



# Projet Esker

## Rapport annuel 2021-2022

Juin 2022







## **TABLE DES MATIÈRES**

TABLE DES MATIÈRES.....	1
ACRONYMES.....	2
LOIS ET RÈGLEMENTS .....	3
MISE EN CONTEXTE .....	4
1. Recherche en hydrogéologie.....	6
2. Transfert de connaissances .....	9
3. Captage et adduction d'eau potable .....	12
4. Eaux usées des résidences isolées.....	13
5. Exploitation de sable et gravier .....	15
6. Dépôts en tranchée .....	19
7. Exploitation forestière .....	21
8. Exploration et Exploitation minière.....	24
9. Aménagement et Gestion du territoire.....	25
10. Pesticides (usages publics et privés).....	30
11. Utilisation et entretien des réseaux routiers.....	34
12. Gazoduc .....	35
ANNEXE 1 : LISTE DES ENJEUX RECENSÉS.....	36

## ACRONYMES

AEIC : Agence d'Évaluation d'Impact du Canada  
AFAT : Association forestière de l'Abitibi-Témiscamingue inc.  
AFD (Chaire) : Aménagement forestier durable  
AEMQ : Association de l'exploration minière du Québec  
AMQ : Association minière du Québec  
CAI : Commission d'accès à l'information  
Cégep : Collège d'enseignement général et professionnel  
CGE : Comité de gouvernance d'esker  
CISSAT : Centre intégré de santé et de services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue  
CPAT : Conférence des préfets de l'Abitibi-Témiscamingue  
CQDE : Centre québécois du droit de l'environnement  
CREAT : Conseil régional en environnement de l'Abitibi-Témiscamingue  
CRSNG : Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie  
CRSNG-SEP : Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie- subventions d'engagement partenarial  
DET : Dépôt en tranchée  
DRASTIC : Indice de vulnérabilité de l'eau souterraine à la contamination  
EASMB : Esker aquifère Saint-Mathieu-Berry  
EIE : Étude d'impact environnemental  
EVW : Eaux Vives Waters Inc.  
FRQNT : Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies  
GREMA : Groupe de recherche en écologie de la MRC d'Abitibi  
GRES : Groupe de recherche sur les eaux souterraines (UQAT)  
GRIES : Groupe de recherche interuniversitaire sur les eaux souterraines  
IPER-SG : Indice de pression engendrée sur la ressource par les sablières/gravières  
IPRA : Indice de précarité de la ressource aquifère  
MAMOT : Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire  
MDDELCC : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques  
MELCC : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques  
MERN : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles  
MFFP : Ministère de la Forêt de la Faune et des Parcs  
MRC : Municipalité régionale de comté  
MRCA : Municipalité régionale de comté d'Abitibi  
MRCAO : Municipalité régionale de comté d'Abitibi-Ouest  
MRCT : Municipalité régionale de comté du Témiscamingue  
MRCVO : Municipalité régionale de comté de la Vallée-de-l'Or  
MTQ : Ministère des Transports du Québec  
OBV : Organisme(s) de bassin(s) versant(s)  
OBVAJ : Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie  
OBVT : Organisme de bassin versant du Témiscamingue  
PACES(-AT) : Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (de l'Abitibi-Témiscamingue)  
PATP : Plan d'affectation du territoire public  
PDE : Plan directeur de l'eau  
PQESS : Politique Qualité Environnement Santé et Sécurité  
PU : Plan d'urbanisme

ROBVQ : Regroupement des organismes de bassins versants du Québec  
RPPG : Regroupement professionnel des producteurs de granulats  
RQES : Réseau québécois sur les eaux souterraines  
SAD : Schéma d'aménagement et de développement  
SADR : Schéma d'aménagement et de développement révisés  
SDDDE : Schéma directeur de développement durable d'esker  
SESAT : Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscamingue  
SMS : Substances minérales de surface  
TIAM : Territoire incompatible avec l'activité minière  
UQAT : Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

## **LOIS ET RÈGLEMENTS**

- Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (A-18.1)
  - Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (A-18.1, r. 7)
- Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (A-19.1)
- Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (C-6.2)
- Loi sur les mines (M-13.1)
  - Règlement sur les substances minérales autres que le pétrole, le gaz naturel et la saumure (M-13.1, r. 2)
- Loi sur la qualité de l'environnement (Q-2)
  - Règlement sur les carrières et sablières (Q-2, r. 7.1)
  - Règlement sur les déchets solides (Q-2, r. 13)
  - Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau (Q-2, r. 14)
  - Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (Q-2, r. 19)
  - Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r. 22)
  - Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (Q-2, r. 35.2)
  - Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains (Q-2, r. 37)
  - Règlement sur la qualité de l'eau potable (Q-2, r. 40)
  - Règlement sur la redevance exigible pour l'utilisation de l'eau (Q-2, r. 42.1)
  - Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement (REAFIE)

## MISE EN CONTEXTE

La Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscamingue (SESAT) a pour mission d'« 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.

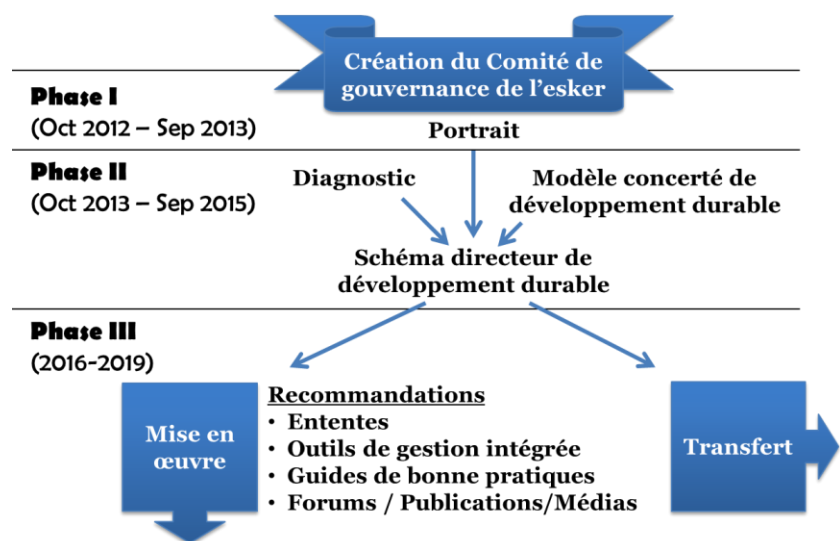
Ce projet s'inscrit sous six objectifs :

- Compiler et transférer les connaissances existantes sur l'EASMB 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'EASMB face aux menaces qualitatives i.e. contamination ou dégradation des propriétés filtrantes ;
- Promouvoir la protection de l'aquifère de l'EASMB 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.

