'intérêts, MGT et ARJ).
- Manque de prise en compte des travaux antérieurs au projet pilote
- Le projet pilote de la SESAT ne doit pas ignorer les travaux et recommandations du CCPEEMH (OP).

Niveau d'application du cadre de gestion existant

Enjeux/Préoccupations qui concernent le niveau effectif d'application du cadre de gestion en vigueur et d'atteinte de ses objectifs.

- ~~Suivi insuffisant des lacs touchés par des épisodes de cyanobactéries~~
- ~~Le suivi de la part du MDDEFP des lacs contaminés par des cyanobactéries est déficient ou insuffisant (SC).~~
- Respect des limites des réserves écologiques
- Les limites des réserves écologiques sont transgressées par des individus à pied, en quad, en motocross, etc. (CGB et GB).

Coordination intragouvernementale (horizontale et verticale)

- Il y a un manque de coordination ou de gestion intégrée entre les différents gestionnaires du territoire de l'esker (public/privé/etc.) (MG).
- Les normes gouvernementales ne sont pas toujours appliquées au sein du ministère (ARJ et KA).
- Certaines contraintes pourraient empêcher les municipalités de se conformer au Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) de la MRC d'Abitibi, y compris les mesures se rapportant aux eskers/moraine (OP).
- ~~Le plan d'urbanisme de la Ville d'Amos pourrait ne pas correspondre au SADR (MG).~~
- Il n'y a pas de suivi approprié de la mise en œuvre du PATP (OP).
- Les modulations inscrites dans le PATP pourraient ne pas être mises en œuvre.

Contrôle des systèmes de traitement et des effluents d'eaux usées

- L'application de la réglementation au niveau de la vidange des fosses septiques se fait principalement en zone de villégiature sur le territoire du projet pilote (ARJ).
- Le contrôle des eaux usées n'est pas suffisant (AP).
- Les fosses septiques non conformes peuvent continuer à polluer jusqu'à ce que cette pollution soit démontrée ou signalée par une plainte (MGT, RF et OP).
- ~~Le changement de fonction d'une résidence (saisonnier → permanente) pourrait ne pas être accompagné par un changement de la fosse septique (SK).~~

Respect de la réglementation forestière

- On ne sait pas si la réglementation forestière est respectée notamment en ce qui concerne les bandes de 25-30 m autour des lacs (MC).
- Respect des normes d'exploitation et de restauration de sablières
- Il y a un manque de transparence des exploitants quant à leur exploitation (ARJ).
- Les volumes extraits sont sous-évalués (ARJ).
- Le manque de moyen de contrôle quant aux volumes extraits diminue les ressources financières (ARJ).
- Le guide de classification des eaux souterraines du Québec semble être peu employé lors de l'analyse de demandes de CA (OP).
- Il y a un manque de suivi environnemental des sablières (ARJ)
- La restauration des sites pourrait être inadéquate ou insuffisante (ARJ et RF).
- Pour les sablières qui doivent être restaurées, il n'y a pas d'inspection systématique afin de s'assurer que la restauration a été faite (CGB et RF).

Période transitoire dans le cadre de gestion minier

- Les « territoires incompatibles » avec l'activité minière sur l'esker quant à la pérennité de l'aquifère n'ont pas encore été délimités (OP et CGB).
- À terme, nous ne savons pas quelles portions de l'esker seront réservées à l'État ou soustraites à l'activité minière pour des motifs de « protection des eskers présentant un potentiel en eau potable » et de « respect des aires de protection établies en vertu du Règlement sur le captage des eaux souterraines » (OP et CGB).

Respect des normes inscrites aux certificats d'autorisation d'Eaux Vives Water

- Le MDDEFP n'a effectué aucune inspection des installations d'Eaux Vives Waters depuis sa réouverture en 2005.

Respect des normes de transport de matières dangereuses

- Le contenu des marchandises transportées par camion est inconnu, en particulier en ce qui concerne les matières dangereuses. Les plans d'urgence devraient être mis à jour (ARJ et AP).

Manques potentiels au cadre de gestion existant

Enjeux/Préoccupations qui concernent des problématiques de gestion intégrée des ressources et du territoire qui ne sont pas prises en compte par le cadre de gestion en vigueur.

Difficulté d'intégration de l'eau souterraine dans le concept de gestion intégrée de l'eau par bassin versant

- Considérant que son tiers sud constitue la ligne de partage des eaux entre le Saint-Laurent et la Baie-James l'esker Saint-Mathieu-Berry pourrait être mal intégré dans le concept de gestion intégrée de l'eau par bassin versant (GIEBV) présentement mise en œuvre par le gouvernement du Québec (OP).

Manque de prise en compte de la biodiversité de l'esker par les gestionnaires

- La biodiversité qui s'est développée sur l'esker n'est pas prise en compte par les gestionnaires (ARJ).
- ~~Insuffisance des mesures de protection des habitats fauniques~~
- ~~Les mesures de contrôle pour assurer la protection des habitats fauniques sont insuffisantes (ARJ).~~

Manque de prise en compte de la vulnérabilité de l'esker dans l'aménagement du réseau de sentiers VHR

- ~~L'usage de VHR n'est peut-être pas compatible avec l'affectation de conservation (MG).~~ -> L'affectation de conservation n'est peut-être pas assez contraignante afin de protéger l'aquifère et les aires d'alimentation des puits de la Ville d'Amos puisque les VHR et les coupes forestières y sont permis (MG).
- L'aménagement de sentiers de VHR ne tient pas toujours compte de l'impact qu'auront les sentiers sur le milieu naturel, sur la nappe phréatique de l'esker de même que sur les autres usages du territoire (MG et RF)

Prise en compte insuffisante des risques de contamination associés aux DET

- ~~Aucun suivi environnemental n'est effectué dans les DET, surtout en milieu sensible (ARJ)~~
- ~~Le MDDEFP ne fournit pas une liste d'actions susceptibles de réduire la contamination des DET (ARJ).~~ -> Les actions susceptibles de réduire la contamination des DET ne sont pas suffisamment connues auprès des organisations qui auraient le pouvoir de réduire cette contamination.
- En cas de contamination d'une source d'eau potable par un ancien DET, le mécanisme d'imputabilité demeure incertain (OP).

Manque de prise en compte de l'hétérogénéité de l'esker dans l'aménagement du territoire

- L'hétérogénéité de l'esker n'est pas prise en compte dans l'aménagement du territoire (MG).
- Il n'y a pas de zone tampon officiellement délimitée autour de l'esker (ARJ).