Le Projet Esker de la SESAT s'inscrit à la suite du *projet pilote de gouvernance de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry* que la SESAT a réalisé entre 2012 et 2015. Bien que le Projet Esker soit un projet d'échelle régionale et nationale, par souci d'efficacité, la SESAT a choisi d'amorcer ses travaux en 2012 à l'échelle d'un seul esker, l'*esker aquifère Saint-Mathieu-Berry* qui était alors l'esker le mieux documenté de l'Abitibi-Témiscamingue.

La SESAT a d'abord recruté des gestionnaires et des utilisateurs de cet esker pour former le comité de gouvernance d'esker (CGE). Chaque participant a été sélectionné pour l'expertise personnelle qu'il/elle pouvait 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. De 2012 à 2015, le mandat principal du CGE, sous la supervision du conseil d'administration de la SESAT, a été d'élaborer le *Schéma directeur de développement durable d'esker (SDDDE)*.

Le SDDDE constitue le livrable final de la phase pilote du projet et le point de départ du Projet Esker. C'est un plan d'action qui établit la voie à suivre entre la situation actuelle de gestion et d'utilisation d'esker (documentée par



le [portrait](#)<sup>1</sup> et synthétisée sous forme d'enjeux au sein du [diagnostic](#)<sup>2</sup>) et le [modèle concerté de développement durable](#)<sup>3</sup> que le CGE s'est fixé, la situation que nous voudrions avoir atteinte dans 30 ans.

Pour chaque couple d'enjeu-modèle le CGE a réalisé un inventaire concerté d'actions potentielles. Ces actions ont été regroupées et pour chacune, des partenaires, un échéancier, une estimation des coûts et des livrables ont été identifiés. Le SDDDE a ensuite été soumis à une consultation publique de deux mois au cours de laquelle 125 commentaires ont été reçus et analysés. La version finale du SDDDE a été publiée le 18 septembre 2015. Les enjeux identifiés étant largement transversaux sur l'ensemble des eskers et moraines de l'Abitibi-Témiscamingue, les modèles et actions déterminés seront appliqués (à l'exception de quelques actions locales) non seulement à l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry, mais bien à l'ensemble des eskers et moraines de la région. Les actions dont l'échéance de réalisation se situe entre 2016 et 2019 constituent donc la première phase de mise en œuvre du SDDDE.

Pour chaque couple d'enjeu-modèle le CGE a réalisé un inventaire concerté d'actions potentielles. Ces actions ont été regroupées et pour chacune, des partenaires, un échéancier, une estimation des coûts et des livrables ont été identifiés. Le SDDDE a ensuite été soumis à une consultation publique de deux mois au cours de laquelle 125 commentaires ont été reçus et analysés. La version finale du SDDDE a été publiée le 18 septembre 2015. Les enjeux identifiés étant largement transversaux sur l'ensemble des eskers et moraines de l'Abitibi-Témiscamingue, les modèles et actions déterminés seront appliqués (à l'exception de quelques actions locales) non seulement à l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry, mais bien à l'ensemble des eskers et moraines de la région.

Un premier triennat de mise en œuvre s'est déroulé de 2016 à 2019 et au printemps 2020, le CGE a sélectionné les actions à réaliser entre 2020 et 2022 en se basant sur le niveau de financement obtenu pour la mise en œuvre, sur le niveau de priorité des enjeux et sur son évaluation de la faisabilité de chaque action à ce moment précis. Le CGE a également cherché à couvrir une variété de thèmes afin de pouvoir faire avancer plusieurs dossiers simultanément. Le présent document constitue le second des deux rapports annuels couvrant cette période.

Il est à noter que dans le cadre de la mise en œuvre du SDDDE, la SESAT peut compter sur la collaboration de trois de ses proches partenaires, soit l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ), l'Organisme de bassin versant du Témiscamingue (OBVT) et le Conseil régional de l'environnement de l'Abitibi-Témiscamingue (CREAT). Ces trois organismes se sont engagés par voie de résolutions à contribuer de leurs expertises propres à la mise en œuvre du Projet Esker

---

<sup>1</sup> <http://www.sesat.ca/documents.aspx>

<sup>2</sup> <http://www.sesat.ca/documents.aspx>

<sup>3</sup> <http://www.sesat.ca/documents.aspx>



Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<h1>1. Recherche en hydrogéologie</h1>							
1.1) Réaliser, analyser et diffuser une coupe longitudinale de la piézométrie de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry.	<u>GRES,</u> <u>SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Coupe longitudinale produite (O/N); Transmise aux municipalités (O/N)	6	<b>Complété.</b> La fiche a été réalisée, validée par le CGE et transmise aux municipalités.  Elle a notamment été intégrée au Plan d'exploitation multiressources de la Forêt Dudemaine de la MRC d'Abitibi.
1.2) Réaliser et diffuser la cartographie de l'indice de vulnérabilité DRASTIC de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry à une cellule de résolution de 10m X 10m.	<u>GRES,</u> <u>SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Cartographie réalisée (O/N); Nb d'institutions rejointes	8	<b>Complété.</b> La cartographie existe sur une partie de l'esker aquifère Saint-Mathieu-Berry correspondant au secteur d'approvisionnement en eau de la Ville d'Amos.
1.3) Réaliser une cartographie nationale des aires de protection des ouvrages de captage de catégories 1 et 2 prévues par le chapitre VI du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (Q-2, r. 35.2) bonifiée à partir des résultats du Projet d'acquisition de connaissance sur les eaux souterraines (PACES).	<u>MELCC, Villes</u> <u>et</u> <u>municipalités,</u> <u>GRIES</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Cartographie nationale réalisée (O/N)	40	<b>En cours.</b> Une liste des 23 prélèvements de catégorie 1 de la région sert de base à la collecte des nouveaux polygones pour la protection des aires d'alimentation et des points de captage des eaux. Les fichiers-formes ont été reçus pour 18/23 prélèvements de catégorie 1. Des rappels réguliers sont planifiés.
1.4) Développer des partenariats avec les professeurs de sciences nature du cégep de l'Abitibi-Témiscamingue à Amos, notamment pour la réalisation de travaux d'intégration en hydrogéologie dans le cadre de l'épreuve synthèse de programme.	<u>UQAT, Cégep</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Partenariats établis (O/N); Nb. de travaux de session	89	<b>En continu.</b> Une visite des laboratoires d'hydrogéologie du campus de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) à Amos en présence des professeurs du Groupe de

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
							<p>Recherche sur l'eau souterraine (GRES) a été faite (2022-02-21).</p> <p>Les engagements suivants ont été pris :  <i>GRES de l'UQAT :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transmettre à la technicienne du Cégep une liste du matériel de laboratoire et de terrain disponible ;</li> <li>• Transmettre les offres de stages disponibles pour les étudiants aux professeurs du Cégep ;</li> <li>• Aviser les professeurs du Cégep de la date de la journée porte ouverte du campus de l'UQAT à Amos (chaque année)</li> </ul> <p><i>Professeurs et technicienne du Cégep :</i>  Aviser les étudiants en sciences nature des possibilités offertes par le GRES pour le projet intégration.</p> <p><i>SESAT :</i>  Une seconde visite des laboratoires avec les professeurs et un employé du service d'aide pédagogique, est prévue à la session d'automne 2022 avec la liste des professeurs à jour.</p>
1.5) Solliciter / développer des partenariats de recherches expérimentales ciblées auprès des industries lourdes régionales (compagnies et associations), notamment les minières et les forestières.	<u>UQAT, compagnies minières, AEMQ, AMQ, compagnies</u>	☒	☒	\$\$\$	Nb. de partenariats de recherche; Budget de recherche annuel (\$)	9	<p><b>En continu.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CRSNG-Découverte Éric Rosa sur les effets du dénoyage avec Agnico (site Akasaba Ouest)</li> </ul>

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
	<u>forestières,</u> <u>AFAT</u>						<ul style="list-style-type: none"> <li>• CRSNG-Découverte Vincent Cloutier sur les fluides profonds (avec plusieurs sites miniers)</li> <li>• Projet de recherche GRES avec Hecla-Québec/Mine Casa Berradi</li> <li>• Projet FRQNT Vincent Cloutier et al., avec Fonderie Horne — Quémont 2</li> <li>• CRNSG-SEP Éric Rosa (2020-2021) avec Eldorado Gold Lamaque</li> </ul> <p>D'autres projets sont en cours, mais ne sont pas directement pilotés par le GRES.</p>

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<h2>2. Transfert de connaissances</h2>							
2.1) Mettre à jour le volet eau souterraine du Plan directeur de l'eau (Diagnostic et Plan d'action) de l'Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (OBVAJ)	<u>SESAT, OBVAJ</u>	☒	☒	\$\$\$	PDE à jour (O/N)	35	<b>En cours.</b> Les principaux axes d'intégrations ont été proposés et validés par l'OBVAJ. La rédaction est en cours.
2.2) Mettre à jour le volet eau souterraine du Plan directeur de l'eau (Portrait, Diagnostic et Plan d'action) de l'Organisme de bassin versant du Témiscamingue (OBVT)	SESAT, OBVT	☒	☒	\$\$\$	PDE à jour (O/N)	35	<b>En cours.</b> Les cartes sont révisées. La rédaction est en cours.
2.3) Informer les professeurs de sciences des écoles secondaires de l'existence du pavillon d'interprétation sur l'esker.	<u>Municipalité St-Mathieu, SESAT/OBV</u>	☒	☒	\$	Nb. de visites au pavillon	89	<b>Complété.</b> La fiche est réalisée. La diffusion auprès des écoles primaires et secondaires est faite. Technosciences a été contactée afin d'ajouter à son répertoire des activités scientifiques le pavillon d'interprétation de l'esker.
2.4) Faire quotidiennement la promotion de la protection de l'eau souterraine pour sensibiliser tous les partenaires financiers potentiels.	<u>SESAT/OBV</u>	☒	☒	\$\$\$		9	<b>En continu.</b> Des cartes ont été réalisées sur la base des données du PACES-AT pour la pisciculture Genebel dans l'optique de déposer une demande de soustraction à l'activité minière (LM. Art. 304.1) pour le secteur de la source qui alimente la pisciculture. Ces cartes ont été présentées aux collaborateurs de la MRC d'Abitibi-Ouest et de la Municipalité d'Authier lors d'une rencontre le 19 juillet 2022.

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
							<p>Des secteurs sensibles en lien avec l'épandage des sels de voirie ont été définis grâce à une analyse spatiale et proposés à la direction régionale du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Ils correspondent aux intersections du réseau routier avec les eskers avec un ajout d'une bande de 100 ou 500 m de part et d'autre du réseau pour prendre en compte différents scénarii de propagation des sels dans le milieu. Les polygones Eskers de la Commission Géologique du Canada ont également été transmis.</p> <p>Un mandat a été transmis par les Municipalités régionales de comtés (MRC) de travailler sur les intersections entre eskers, les polygones des aires de protection et les lignes de transport d'énergie. L'objectif est d'identifier des secteurs sensibles et des zones de modulations des usages. Les fichiers formes des emprises et des lignes de transport d'énergie ont été transmis par Hydro-Québec pour la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Les analyses spatiales sont en cours.</p>
2.5) Faire reconnaître l'Abitibi-Témiscamingue comme un pôle d'excellence pour la recherche et la gouvernance en eau souterraine.	<u>Instance de concertation régionale,</u> <u>Députation,</u>	☒	☒	\$	Budget annuel alloué à la recherche et à la gouvernance	9	<b>En continu.</b> Rencontre avec RÉSEAU Environnement pour discuter du volet eau souterraine de leur mission et des précédents générés

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
	<u>UQAT, CREAT, SESAT/OBV</u>				Partenariats hors-région		au niveau des eskers en Abitibi-Témiscamingue (2022-02-04).
2.6) Colloque régional sur la gouvernance des eskers et moraines aquifères	<u>SESAT/OBV, CREAT, MRC</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Nb. conférenciers et participants	9, 35, 41, 49, 57	<b>Complété.</b> Tenu les 26 et 27 mai 2022 11 conférenciers, 19 panelistes, 96 participants