Manques au cadre de gestion de l'industrie forestière

- ~~Le principe de précaution n'est pas pris en compte puisque les coupes forestières se poursuivent malgré le fait qu'on ne connaît pas leurs impacts sur l'eau souterraine (SC).~~
- Le RNI et le RADF ne contiennent pas de mesures visant l'eau souterraine donc la protection de la nappe aquifère de l'esker est déficiente (?).

- ~~• Il n'y a pas de règlement pour l'exploitation de SMS destinée à l'aménagement des chemins forestiers (?).~~
- L'entente adoptée par la TLGIRT de la MRCA (annexe 1) est basée sur le principe de précaution et considère l'esker comme une unité à vulnérabilité homogène, ce qu'elle n'est pas (OP).
- L'entente adoptée par la TLGIRT de la MRCA (annexe 1) ne fait l'objet d'aucun suivi de mise en œuvre afin d'évaluer son impact. (OP).
- ~~• Le RADF et le RNI ne s'appliquent pas aux activités forestières sur terres privées (CGB).~~
- Il est peu probable que des modulations particulières de préservation de l'aquifère soient appliquées sur terres privées ou soient comprises dans le plan de protection et de mise en valeur élaboré par l'agence de l'Abitibi (OP).
- Il est peu probable que le plan de protection et de mise en valeur élaboré par l'agence de l'Abitibi prévoit des modulations pour l'exploitation forestière sur esker/moraine aquifère (OP).
- Il y a plusieurs gestionnaires du territoire forestier sur l'esker. La gestion de la forêt n'est donc pas toujours cohérente entre tous ces gestionnaires (MG).

Manques au cadre de gestion de l'exploitation et de la restauration de sablières

- Le cadre réglementaire entourant la gestion des sablières est très complexe entre autres parce que plusieurs entités distinctes veillent à son application (MDDEFP, secteur forêt du MRN, secteur mines du MRN, etc.), que la communication entre ces entités est parfois déficiente et qu'il y a plusieurs catégories de titre minier (CGB et OP).
- Il n'y a pas de registre des hauteurs exploitées des sablières (SN).
- Les règles du MRN et du MDDEFP pour encadrer les exploitations des sablières sont insuffisantes (ARJ).
- Les superficies décapées des sablières ne sont pas indiquées sur les cartes (SN).
- Le cadre réglementaire est beaucoup plus souple pour les sablières que pour les mines (JFD).
- Les sablières n'ont en général pas à fournir d'étude hydrogéologique (ARJ).
- Les règles et les exigences d'exploitation des sablières dans les zones vulnérables ou à proximité des aires d'alimentation sont insuffisantes et aucune entité n'assure un suivi adéquat (RF).
- Le MRN ne tient pas compte des caractéristiques propres à la région afin d'émettre les baux (ARJ).
- Les BNE ne permettent pas d'identifier un exploitant délinquant puisque plusieurs BNE peuvent être attribués sur un même site (ARJ).
- Les responsabilités de la gestion des sablières sont transférées aux MRC sans possibilité d'appliquer des modulations sur leur territoire (ARJ).
- Les risques que peut représenter l'exploitation de sablières pour l'eau souterraine sont peu pris en compte lors de l'octroi de CA (CGB et RF).
- Lors de l'analyse d'une demande de CA, la densité d'exploitation n'est pas prise en compte (CGB).
- Lors de l'analyse d'une demande de CA, les impacts cumulatifs multiusages ne sont pas pris en compte (CGB).
- ~~Les droits acquis de la sablière à Saint-Mathieu d'Harricana pourraient représenter un problème pour révoquer ces droits (ARJ).~~ → La difficulté de révoquer les droits acquis d'une sablière représente une menace à la protection de l'eau souterraine (ARJ).
- Les sablières avec droits acquis ne peuvent pas agrandir leur superficie à moins d'obtenir un CA, mais elles peuvent creuser plus creux (SN).
- Il n'y a pas dispositif afin de vérifier la distance entre la nappe phréatique et le fond de la sablière de même que la qualité de l'eau souterraine (SK).
- Aucune restauration n'est exigée pour les sablières exploitées en vertu d'un droit acquis (CGB, ARJ et OP).
- ~~• La restauration d'une sablière se fait bien souvent à la fin de l'exploitation du site plutôt qu'au fur et à mesure lorsque certaines portions du site ne sont plus exploitées (CGB).~~
- On attend que le potentiel d'exploitation soit épuisé avant de fermer un site (ARJ et OP).
- Des DET ont été aménagés dans d'anciennes sablières (ARJ).

Limites du guide de classification des eaux souterraines du Québec

- Le guide de classification des eaux souterraines du Québec n'inclut pas d'évaluation complète de la vulnérabilité des eaux souterraines (OP).

Période transitoire dans le cadre de gestion minier

- Il n'y a pas de définition de ce qu'est un esker présentant un potentiel en eau potable (JFD).

Manques au cadre de distribution de l'eau potable d'Amos

- La deuxième classe de tarif des industries et commerces ayant un compteur d'eau pourrait ne pas être un bon incitatif afin de diminuer la consommation d'eau (CGB et RF).
- La Ville d'Amos ne semble pas connaître l'âge et l'état de son aqueduc (OP et MGT).
- À défaut de connaître le portrait détaillé de la consommation d'eau potable et l'âge du réseau d'aqueducs de la Ville d'Amos, il est possible que le mode de facturation municipale ne permette pas de recourir les frais associés à ce service (OP).

Manque de planification du développement récréotouristique

- Il n'y a pas de vision d'ensemble pour le plein air ou de plan récréotouristique (MG).
- Insuffisance des mesures de contrôle du transport de matières dangereuses
- Le transport de matières dangereuses et autres devrait être mieux encadré (ex. pneus d'hiver obligatoire pour tous) (ARJ).

Manque de prise en compte de la vulnérabilité des eskers/moraines par Hydro-Québec

- Les eskers et moraines de la MRC d'Abitibi ne sont pas présentement considérés comme des éléments sensibles par Hydro-Québec (OP, RF et GB).

Manque d'accompagnement des propriétaires de puits privés pour l'analyse d'eau

- Les citoyens des municipalités qui n'offrent pas de service d'analyse collective d'échantillons d'eau pourraient faire analyser leur eau moins souvent (OP).

Manque de prise en compte de la vulnérabilité des eskers/moraines dans le cadre de gestion général

- L'indice DRASTIC est sous-utilisé afin d'encadrer les impacts des différents usages du territoire sur l'eau souterraine (CGB et OP).

Manque d'une perspective multiusages dans la réforme du cadre réglementaire de protection des approvisionnements en eau

- Le projet de règlement semble répondre à l'enjeu socio-environnemental du moment (gaz de schiste) sans prendre la peine d'adopter une perspective multiusage (OP).

Insuffisance des mesures de contrôle de traitement et d'évacuation des eaux usées

- ~~Le règlement n'exige aucune preuve de la vidange des fosses septiques (GB).~~ → La municipalité de Sainte-Gertrude-Manneville est la seule municipalité située sur le territoire du projet pilote qui n'exige pas de preuve de vidange des fosses septiques (GB).
- L'inspection des fosses septiques n'est pas obligatoire (GB).
- Il y a un manque d'encadrements des entrepreneurs qui vidangent les fosses septiques (ARJ).
- Il y a un manque d'encadrement du MDDEFP par rapport aux camions et aux méthodes utilisées (ARJ).
- La possibilité d'offrir un service public de vidange de fosse septique à l'échelle de la MRC n'a pas été étudiée par la MRC d'Abitibi (OP).

Risque d'impact qualitatif sur l'aquifère

Enjeux/Préoccupations qui concernent les risques d'une baisse de la qualité de l'aquifère de l'esker, soit par une contamination directe soit par une dégradation des propriétés filtrantes. N.B. : Plusieurs préoccupations/enjeux se retrouvent également dans la section suivante « Risques d'impacts quantitatifs sur l'aquifère ».

Risques associés au développement minier

- Les failles qui traversent l'esker à Saint-Mathieu-d'Harricana, Trécesson et Berry pourraient présenter un potentiel minéral qui apportera un développement minier sur l'esker (OP).
- Les forages en périphérie de l'esker et des aires d'alimentation pourraient contaminer l'eau souterraine (JFD et RF).
- L'exploitation minière sur ou à proximité de l'esker pourrait causer une contamination de la nappe phréatique et éventuellement d'ouvrages de captage destinés à consommation humaine (OP et RF).
- D'éventuels travaux d'exploration ou d'exploitation minières dans le secteur sud-est de l'aire d'alimentation des puits d'Amos pourraient comporter des risques à l'approvisionnement municipal en eau potable (OP et RF).
- D'éventuels travaux d'exploration ou d'exploitation minière dans le secteur nord-est de l'aire d'alimentation d'Eaux Vives Water comportent des risques à l'approvisionnement de l'usine en eau potable (OP).

Risques associés à la géologie du socle rocheux

- ~~Les bandes de roches sédimentaires et granitiques pourraient être une source de contamination de l'eau à l'arsenic et aux fluorures respectivement (CGB et OP).~~

Risques associés aux effluents d'eaux usées

- ~~Un lac de kettle contaminé, par exemple par les cyanobactéries, et en lien hydraulique avec la nappe aquifère pourrait contaminer la nappe phréatique (GB).~~
- Les résidences et la villégiature sur l'esker pourraient causer une détérioration des lacs de kettle (OP).
- ~~Le vieillissement de la population pourrait se traduire par un accroissement du nombre de résidences et de la villégiature en bordure des lacs de l'esker (exode riverain) (OP).~~
- Dans son SADR, la MRC d'Abitibi dit vouloir augmenter le nombre de résidences à l'intérieur des zones affectées à la villégiature. Ceci pourrait entraîner une augmentation du volume d'eaux usées dans ces zones, de la quantité de sels utilisés sur les routes, etc. (GB).
- L'augmentation des débits d'eaux usées provenant des résidences isolées pourrait poser des risques de contamination pour certaines sections de l'aquifère et certains lacs de l'esker (OP et CGB).

- Les résidences autour des lacs peuvent contaminer les plans d'eau (SC).
- La station de vidange des eaux usées du camping du Lac-Berry, si elle n'a pas été agrandie, pourrait ne plus être en mesure de traiter l'ensemble des eaux usées du camping (CGB).
- Le développement des terrains de camping et des infrastructures qui y sont rattachées (sentiers, VHR, route, etc.) pourrait accélérer la dégradation des peuplements de pins gris sur l'esker (MG).
- Les installations du camp Dudemaine sont désuètes et pourraient contaminer l'eau souterraine (Ville d'Amos) (MG et RF).
- Les installations ou l'emplacement des fosses septiques pourraient ne pas être conformes/adéquats (ML).
- Sur les marges de l'esker, les systèmes d'épuration ne sont peut-être pas appropriés (ARJ).
- Certaines résidences pourraient n'avoir aucun dispositif de traitement des eaux usées ou un dispositif déficient pouvant représenter une source de contamination pour les lacs et cours d'eau situés à proximité et pour les eaux souterraines (CGB et RF).

Risques associés à une contamination provenant d'une tourbière en amont

- Les échanges aquifères/tourbières pourraient être à l'origine d'une contamination de l'aquifère (en particulier dans les milieux anthropiques) (ARJ).

Risques associés aux activités forestières

- Un feu de forêt sur l'esker pourrait avoir un impact sur l'eau souterraine (MG).
- ~~Un changement au niveau de la biodiversité (p. ex. lors du reboisement après une coupe) pourrait affecter le sol (ARJ).~~
- ~~Une coupe forestière pourrait apporter un changement dans la succession des espèces à long terme (SN).~~
- Les activités forestières sur esker pourraient compacter le sol (ARJ).
- ~~Les coupes forestières sur esker en été pourraient briser sa couche d'argile et ainsi augmenter sa vulnérabilité (ARJ).~~
- ~~Les coupes forestières pourraient accélérer l'érosion du sol (ARJ).~~
- La capacité portante du sol de l'esker Saint-Mathieu-Berry n'est pas prise en compte lorsque la machinerie circule (ce qui peut causer de l'orniérage) (SC).
- Les coupes forestières au cours des 5 prochaines années pourraient avoir un impact sur la portion de l'aquifère située à La Motte (OP).
- Les superficies et les types de coupe prévus sur l'esker ne sont peut-être pas appropriés pour préserver la qualité de l'aquifère (ARJ)

Risques associés au développement domiciliaire

- Le développement domiciliaire pourrait avoir un impact sur l'eau de l'aquifère par ex. par la diminution de la couverture végétale (CGB).

Risques associés aux DET

- Les dépôts en tranchée pourraient contaminer la nappe phréatique (ARJ et GB).
- ~~Les DET sont peu revégétés (ARJ).~~ → Les sites de DET, peu revégétés, pourraient accroître la vulnérabilité de l'aquifère (ARJ).