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<h3>3. Captage et adduction d'eau potable</h3>							
3.1) Établir les débits de consommation d'eau potable de l'aqueduc de la Ville d'Amos par secteurs (institutionnel, industriel et fuites).	<u>Ville d'Amos</u> <u>[indicateur régional]</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Débits sectoriels connus (O/N)	27	<b>Complété.</b> Les débits de consommation d'eau potable sont établis par secteurs.
3.2.) Poursuivre la mise en œuvre de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable a. Installer des compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels et mixtes ciblés;  b. Mettre en place une tarification adéquate.	<u>Ville d'Amos</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Installation complétée (O/N);  Tarification adéquate élaborée (O/N) et mise en vigueur (O/N)	27	<b>Complété.</b> 60 compteurs vont être installés pour caractériser la consommation du secteur résidentiel. Des compteurs ont été fournis pour les catégories 1 et 2. Ces catégories sont définies dans le règlement municipal VA-1177 pour 2022. L'installation des compteurs se poursuit. La date de finalisation prévue est le 1 septembre 2023 et est mentionnée dans le rapport 2020 sur la gestion de l'eau potable de la Ville d'Amos. Une tarification a été élaborée, mais va être remise à jour. La grille tarifaire actuelle est décrite dans le règlement municipal VA-1177 pour 2022. Ce règlement est mis à jour annuellement.
3.3) Répertorier l'ensemble des normes de protection associées aux ouvrages de captage alimentant plus de 20 personnes disséminées dans le cadre légal national.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>MELCC,</u> <u>MAMOT</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Répertoire réalisé (O/N)	40	<b>Complété.</b> Le répertoire a été réalisé.

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<h2>4. Eaux usées des résidences isolées</h2>							
4.1) Élaborer une étude d'opportunité de mise en place d'un service public de vidange de fosses septiques à l'échelle MRC.	<u>MRCA, MRCT, VRN, OBV/SESAT</u>	☒	☒	\$	Étude d'opportunité réalisée (O/N)	12, 31	<b>En cours.</b> Une liste qui recense l'ensemble des informations que l'on souhaite collecter pour cette action a été réalisée en partenariat avec l'OBVT et l'OBVAJ. Un sondage proposé par l'OBVT auprès des municipalités présentes dans son bassin versant a été mis en place afin de connaître la situation actuelle sur le territoire. L'OBVAJ a fourni une matrice récapitulant l'existence ou non d'un système de collecte au niveau des MRC et des municipalités des boues de fosses septiques, les caractéristiques de ces collectes, les règlements ainsi que la rentabilité et les préoccupations ou frein à l'établissement d'un tel système sur le territoire de son bassin versant.
4.2) Mettre en place un service de vidange de fosses septiques, géré par la municipalité, qui desservira l'ensemble des résidences sur l'esker.	<u>Municipalités de Berry et Trécesson, Municipalité de Saint-Mathieu-d'Harricana, [indicateur régional] SESAT/OBVT</u>	☒	☒	\$	Service municipal mis en opération (O/N)	12, 31	<b>Complété (pour les 3 municipalités suivantes).</b> Un règlement de vidange des fosses septiques est adopté dans la municipalité de Berry. Ce règlement est entré en vigueur en 2021 pour certaines zones de la municipalité, incluant les riverains permanents et saisonniers. La Municipalité de Trécesson a mis en place pour les résidents un service de



Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
							<p>vidange des boues de fosses septiques tous les deux ans.</p> <p>La municipalité de Saint Mathieu d'Harricana a mis en place un système municipal de vidange des fosses septiques. Ce système est obligatoire pour les riverains, optionnel pour les autres habitants. La fréquence est d'une vidange au 4 ans pour les résidences saisonnières et au 2 ans pour les résidences permanentes.</p>

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<h2>5. Exploitation de sable et gravier</h2>							
5.1) Dresser un bilan de l'état de restauration des sablières fermées sur la portion publique de l'esker.	<u>MRCA</u> <u>[indicateur régional]</u> , <u>MELCC</u> , <u>SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Rapport réalisé (O/N)	1	<p><b>Complété:</b> Obtention d'une typologie des sablières fermées dans la MRC Abitibi et construction de la base de données.</p> <p><b>En cours :</b> recherche des données historiques sur les travaux de restauration entrepris dans certaines sablières fermées. Compléter la base de données par des survols par drones. Rédaction en cours.</p> <p>Transfert des données collectées et des travaux entrepris à un étudiant du Groupe de recherche en écologie de la MRC Abitibi (GREMA) qui travaille sur la restauration des sablières le 9 mai 2022. L'objectif était de présenter les principales données et analyses conduites ainsi que les premiers enjeux observés sur le terrain.</p>
5.2) - sous réserve - Transférer ce bilan à la direction des titres miniers du Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN).	<u>MRCA</u> <u>[indicateur régional]</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Rapport transféré (O/N)	1	<b>À faire.</b>

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
5.3) - sous réserve - Proposer la création d'un fonds de redevance dédié exclusivement à la restauration des sablières.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>MERN, MELCC</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Fonds instauré (O/N)	1	<b>À faire.</b> Noter que le Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) a créé le Programme d'aide financière pour la remise en état de sablières et de gravières et a procédé à deux appels de projets depuis.
5.4) Effectuer un suivi sur les démarches de validation de l'indice de pression engendrée sur la ressource par les sablières/gravières (IPER-SG) développé par le GRES.	<u>GRES,</u> <u>SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	IPER-SG publié dans la littérature scientifique (O/N);	7	<b>En cours.</b> L'indice n'est pas validé, car il manque des données terrain. Un suivi est mis en place auprès des professeurs du GRES. Simon Nadeau, dans le cadre de sa thèse de doctorat soutenue en 2021, a développé de nouveaux indices qui ont un intérêt pour affiner les connaissances sur le potentiel aquifère des eskers.
5.5) Rédiger et diffuser un Guide des bonnes pratiques pour l'exploitation de sablières sur esker aquifère, destiné aux exploitants de sablières existantes.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>GRES, MRCA,</u> <u>MELCC, MERN,</u> <u>RPPG</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Guide réalisé (O/N); Guide diffusé (Nb. applicants)	1; 5	<b>En cours</b> pour la section réalisation. Une première version du Guide a été rédigée. La diffusion ne sera envisagée qu'après avoir pris en compte les avis des différents acteurs du territoire en ce qui concerne cet enjeu (en lien avec l'action 5.6 du Projet Esker).