Risques associés à l'exploitation de sablières

- Il y a une forte concentration de sablières sur l'esker Saint-Mathieu-Berry et même à certains endroits de l'esker (CGB et SN).
- L'extraction de SMS à proximité ou sur l'esker pourrait avoir un impact sur celui-ci (ARJ).
- L'amincissement de la couche de dépôts non saturés augmente la vulnérabilité de l'aquifère sous-jacent (OP, RF et CGB).
- Il y a un risque de déversement d'hydrocarbures ou de fuites provenant de la machinerie utilisée pour l'exploitation d'une sablière (CGB et RF).
- Techniquement, du matériel granulaire peut être prélevé jusqu'à la nappe phréatique et même sous la nappe phréatique pour les sablières avec droits acquis et celles assujetties au RNI, ce qui pourrait augmenter la vulnérabilité de l'aquifère (CGB).
- La présence de zones de soustraction à l'activité minière contiguës sur les territoires de Saint-Mathieu-d'Harricana et d'Amos crée une activité d'extraction de SMS plus dense en marge de ces zones (OP et RF).

Risques associés à l'épandage de pesticides et herbicides

- L'utilisation d'herbicides, en particulier de l'hexazinone, pour la culture du bleuets pourrait être une source de contamination pour l'eau souterraine si la culture du bleuets venait à se développer sur l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry (CGB et OP).
- Le lessivage d'engrais et de pesticides pourrait avoir un impact sur l'eau souterraine (ARJ et RF).
- ~~L'emplacement de la pépinière sur l'esker n'est peut-être pas approprié (GB).~~ -> Vu l'utilisation de produits fertilisants et de pesticides pour la culture des plans, la localisation de la Pépinière sur l'esker peut représenter un risque pour l'eau souterraine.
- La simazine continue à être utilisée malgré son fort potentiel de lessivage et son risque de contamination pour l'eau souterraine (GB).
- ~~La concentration des nitrates nitrites est déjà élevée dans les puits d'échantillonnage de la pépinière; les nitrites-nitrates pourraient donc contaminer l'eau souterraine (GB).~~
- L'emploi de pesticides à fort potentiel de lixiviation, particulièrement ceux utilisés en plus grandes quantités (Dual II Magnum®, Princep Nine-T, Dévrinol 50-DF, Glyphos SN) pourrait contaminer l'eau souterraine de l'aquifère sous-jacent et peut-être atteindre certains puits privés et l'aire d'alimentation de la Ville d'Amos (OP).
- L'emploi de pesticides à fort potentiel de lixiviation pourrait contaminer l'eau souterraine de l'aquifère sous-jacent (OP et GB).
- L'ingrédient actif triclopyr contenu dans l'herbicide utilisé par Hydro-Québec, le Garlon Ultra, pourrait être une source de contamination pour l'eau souterraine (CGB, RF et OP).

Risques associés aux exploitations agricoles

- L'aquaculture est une industrie qui requiert beaucoup d'eau et qui produit des eaux usées à forte concentration en phosphore (OP, RF et CGB).
- ~~La superficie de terres cultivées pourrait être plus grande si la zone agricole venait à être développée (CGB).~~

Risques associés à l'excavation des lacs de la pépinière

- Les travaux d'excavation dans les lacs de la pépinière pourraient contaminer l'eau souterraine (ARJ).
- Risques de détérioration de l'approvisionnement en eau d'Eaux Vives Water
- EVW pourrait perdre leur captage d'eau souterraine à cause d'une utilisation du territoire à proximité des puits contradictoire avec l'exploitation de la ressource en eau (SC).
- Risques associés à l'entreposage industriel de rebuts métalliques

- Les rebuts entreposés chez Legault Métal pourraient être une source de contamination pour l'eau souterraine (CGB, SC, KA, RF et MG).

Risques associés à la présence de routes et chemins

- La construction de nouveaux chemins nécessaires au développement de nouveaux secteurs de villégiature pourrait avoir un impact sur l'eau souterraine (GT).
- Le réseau routier sur l'esker semble surdéveloppé (2,8 km de route/km²) par rapport à la moyenne de la MRC (0,9 km de route/km²) (OP).
- Les routes compactent le sol et peuvent altérer ses propriétés et ainsi affecter la nappe phréatique (ARJ).
- Les routes augmentent le ruissellement (MGT) et l'érosion du sol (MG).

Risques associées à l'utilisation et l'entretien de routes et chemins

- Des fuites d'hydrocarbures provenant du stationnement pourraient constituer une source de contamination de l'aquifère sous-jacent et de l'aire d'alimentation de la Ville d'Amos (OP et RF).
- Le sel utilisé sur les routes peut percoler dans le sol et atteindre la nappe phréatique, en particulier lorsqu'il y a une absence de végétation en bordure des routes (GB).
- Les sels de déglacage employés sur les routes provinciales et locales sur esker pourraient contaminer l'aquifère et peut-être atteindre des puits privés de même que les aires d'alimentation de la Ville d'Amos et d'EVW (OP et CGB).
- Il n'y a pas de membrane géotextile sous les routes (GB).
- Il y a peu d'alternatives écologiques abordables aux abats-poussières conventionnels (ARJ).
- Il y a un risque de déversement de produits dangereux (AP).

Risques associés à l'aéroport

- Les hangars des avions qui ne sont pas sur asphalté pourraient constituer un risque de contamination de l'aquifère par des déversements d'hydrocarbures (OP).

Risques associés aux VHR

- Il y a un risque de déversement ou de fuites d'hydrocarbures associé aux véhicules de course utilisés sur la piste de stock-car (CGB et RF).
- Le réseau de sentiers est anarchique et surdéveloppé sur l'esker (MG).
- La circulation de VRH augmente l'érosion des sols (MG).
- La circulation de VHR sur l'esker peut entraîner des déversements d'hydrocarbures (MG et RF).
- Les utilisateurs de VHR utilisent les gravières/sablières (MG).
- Le réseau de VHR n'est pas entièrement public ce qui peut entraîner une prolifération des sentiers non officiels afin d'éviter les sentiers payants (ARJ).

Risque d'impact quantitatif sur l'aquifère

Enjeux/Préoccupations qui concernent les risques associés à certains usages de l'esker qui pourraient avoir un impact sur la recharge, le volume ou la décharge (incluant les prélèvements sur ou à proximité de l'esker) de l'aquifère de l'esker.