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
5.6) Développer un cadre de gouvernance régional d'exploitation de sable et gravier sur esker/moraine aquifère prévoyant des modulations dans l'émission de baux d'exploitation de substances minérales de surface et des conditions d'exploitation inscrites aux certificats d'autorisation en fonction de l'utilisation actuelle ou potentielle de l'aquifère sous-jacent, de sa précarité et de la densité d'exploitation locale de sablières.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>GRES, RPPG,</u> <u>MELCC, MERN,</u> <u>MRC</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Cadre de gouvernance réalisé (O/N); Mise en pratique par le MELCC (O/N); Mise en pratique par les gestionnaires de baux SMS (O/N)	1, 5, 17, 29, 34	<b>En cours</b> Un comité portant sur les bonnes pratiques de gestion et de valorisation des exploitations des sables et graviers est en cours d'élaboration : Une réunion (15/02/2022) avec un exploitant des sables et graviers a eu lieu pour discuter des thématiques d'intérêt dans le domaine des bonnes pratiques d'exploitation des sables et graviers. Le comité sera composé d'un représentant d'exploitant de sablière/gravière, de scientifiques de l'UQAT, d'un aménagiste de la MRC de la Vallée de l'Or et d'un représentant d'un des principaux utilisateurs des sables et graviers en région, dans le cas présent un représentant du Ministère des Transports du Québec (MTQ). Une proposition plus formelle sera faite à l'automne 2022.

<p>5.7) Compléter le portrait de l'esker afin d'y intégrer le détail de l'emploi passé et présent des redevances perçues par le gestionnaire des baux de sable et gravier (MERN ou MRC d'Abitibi) pour l'exploitation de sablières.</p>	<p><u>SESAT/OBV,</u> <u>MERN</u></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>\$</p>	<p>Portrait complété (O/N)</p>	<p>1</p>	<p><b>Complété</b> La mise à jour a été faite.</p>
---	--	--	--	-----------	--	----------	--

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<b>6. Dépôts en tranchée</b>							
6.1) Établir l'instance responsable en cas de contamination démontrée d'une prise d'eau potable par un ancien DET.	<u>MRCA</u> <u>[indicateur régional]</u> , <u>MELCC</u> , <u>municipalités</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Responsabilité établie ( / Nb. total DET)	2, 3, 23	<b>En cours.</b> Aucune contamination majeure directement imputable aux DET ne semble avoir été détectée lors des deux campagnes d'échantillonnage. Le Centre québécois du droit de l'environnement (CQDE) a confirmé qu'il pourrait émettre un avis juridique s'il en recevait le mandat.
6.2) Répertorier les programmes de subvention qui pourraient s'appliquer à la sécurisation de DET prioritaires.	<u>Municipalités</u> , <u>MELCC</u> , <u>SESAT/OBV</u> , <u>Instance de concertation régionale</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Répertoire réalisé (O/N)	23	<b>En continu.</b> Une liste préliminaire est complétée. Une recherche des financements en général est en cours de construction au niveau fédéral, provincial et MRC. Ce cas reste théorique puisqu'aucune contamination n'a été mesurée.
6.3) Acquérir des informations supplémentaires sur les DET jugés prioritaires a. Recherche de financement pour mener une campagne d'acquisition de connaissances; b. Campagne d'échantillonnage des puits privés et sources en aval des DET;	<u>Municipalité(s)</u> <u>MELCC</u> , <u>MAMOT, GRES</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Financement sécurisé (O/N); Nb. puits privés échantillonnés ; Nb. échantillons collectés;	2; 3; 14	<b>Complété.</b> Une révision du rapport qui a été déposé au Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) en octobre 2021 a été faite. Les résultats de cette action ont été présentés lors de la réunion du CGE du 8 février 2022 et du 1er juin 2022. La SESAT participera à la réunion de présentation des résultats et des discussions des potentielles poursuites du projet avec les partenaires (OBVAJ, OBVT, Conseil régional de l'environnement de

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
							l'Abitibi-Témiscamingue(CREAT) et Centre intégré de santé et des services sociaux de l'Abitibi-Témiscamingue (CISSAT)) et le MELCC qui se tiendra le 8 juin 2022.
6.4) - sous réserve - Réaliser un inventaire des options de sécurisation de DET incluant des coûts à l'hectare et des taux de recharge estimée post restauration.	<u>MELCC,</u> <u>Municipalités,</u> <u>Instance de concertation régionale,</u> <u>SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Inventaire réalisé (O/N)	3, 14, 23	<b>En cours.</b> Une bibliographie préliminaire a été réalisée et des exemples de gestion des lixiviats ont été recensés.

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<b>7. Exploitation forestière</b>							
7.1). Projet de recherche : Déterminer le type d'opérations forestières (type de coupe, taille et orientation des assiettes de coupe, saisons d'opération, méthodologie de remise en production, etc.) sur esker qui ont le moins d'impact qualitatif et quantitatif sur l'aquifère sous-jacent.	GRES, Chaire AFD, Compagnies forestières, MFFP, SESAT/OBV	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Recherche complétée (O/N); Nb. Articles publiés	33	<p><b>À faire.</b> Formation sommaire sur les eskers offerte à six étudiants de Groupe de recherche en écologie de la MRC Abitibi (GREMA) (2021-12-06 et 2021-12-09);</p> <p>Les projets ci-dessous comportant une composante de foresterie sur esker sont en cours. Des discussions et un suivi auprès des étudiants est mis en place. Des posters et les projets de thèse sont les documents disponibles.</p> <p>Rôle, efficacité et vitalité des bandes riveraines Michel Guimond, étudiant à la maîtrise en écologie Direction : Miguel Montoro Girona, Guillaume Grosbois Héritage de l'ère glaciaire : Contribution des lacs d'eskers à la biodiversité aquatique des macro-invertébrés et des oiseaux d'eau de la région boréale Akib Hasan, étudiant à la maîtrise en écologie UQAT Direction : Miguel Montoro Girona, Louis Imbeau et Guillaume Grosbois</p> <p>Impact des coupes forestières sur le fonctionnement et la santé des lacs en Abitibi</p>



Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
							<p>Hengyi Bai, étudiant au doctorat sur mesure en écologie forestière Direction : Guillaume Grosbois, Milla Rautio (UQAC) et Miguel Montoro Girona</p> <p>How partial cuts affect the edge effect, the growth shock, and the after-harvest mortality? A comparison among the Clay Belt and the esker forests Martín Alcalá Pajares, doctorat sur mesure en écologie forestière Directeurs : Miguel Montoro Girona et Annie DesRochers (GREMA, IRF-UQAT)</p> <p>Est-ce que les lacs sur eskers influencent les forêts? Amélie Bergeron, baccalauréat Direction : Guillaume Grosbois et Miguel Montoro Girona</p> <p>Revealing Water Uptake Pattern of Boreal Trees on Fluvioglacial Deposits through Stable Isotopes Analysis Gideon Olugbadieye, étudiante à la Maîtrise Direction : Fabio Gennaretti, Yves Bergeron, Hubert Morin (UQAC)</p> <p>Les champignons des forêts d'esker : sur l'origine de la distribution spatiale des communautés fongiques Jonathan Cazabonne, maîtrise</p>

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
							<p>Directeurs : Miguel Montoro Girona (GREMA, IRF-UQAT), Annie DesRochers (GREMA, IRF-UQAT)</p> <p>À la découverte des eskers et de son entomofaune Sabrina Cloutier, doctorat</p> <p>Directeurs : Miguel Montoro Girona (GREMA, IRF-UQAT), Guillaume Grosbois (GREMA, IRF-UQAT)</p>

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<b>8. Exploration et Exploitation minière</b>							
8.1) Participer aux consultations des MRC sur la définition de territoires incompatibles avec l'activité minière.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>compagnies</u> <u>minières,</u> <u>AEMQ, AMQ,</u> <u>RPPG</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Participation à la consultation publique; Définition retenue par la MRCA dans son SAD (O/N)	26	<b>À faire.</b> Noter que les MRC n'ont pas tenu de consultations publiques ou privées sur ce sujet au cours du biennat 2020-2022
8.2) Sensibiliser les compagnies développant un projet d'exploitation minière sur ou à proximité de l'esker et l'Association minière du Québec (AMQ) aux risques associés à l'exploration minière sur esker aquifère. a. Transfert de l'ensemble des données PACES, notamment de la cartographie DRASTIC (éventuellement au 10m X 10m) de l'esker et de l'emplacement des aires de protection des ouvrages de captage de catégories 1 et 2 prévues par le chapitre VI du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (Q-2, r. 35.2).	<u>SESAT/OBV,</u> <u>GRES, AMQ</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Cartographie réalisée (O/N); Présentation de la cartographie à l'AMQ (O/N); Cartographie transmise aux compagnies d'exploitation minière (Nb.)	21, 57	<b>En cours.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencontre avec Sayona au sujet de la mine North American Lithium de La Corne (2021-11-01)</li> <li>• Rencontre avec les représentants de la mines Wasamac et présentation des objectifs et mandats de la SESAT (2021-01-14).</li> <li>• Rencontre avec lamgold au sujet du projet Fayolle (2022-06-20)</li> </ul>

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<h2>9. Aménagement et Gestion du territoire</h2>							
9.1) Augmenter les revenus reliés à l'eau (redevance ou autres) afin de pouvoir financer la réalisation de projets d'acquisition ou de transfert de connaissances et de gouvernance portant sur l'eau dans un cadre de gestion intégrée du territoire.	<u>Gouvernement du Québec, ROBVO, OBV, SESAT</u>	☒	☒	\$	Taux de redevance majorés (O/N); Montants versés au Fonds Vert	13	<b>En cours.</b> Une mise à jour du volet eau des états financiers du Fonds vert a été réalisée. La députation régionale a été sollicitée pour mandater la vérificatrice générale pour un examen 1) de la part des redevances dédiées à la gouvernance et 2) au retour des sommes en région (pour : 1; contre : 2).
9.2) Développer un fonds régional dédié à l'eau souterraine mettant à contribution tant les intervenants du secteur public que du secteur privé et incluant un retour régional des redevances perçues en vertu du Règlement sur la redevance exigible pour l'utilisation de l'eau (Q-2, r. 42.1).	<u>Conférence des préfets, SESAT, OBV, UQAT</u>	☒	☒	\$\$\$	Fonds créé (O/N); Budget annuel	9	<b>En cours.</b> La CREAT, l'OBVT et l'OBVAJ ont pris position en faveur de l'élaboration d'un fonds régional. La SESAT a transmis une lettre en ce sens au ministre Charrette, appuyée par la Conférence des préfets de l'Abitibi-Témiscamingue (CPAT) et huit entreprises de la région assujetties au régime de redevance l'ont adoptée (2022-03-31).

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<p>9.3) Réaliser un portrait de l'évolution des effectifs en ressources financières et ressources humaines du MELCC.</p> <p>a. Échelle régionale (DR08)</p> <p>b. Échelle nationale</p>	<p><u>CREAT</u>, <u>RNCREQ</u>, <u>SESAT/OBV</u></p>	☒	☒	\$\$\$	<p>Portrait réalisé (O/N);</p> <p>Budget annuel;</p> <p>Nb. de postes à temps plein;</p> <p>Nb. de postes occasionnels</p>	25	<p><b>En cours.</b></p> <p>Les documents qui répondent à la demande d'accès à l'information ont été reçus le 12 avril 2022. L'analyse est en cours et une demande de précisions sur certains points est en cours de rédaction.</p> <p>Lecture du livre la Caution Verte de M. Bouchard pour la mise en place du contexte historique de l'analyse.</p>
<p>9.4) Effectuer la publication annuelle du registre des premiers préleveurs d'eau (plus de 75 m3 par jour) du Québec.</p>	<p><u>MELCC</u></p>	☒	☒	\$\$	<p>Registre publié (O/N)</p>	36	<p><b>En cours.</b></p> <p>Participation en tant qu'observateur à l'appel en Cour du Québec de la Coalition Eau Secours! (ciblant spécifiquement les embouteilleurs) (2022-03-01). Le jugement publié confirme le caractère privé des débits prélevés.</p> <p>Le MELCC se montre ouvert à publier certaines informations d'emblée publiques sur les prélèvements d'eau autorisés dans son Atlas de l'eau.</p> <p>L'assemblée nationale a adopté une motion unanime visant la publication de ces données (2022-06-01)</p> <p>La demande d'accès conjointe OBVAJ-OBVT-SESAT aux éditions 2014-2018 du registre régional sera entendue devant la CAI le 2022-10-17</p>