N.B. : Plusieurs préoccupations/enjeux se retrouvent également dans la section précédente « Risques d'impacts qualitatifs sur l'aquifère ».

Risques associés au développement minier

- Les failles qui traversent l'esker à Saint-Mathieu-d'Harricana, Trécesson et Berry pourraient présenter un potentiel minéral qui apportera un développement minier sur l'esker (OP).
- L'exploitation minière sur ou à proximité de l'esker pourrait causer un rabattement de la nappe phréatique et éventuellement une baisse de productivité d'ouvrages de captage destinés à consommation humaine (OP, JFD, RF et CGB).

Risques associés à l'exploitation de la tourbe

- L'exploitation éventuelle de la tourbe à proximité de l'esker pourrait avoir un impact sur le niveau de la nappe phréatique dans l'esker et sur certains lacs (OP).

Risques associés aux activités forestières

- Un feu de forêt sur l'esker pourrait avoir un impact sur l'eau souterraine (MG).
- ~~Un changement au niveau de la biodiversité (p. ex. lors du reboisement après une coupe) pourrait affecter le sol (ARJ)~~
- ~~Une coupe forestière pourrait apporter un changement dans la succession des espèces à long terme (SN).~~
- Les activités forestières sur esker pourraient compacter le sol (ARJ).
- ~~Les coupes forestières pourraient accélérer l'érosion du sol (ARJ).~~
- La capacité portante du sol de l'esker Saint-Mathieu-Berry n'est pas prise en compte lorsque la machinerie circule (ce qui peut causer de l'orniérage) (SC).
- Les coupes forestières au cours des 5 prochaines années pourraient avoir un impact sur la portion de l'aquifère située à La Motte (OP).
- Les superficies et les types de coupe prévus sur l'esker ne sont peut-être pas appropriés pour préserver la qualité de l'aquifère (ARJ)

Risques associés au développement domiciliaire

- Le développement domiciliaire pourrait avoir un impact sur l'eau de l'aquifère par ex. par la diminution de la couverture végétale (CGB).
- Le développement des terrains de camping et des infrastructures qui y sont rattachées (sentiers, VHR, route, etc.) pourrait accélérer la dégradation des peuplements de pins gris sur l'esker (MG).

Risques associés à l'exploitation de sablières

- Il y a une forte concentration de sablières sur l'esker Saint-Mathieu-Berry et même à certains endroits de l'esker (CGB et SN).
- L'extraction de SMS à proximité ou sur l'esker pourrait avoir un impact sur celui-ci (ARJ).
- La présence de zones de soustraction à l'activité minière contiguës sur les territoires de Saint-Mathieu-d'Harricana et d'Amos crée une activité d'extraction de SMS plus dense en marge de ces zones (OP et RF).

Risques associés à l'approvisionnement en eau des grands préleveurs

- ~~L'aire d'alimentation de la Ville d'Amos pourrait s'agrandir si les taux de pompage augmentaient (SK).~~
- L'aire d'alimentation d'EVW pourrait s'agrandir si les taux de pompage augmentaient (SK).

- EVW pourrait perdre leur captage d'eau souterraine à cause d'une utilisation du territoire à proximité des puits contradictoire avec l'exploitation de la ressource en eau (SC).
- Bien que des études tendent à démontrer l'indépendance entre les deux sous-bassins (EVW et VA), quels seraient les réels impacts d'une éventuelle augmentation des débits autorisés (RF)
- ~~EVW pourrait éventuellement faire du transfert (en vrac) d'eau en grandes quantités (EVW).~~

Risques associés aux exploitations agricoles

- L'aquaculture est une industrie qui requiert beaucoup d'eau et qui produit des eaux usées à forte concentration en phosphore (OP, RF et CGB).
- ~~La superficie de terres cultivées pourrait être plus grande si la zone agricole venait à être développée (CGB).~~

Risques associés à la consommation d'eau potable à Amos

- ~~L'hôpital n'est pas encore muni d'un compteur d'eau (MG).~~
- ~~Comparativement à la région et au reste du Canada, la quantité d'eau distribuée par personne au sein de la Ville d'Amos est élevée (CGB et OP).~~
- La consommation d'eau potable par personne dans le secteur résidentiel est très élevée à Amos (OP).
- Le niveau de fuites pourrait se détériorer si les infrastructures ne sont pas renouvelées.

Risques associés à la présence de routes et chemins

- La construction de nouveaux chemins nécessaires au développement de nouveaux secteurs de villégiature pourrait avoir un impact sur l'eau souterraine (GT).
- Le réseau routier sur l'esker semble surdéveloppé (2,8 km de route/km²) par rapport à la moyenne de la MRC (0,9 km de route/km²) (OP).
- Les routes compactent le sol et peuvent altérer ses propriétés et ainsi affecter la nappe phréatique (ARJ).
- Les routes augmentent le ruissellement (MGT) et l'érosion du sol (MG).

Risques associés aux VHR

- Le réseau de sentiers est anarchique et surdéveloppé sur l'esker (MG).
- La circulation de VRH augmente l'érosion des sols (MG).
- Les utilisateurs de VHR utilisent les gravières/sablières (MG).
- La circulation de quads à l'intérieur des bandes riveraines des lacs et dans les lacs augmente l'érosion des berges en plus de mettre des particules en suspension dans l'eau (CGB).
- Le réseau de VHR n'est pas entièrement public ce qui peut entraîner une prolifération des sentiers non officiels afin d'éviter les sentiers payants (ARJ).

Risque d'impact d'une modification de l'aquifère sur (...)

Préjugés des propriétaires de puits privés quant à la qualité de leur eau

- L'eau des puits des résidents de l'esker n'est pas nécessairement garante de bonne qualité puisque les puits peuvent être autant au roc que dans l'aquifère granulaire (SK).

- Moins de la moitié des propriétaires de puits privés font régulièrement analyser l'eau de leur puits. Une contamination de l'eau peut alors ne pas être détectée (CGB).
- La perception générale/fierté des résidents face à la qualité de l'eau de l'esker (prix en 2001) n'est pas un incitatif pour le suivi de la qualité de l'eau des puits privés (s'appuient sur une perception positive de la qualité de l'eau) (MGT).

Impacts d'un abaissement du niveau de la nappe phréatique

- La diminution du niveau de la nappe phréatique, ~~d'origine naturelle ou anthropique~~, pourrait influencer le volume de l'eau des tourbières et les assécher (ARJ).
- La diminution du niveau de l'eau, ~~d'origine naturelle ou anthropique~~, pourrait avoir un effet sur la faune et la flore (ARJ).