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
9.5) Élaborer et diffuser une proposition de modulations à l'utilisation du territoire en fonction de la vulnérabilité selon l'indice DRASTIC (et éventuellement l'IPRA pour les eskers/moraines) et du potentiel aquifère des eskers/moraines.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>GRES, MRCA,</u> <u>MERN</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Proposition réalisée (O/N); Proposition adoptée par la MRCA (O/N)	10, 35, 39, 58	<b>En cours.</b> La synthèse sur la mise à jour des Schéma d'aménagement et de développement (SADR) pour les MRC de la région a été faite. Un répertoire des Plan d'urbanisme (PU) de municipalité de la MRC Abitibi a été réalisé. Les contraintes d'occupation des sols et les modulations sur esker ont été recensées et synthétisées dans un tableau comparatif. La démarche se poursuit pour les plans d'urbanisme des autres MRC de la région.

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
9.6) Participer aux consultations du MELCC sur le développement du réseau d'aires protégées et proposer de nouvelles superficies d'esker à protéger	<u>SESAT/OBV,</u> <u>CREAT, MRC,</u> <u>Municipalités</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Commentaires transmis (O/N) Propositions élaborées (Nb., superficie)	10	<p><b>Complété.</b> La SESAT a soumis au MELCC des propositions pour des aires protégées dans la région de la Plaine de l'Abitibi, surtout concentrées dans la MRC Abitibi. Ces propositions se traduisent par un addendum au mémoire déposé par la SESAT en 2016. Cet addendum se base sur les données issues des PACES-AT, sur la cartographie potentielle des milieux humides et hydriques du MELCC et le recensement des détenteurs de droits. Un suivi des propositions est en cours avec le MELCC.</p> <p>Suite à une réunion avec la Société pour la nature et les parcs du Canada section Québec (SNAP) et le CREAT, une mise à jour des propositions des aires protégées a été réalisée. Les trois nouvelles propositions ont été caractérisées, lorsque les données PACES sont disponibles. Deux réunions avec le CREAT ont été conduites afin de présenter la démarche mise en place et les nouvelles propositions. Un courriel a été envoyé aux municipalités et aux MRC concernées le 14 juillet 2022 afin de présenter la démarche.</p>

9.7) Participer aux consultations du MELCC sur la mise à jour du cadre d'autorisation environnemental (projets de règlements relevant de la LQE)	<u>SESAT/OBV,</u> <u>CREAT, MRC</u>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	\$\$\$	Commentaires transmis (O/N) Propositions élaborées (Nb., superficie)	10	<b>Complété.</b> Participation à la seconde consultation publique sur les projets de règlements nécessaires à l'application de la nouvelle LQE et publication d'un mémoire (mai 2020).
--	--	--	--------	--	----	---



Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<b>10. Pesticides (usages publics et privés)</b>							
10.1) Transférer les données PACES aux pépinières de la région (incluant une éventuelle cartographie DRASTIC 10m X 10m).	<u>GRES,</u> <u>SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Données PACES transférées (O/N)	49	<b>Complété.</b> Les données PACES- AT (piézométrie, DRASTIC et séquences stratigraphiques) ont été transférées sous format de cartes et lors d'une réunion à distance à la pépinière gouvernementale de Trécesson en mars 2021. La cartographie DRASTIC 10mx10m est réalisée.
10.2) Effectuer un suivi auprès des pépinières de la région sur la prise en compte des données PACES dans le cadre de la mise en œuvre du plan d'affectation du territoire publique (PATP), de leur certification ISO 14001 et de leur Politique Qualité-Environnement-Santé et Sécurité.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>pépinières,</u> <u>MFFP</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Données PACES prises en compte dans: Mise en œuvre du PATP (O/N); Application de la certification ISO 14001 (O/N); PQESS (O/N)	15; 49	<b>Complété.</b> Le suivi auprès de la pépinière gouvernementale de Trécesson et des Serres de Guyenne a été fait. Une fiche synthèse qui récapitule les réponses obtenues a été réalisée.

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
10.3) — sous réserve que S-métolachlore, Napropamide, Tebuconazole, Clopyralide, Propyzamide et Glyphosate ne fassent pas l'objet d'un suivi hydrogéologique par les pépinières régionales — Effectuer un suivi hydrogéologique de S-métolachlore, Napropamide, Tebuconazole, Clopyralide, Propyzamide et Glyphosate.	<u>Pépinières, MFFP</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Concentrations d'herbicides dans l'esker connues (O/N)	20	<b>En cours.</b> Une liste de recommandations à la pépinière de Trécesson a été élaborée sur la base de la demande d'accès à l'information obtenue en 2021. Une validation est en cours. Suite à cette étape, une réunion avec la pépinière sera planifiée à l'automne, afin d'éviter la période la plus chargée de production des plants.
10.4) Élaboration et mise en œuvre d'un protocole de transfert de données hydrogéologiques entre la pépinière de Trécesson, la municipalité de Trécesson et la Ville d'Amos.	<u>Pépinière de Trécesson, MFFP, Ville d'Amos, Municipalité de Trécesson</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Protocole élaboré (O/N); Protocole mis en œuvre (O/N)	49	<b>En cours.</b> La possibilité d'un transfert des résultats d'échantillonnage a été abordée dans le cadre d'une réunion avec les responsables de la pépinière en mars 2021.