Risques associés à une gestion mieux intégrée

Enjeux/Préoccupations qui concernent les risques d'impacts que représente une gestion mieux intégrée sur le modus operandi actuel, principalement au niveau des retombées économiques associées aux ressources naturelles de l'esker

Impact sur l'économie locale en général

- L'économie des municipalités du projet pilote reposant essentiellement sur l'exploitation des ressources naturelles, l'instauration de mesures contraignantes afin de préserver l'eau souterraine pourrait avoir un impact sur l'économie (CGB et OP).

Impact sur la possibilité forestière

- ~~Les modulations des activités forestières en vue de préserver l'aquifère de l'esker pourrait entraîner une baisse de la possibilité forestière dont l'impact économique n'a pas été quantifié (OP).~~

Impact sur le développement minier

- Un projet minier à proximité de l'esker pourrait être difficilement acceptable socialement même s'il n'y a pas de lien hydraulique et même si plusieurs modulations sont apportées (JFD).
- Le potentiel minéral sous l'esker pourrait ne plus être accessible (JFD).
- Il pourrait y avoir une perte d'investissements pour les compagnies minières à cause des modifications à la Loi sur les mines (esker, aires de protection, etc.) (JFD).
- Une superficie globale de contraintes à l'activité minière trop grande pourrait avoir un impact délétère sur l'industrie minière et sur l'économie locale (OP).

Impact sur le rendement et l'efficacité de la pépinière

- Au vu de sa fonction écologique de reboisement régional, il est important que la production et la rentabilité de la pépinière soient maintenues (OP).

Potentiels sous-développés

Enjeux/Préoccupations qui concernent certains potentiels non exploités ou sous-développés en lien avec les ressources et le territoire de l'esker.

Sous-utilisation du modèle hydrogéologique de M.N. Riverin

- Le modèle hydrogéologique de MN Riverin (2006) est sous-utilisé (OP).

Niveau de conscientisation insuffisant de la population à la qualité de l'eau de l'esker

- La qualité de l'eau de l'esker n'est pas suffisamment mise en valeur (SK).
- Les citoyens semblent peu conscients/fiers de la qualité de l'eau de l'esker (MG).

Manque d'exposition de la jeunesse régionale aux possibilités de formation en hydrogéologie

- Les étudiants de l'Abitibi-Témiscamingue ne font pas d'études en hydrogéologie; il n'y a pas de relève dans la région (OP).
- Il n'y a pas de programme au niveau collégial ou du baccalauréat en hydrogéologie ou en aménagement du territoire (JC).

Développement d'un mode d'achat responsable de sable et de gravier

- Il y a un manque de préoccupations quant à l'achat responsable de sable et de gravier (certification, etc.) (SK).

Sous-exploitation de produits forestiers non ligneux

- Certains produits forestiers non ligneux (PFNL, par ex. les champignons ou le thé du Labrador) pourraient être davantage développés (OP, CGB et SK).

Sous-développement récréotouristique de l'esker

- Le territoire de l'esker pourrait présenter un bon potentiel pour les activités de plein air organisées/coordonnées, peu développées pour l'instant (CGB).
- Mis à part les sentiers et la piste de stock-car à Berry, les utilisateurs de VHR ne possèdent pas de lieu balisé/terrain de jeux où exercer leur sport (SK).

Contraintes à une meilleure intégration

Enjeux/Préoccupations qui concernent des contraintes connues ou présumées à une gestion mieux intégrée, contraintes surtout financières, mais également sociales, culturelles et temporelles.

Manque d'effectifs du MDDEFP

- Le MDDEFP pourrait ne pas avoir les effectifs nécessaires à l'application de la Loi sur les réserves écologiques quant à la protection des réserves écologiques sur l'esker (OP et GB).
- Le MDDEFP pourrait ne pas avoir les effectifs nécessaires pour voir au respect des conditions inscrites aux certificats d'autorisation d'EVW (OP et CGB).

Manque d'effectifs des municipalités

- Les municipalités traversées par l'esker ne disposent pas des ressources et de l'expertise nécessaires pour remplir certaines de leurs responsabilités environnementales (ex. : inspection de fosses septiques) (OP).
- Il y a un manque d'effectifs pour vérifier la conformité de la réglementation (SC).
- Il y a peu ou pas du tout d'outils qui existent afin de déterminer si l'augmentation des débits d'eaux usées provenant des résidences isolées peut engendrer des risques de contamination dans des zones vulnérables (RF)
- Les municipalités ont peu de ressources afin de contrôler les volumes extraits (ARJ).
- Les municipalités ne possèdent pas les effectifs nécessaires afin de s'assurer que les fosses septiques des résidences isolées sont conformes (CGB).
- Il y a peu d'expertise au sein des municipalités afin qu'elles adaptent les mesures du SADR de la MRC d'Abitibi à leur territoire (ARJ).

Contexte sociodémographique régional

- Les conditions de vie et les revenus inférieurs à la moyenne dans la région en comparaison avec la grandeur du territoire ne permettent pas une grande latitude quant à la prise de décisions environnementales onéreuses (?).

Coûts élevés associés à la sécurisation de sites d'enfouissement de matières résiduelles

- L'aseptisation des DET ou le déplacement des matières enfouies sont des options coûteuses (CGB).

Manque de sources alternatives de sable et gravier

- Il n'y a pas d'alternatives économiques au sable/gravier (SK).

Manque d'effectifs de la MRC d'Abitibi

- Les compétences de la MRC dans la gestion des sablières pourraient être insuffisantes (ARJ).

Manque d'effectifs de la pépinière (MRN)

- La pépinière est sous-financée et ne possède peut-être pas les moyens d'améliorer ses pratiques (ARJ).

Chronologie du projet pilote et de la mise à jour des plans d'urbanisme municipaux

- Le projet pilote de la SESAT aura un impact limité sur les plans d'urbanisme des 6 municipalités traversées par l'esker (OP).

Fonds dédiés à la recherche

- Les fonds qui ont été coupés à la CRRNT auront comme conséquence que certains projets devront être modifiés/abandonnés (JFD et SN).
- Si certains projets ne sont pas poursuivis/entamés, il pourrait y avoir une perte d'expertise (SN).

Annexe 5 : Importance relative des enjeux

Tableau 6 : Importance relative des enjeux de gouvernance selon le CGE, le CA et les employés de la SESAT

| Enjeux de gouvernance | Moyenne (CGE, CA et permanence combinée)* | Importance (CGE, CA et permanence combinée) | Moyenne (CGE seulement)* | Importance (CGE seulement) |
|--|---|---|--------------------------|----------------------------|
| Manque de connaissances sur la vulnérabilité de l'esker | 3,63 | 1 | 3,45 | 8 |
| Manque de connaissances sur les risques associés aux DET | 3,60 | 2 | 3,50 | 5 |
| Manque de connaissances sur l'hydrodynamique de l'esker | 3,58 | 3 | 3,73 | 1 |
| Manque de connaissances sur les risques associés à l'exploitation de sablières | 3,55 | 4 | 3,50 | 5 |
| Risques qualitatifs associés aux DET | 3,55 | 4 | 3,58 | 3 |
| Respect des normes d'exploitation et de restauration de sablières | 3,50 | 6 | 3,50 | 5 |
| Risques qualitatifs associés à l'exploitation de sablières | 3,50 | 6 | 3,58 | 3 |
| Manques au cadre de gestion de l'exploitation et de la restauration de sablières | 3,47 | 8 | 3,64 | 2 |
| Risques quantitatifs associés au développement minier | 3,45 | 9 | 3,25 | 16 |
| Coordination intragouvernementale (horizontale et verticale) | 3,37 | 10 | 3,17 | 21 |
| Manque de connaissances sur les risques associés aux eaux usées | 3,30 | 11 | 3,33 | 12 |
| Manque de reconnaissance du travail accompli par la SESAT | 3,30 | 11 | 3,08 | 30 |
| Prise en compte insuffisante des risques de contamination associés aux DET | 3,30 | 11 | 3,42 | 9 |
| Risques qualitatifs associés au développement minier | 3,30 | 11 | 3,17 | 21 |
| Fonds dédiés à la recherche | 3,30 | 11 | 3,33 | 12 |
| Manque de connaissances sur la géochimie de l'esker | 3,28 | 16 | 3,40 | 10 |
| Manque de transfert des connaissances acquises dans le cadre du projet PACES de l'UQAT | 3,26 | 17 | 2,91 | 49 |
| Manque de prise en compte de la vulnérabilité des eskers/moraines dans le cadre de gestion général | 3,26 | 17 | 3,36 | 11 |
| Risques qualitatifs associés à l'épandage de pesticides et herbicides | 3,25 | 19 | 3,25 | 16 |
| Manque de connaissances sur les anciens usages sur le territoire de l'esker | 3,20 | 20 | 3,33 | 12 |
| Risques qualitatifs associés aux effluents d'eaux usées | 3,20 | 20 | 3,00 | 33 |
| Coûts élevés associés à la sécurisation de sites d'enfouissement de matières résiduelles | 3,20 | 20 | 3,25 | 16 |
| Manque de connaissances sur les risques associés à une grande densité de forages | 3,16 | 23 | 3,00 | 33 |
| Insuffisance des mesures de contrôle de traitement et d'évacuation des eaux usées | 3,15 | 24 | 3,08 | 30 |
| Manque de connaissances sur les risques associés à l'entreposage industriel de rebuts métalliques | 3,11 | 25 | 3,18 | 19 |
| Contrôle des systèmes de traitement et des effluents d'eaux usées | 3,10 | 26 | 3,00 | 33 |
| Risques quantitatifs associés à l'exploitation de sablières | 3,10 | 26 | 3,33 | 12 |
| Période transitoire dans le cadre de gestion minier | 3,06 | 28 | 3,09 | 25 |
| Manque de connaissances sur les risques associés à la pépinière | 3,05 | 29 | 3,18 | 19 |
| Manque de connaissances sur les risques associés à l'exploitation forestière | 3,05 | 30 | 3,00 | 33 |
| Risques quantitatifs associés à l'approvisionnement en eau des grands préleveurs | 3,05 | 30 | 3,17 | 21 |

| Enjeux de gouvernance | Moyenne (CGE, CA et permanence combinée)* | Importance (CGE, CA et permanence combinée) | Moyenne (CGE seulement)* | Importance (CGE seulement) |
|---|---|---|--------------------------|----------------------------|
| Manque d'effectifs des municipalités | 3,05 | 30 | 3,00 | 33 |
| Manque de connaissances sur l'approvisionnement et la distribution de l'eau d'Amos | 3,00 | 33 | 3,00 | 33 |
| Manque de transfert des connaissances sur le mode d'opération de la pépinière | 3,00 | 33 | 3,00 | 33 |
| Manque de transfert des connaissances entre les gestionnaires du territoire et l'industrie minière | 2,95 | 35 | 2,67 | 64 |
| Manque de transfert de connaissances quant aux eaux usées | 2,95 | 35 | 2,83 | 52 |
| Risques qualitatifs associées à l'utilisation et l'entretien de routes et chemins | 2,95 | 35 | 3,00 | 33 |
| Développement d'un mode d'achat responsable de sable et gravier | 2,95 | 35 | 3,17 | 21 |
| Manque d'effectifs du MDDEFP | 2,95 | 35 | 3,00 | 33 |
| Manques au cadre de gestion de l'industrie forestière | 2,95 | 40 | 3,09 | 25 |
| Impacts d'un abaissement du niveau de la nappe phréatique | 2,95 | 40 | 3,09 | 25 |
| Manque de prise en compte de la vulnérabilité des eskers/moraines par Hydro-Québec | 2,90 | 42 | 2,83 | 52 |
| Risques qualitatifs associés aux activités forestières | 2,90 | 42 | 3,00 | 33 |
| Risques qualitatifs associés au développement domiciliaire | 2,90 | 42 | 3,08 | 30 |
| Sensibilisation insuffisante et inégale de la population à la qualité de l'eau des eskers/moraines | 2,89 | 45 | 2,82 | 55 |
| Manque d'une perspective multiusages dans la réforme du cadre réglementaire de protection des approvisionnements en eau | 2,89 | 46 | 3,09 | 25 |
| Limites du guide de classification des eaux souterraines du Québec | 2,88 | 47 | 2,91 | 49 |
| Manque de prise en compte de la vulnérabilité de l'esker dans l'aménagement du réseau de sentiers VHR | 2,85 | 48 | 2,83 | 52 |
| Absence d'une étude hydrogéologique indépendante du projet Dumont de Royal Nickel Corp. | 2,84 | 49 | 3,09 | 25 |
| Manque de transfert des connaissances en planification forestière | 2,84 | 49 | 2,82 | 55 |
| Manque de sources alternatives de sable et gravier | 2,84 | 49 | 3,00 | 33 |
| Période transitoire dans le cadre de gestion minier | 2,82 | 52 | 3,00 | 33 |
| Risques qualitatifs associés à l'entreposage industriel de rebuts métalliques | 2,80 | 53 | 2,92 | 47 |
| Chronologie du projet pilote et de la mise à jour des plans d'urbanisme municipaux | 2,80 | 53 | 3,00 | 33 |
| Manque de connaissances sur la géologie l'esker | 2,79 | 55 | 2,64 | 70 |
| Manque de transfert de connaissances quant à l'identité des préleveurs d'eau et leur conformité réglementaire | 2,79 | 55 | 2,73 | 62 |
| Respect des limites des réserves écologique | 2,79 | 55 | 2,82 | 55 |
| Respect des normes de transport de matières dangereuses | 2,79 | 55 | 2,73 | 62 |
| Insuffisance des mesures de contrôle du transport de matières dangereuses | 2,75 | 59 | 2,67 | 64 |
| Risques qualitatifs associés aux VHR | 2,75 | 59 | 2,58 | 72 |
| Risques quantitatifs associés aux activités forestières | 2,75 | 59 | 2,92 | 47 |
| Manque de prise en compte de l'hétérogénéité de l'esker dans l'aménagement du territoire | 2,74 | 62 | 3,00 | 33 |
| Risques quantitatifs associés à l'exploitation de la tourbe | 2,74 | 62 | 2,91 | 49 |
| Respect des normes inscrites aux certificats d'autorisation d'Eaux Vives Water | 2,70 | 64 | 2,67 | 64 |

| Enjeux de gouvernance | Moyenne (CGE, CA et permanence combinée)* | Importance (CGE, CA et permanence combinée) | Moyenne (CGE seulement)* | Importance (CGE seulement) |
|--|---|---|--------------------------|----------------------------|
| Niveau de conscientisation insuffisant de la population à la qualité de l'eau de l'esker | 2,70 | 64 | 2,58 | 72 |
| Manque de prise en compte des travaux antérieurs au projet pilote | 2,67 | 66 | 2,82 | 55 |
| Manques au cadre de distribution de l'eau potable d'Amos | 2,61 | 67 | 2,80 | 59 |
| Manque de transfert de connaissances au niveau des conducteurs de VHR | 2,60 | 68 | 2,42 | 84 |
| Risques qualitatifs associés à l'aéroport | 2,60 | 68 | 2,75 | 60 |
| Manque de transfert de connaissances quant à la distribution d'eau potable à Amos | 2,58 | 70 | 2,55 | 79 |
| Respect de la réglementation forestière | 2,58 | 70 | 2,64 | 70 |
| Risques qualitatifs associés à l'excavation des lacs de la pépinière | 2,58 | 70 | 2,75 | 60 |
| Risques qualitatifs de détérioration de l'approvisionnement en eau d'Eaux Vives Water | 2,55 | 73 | 2,58 | 72 |
| Risques quantitatifs associés à la consommation d'eau potable à Amos | 2,55 | 73 | 2,67 | 64 |
| Impact sur le rendement et l'efficacité de la pépinière | 2,55 | 73 | 2,58 | 72 |
| Manque de transfert de connaissances quant à l'emplacement des conduites de gaz naturel | 2,50 | 76 | 2,50 | 80 |
| Difficulté d'intégration de l'eau souterraine dans le concept de gestion intégré de l'eau par bassin versant | 2,50 | 76 | 2,58 | 72 |
| Risques qualitatifs associés à la présence de routes et chemins | 2,50 | 76 | 2,50 | 80 |
| Impact sur le développement minier | 2,50 | 76 | 2,42 | 84 |
| Manque d'effectifs de la MRC d'Abitibi | 2,47 | 80 | 2,67 | 64 |
| Impact sur l'économie locale en général | 2,45 | 81 | 2,58 | 72 |
| Sous-utilisation du modèle hydrogéologique de M.N. Riverin | 2,44 | 82 | 2,36 | 89 |
| Manque de connaissances sur l'impact des changements climatiques sur l'hydrogéologie de l'esker | 2,42 | 83 | 2,45 | 82 |
| Manque d'exposition de la jeunesse régionale aux possibilités de formation en hydrogéologie | 2,42 | 83 | 2,33 | 90 |
| Manque de planification du développement récréotouristique | 2,40 | 85 | 2,67 | 64 |
| Risques qualitatifs associés aux exploitations agricoles | 2,40 | 85 | 2,58 | 72 |
| Manque de prise en compte de la biodiversité de l'esker par les gestionnaires | 2,35 | 87 | 2,42 | 84 |
| Manque d'accompagnement des propriétaires de puits privés pour l'analyse d'eau | 2,35 | 87 | 2,42 | 84 |
| Risques quantitatifs associés au développement domiciliaire | 2,35 | 87 | 2,42 | 84 |
| Risques qualitatifs associés à une contamination provenant d'une tourbière en amont | 2,32 | 90 | 2,45 | 82 |
| Manque d'effectifs de la pépinière (MRN) | 2,32 | 90 | 2,25 | 93 |
| Manque de transfert de connaissances quant à l'entretien du chemin de fer | 2,30 | 92 | 2,33 | 90 |
| Préjugés des propriétaires de puits privés quant à la qualité de leur eau | 2,22 | 93 | 2,10 | 98 |
| Contexte sociodémographique régional | 2,22 | 93 | 2,25 | 93 |
| Risques quantitatifs associés aux exploitations agricoles | 2,20 | 95 | 2,33 | 90 |
| Sous-développement récréotouristique de l'esker | 2,20 | 95 | 2,17 | 95 |
| Risques quantitatifs associés aux VHR | 2,15 | 97 | 2,17 | 95 |

| Enjeux de gouvernance | Moyenne (CGE, CA et permanence combinée)* | Importance (CGE, CA et permanence combinée) | Moyenne (CGE seulement)* | Importance (CGE seulement) |
|--|---|---|--------------------------|----------------------------|
| Manque de connaissances sur les populations d'ombles de fontaine et autres espèces aquatiques de l'esker | 2,10 | 98 | 2,08 | 99 |
| Risques quantitatifs associés à la présence de routes et chemins | 2,10 | 98 | 2,17 | 95 |
| Sous-exploitation de produits forestiers non ligneux | 2,05 | 100 | 2,00 | 100 |

* « 1 » étant un enjeu pas du tout important et « 4 » un enjeu très important