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
10.5) Mettre en place des modulations conséquentes à la cartographie régionale de l'indice de vulnérabilité DRASTIC quant aux opérations sur esker/moraine aquifère.	<u>Hydro-Québec</u> , <u>SESAT/OBV</u> , <u>GRES</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Modulations appropriées appliquées par Hydro-Québec et autres entreprises d'utilité publique (O/N)	15, 38	<b>Complété.</b> Hydro-Québec a pris des engagements en ce qui concerne la modulation de ses activités sur ou à proximité des eskers. <i>Citation de l'étude d'impact du projet de ligne de 315kV Lebel-Poularies datant de juin 2021 (p. 7-26)</i> "Les eskers traversés par le tracé de la ligne ont un indice de vulnérabilité DRASTIC élevé ou un potentiel aquifère ou une prise d'eau (GRES, 2013a et 2013 b). Ce type d'eskers étant considéré comme un élément sensible, ils seront intégrés aux bases de données d'Hydro-Québec. Dans ces cas, aucun phytocide ne sera appliqué lors des activités de maîtrise de la végétation."

<p>10.6) Effectuer un suivi actif sur les modulations mises en place par Hydro-Québec et toute autre entreprise d'utilité publique par rapport à l'entretien des emprises sur esker/moraine aquifère (incluant l'analyse de l'EIE du projet de ligne 315kV Lebel-Poularies).</p>	<p><u>SESAT/OBV,</u> <u>Hydro-Québec</u></p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>    <input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>\$\$</p>	<p>Modulations appropriées appliquées par Hydro-Québec et autres entreprises d'utilité publique (O/N)</p>	<p>15, 38</p>	<p><b>Complété.</b> L'analyse de l'étude d'impact du projet de ligne haute tension Lebel-Poularies a été finalisée.</p>
--	--	---	-------------	---	---------------	---

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<h2>11. Utilisation et entretien des réseaux routiers</h2>							
11.1) Documenter les aménagements particuliers employés au niveau du stationnement de l'usine d'Eaux Vives Water.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>EVW,</u> <u>Municipalité de St-Mathieu-d'Harricana</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Informations recensées (O/N)	37	<b>Complété</b> Une demande d'information a été envoyée. Une fiche synthèse a été faite. Les aménagements n'ont pas été documentés par l'entreprise.
11.2) Diffuser la stratégie québécoise pour la gestion environnementale des sels de voirie aux municipalités et promouvoir leur adhésion.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>Municipalités</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Nb. municipalités qui adhèrent à la Stratégie	37	<b>Complété.</b> Une fiche de communication afin de sensibiliser les municipalités à la Stratégie québécoise de gestion environnementale des sels de voiries est réalisée; La validation de la version définitive est en cours de validation auprès de la responsable régionale de la Stratégie en région avant d'être diffusée auprès de municipalités avant le début de la saison hivernale.

Actions	Partenaire(s)	2021	2022	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 31 juillet 2022
<b>12. Gazoduc</b>							
12.1) Analyse du volet eau souterraine de l'étude d'impact environnemental (EIE) du projet de gazoduc de l'entreprise Gazoduq.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>CREAT, MRC</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Rapport d'analyse réalisé (O/N)	75	<b>À faire.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Financement de AEIC pour l'analyse de l'Étude d'impact du projet;</li> <li>La réalisation de l'Étude d'impact est retardée en raison des la Covid 19.</li> </ul>
12.2) Activités de transfert de connaissances associées au projet de gazoduc de l'entreprise Gazoduq	<u>SESAT/OBV,</u> <u>Municipalités</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Nb. rencontres; Nb. personnes rejointes; Modifications apportées à l'EIE.	75	<b>À faire.</b> En attente d'informations complémentaires.

## ANNEXE 1 : LISTE DES ENJEUX RECENSÉS

Rang	Enjeux de gouvernance	Importance*
1	Manques au cadre de gestion de l'exploitation et de la restauration de sablières	3,69
2	Manque de connaissances sur les risques associés aux DET	3,57
3	Risques qualitatifs associés aux DET	3,57
4	Respect des normes d'exploitation et de restauration de sablières	3,57
5	Risques qualitatifs associés à l'exploitation de sablières	3,57
6	Manque de connaissances sur l'hydrodynamique de l'esker	3,54
7	Manque de connaissances sur les risques associés à l'exploitation de sablières	3,50
8	Manque de connaissances sur la vulnérabilité de l'esker	3,46
9	Fonds dédiés à la recherche	3,43
10	Manque de prise en compte de la vulnérabilité des eskers/moraines dans le cadre de gestion général	3,38
11	Risques quantitatifs associés au développement minier	3,36
12	Manque de connaissances sur les risques associés aux eaux usées	3,36
13	Coordination intragouvernementale (horizontale et verticale)	3,29
14	Prise en compte insuffisante des risques de contamination associés aux DET	3,29
15	Risques qualitatifs associés à l'épandage de pesticides et herbicides	3,29
16	Manque de reconnaissance du travail accompli par la SESAT**	3,21
17	Risques quantitatifs associés à l'exploitation de sablières	3,21
18	Manque de connaissances sur la géochimie de l'esker	3,17
19	Manque de connaissances sur les risques associés à l'entreposage industriel de rebuts métalliques	3,15
20	Manque de connaissances sur les risques associés à la pépinière	3,15
21	Risques qualitatifs associés au développement minier	3,14
22	Manque de connaissances sur les anciens usages sur le territoire de l'esker	3,14
23	Coûts élevés associés à la sécurisation de sites d'enfouissement de matières résiduelles	3,14
24	Manque d'effectifs des municipalités	3,14
25	Manque d'effectifs du MDDEFP	3,14
26	Période transitoire dans le cadre de gestion minier	3,08
27	Manque de connaissances sur l'approvisionnement et la distribution de l'eau d'Amos	3,08
28	Manques au cadre de gestion de l'industrie forestière	3,08
29	Limites du guide de classification des eaux souterraines du Québec	3,08
30	Risques qualitatifs associés aux effluents d'eaux usées	3,07
31	Insuffisance des mesures de contrôle de traitement et d'évacuation des eaux usées	3,07
32	Contrôle des systèmes de traitement et des effluents d'eaux usées	3,07
33	Manque de connaissances sur les risques associés à l'exploitation forestière	3,07
34	Développement d'un mode d'achat responsable de sable et gravier	3,07
35	Manque de transfert des connaissances acquises dans le cadre du projet PACES de l'UQAT	3,00

36	Risques quantitatifs associés à l'approvisionnement en eau des grands préleveurs	3,00
37	Risques qualitatifs associées à l'utilisation et l'entretien de routes et chemins	3,00
38	Prise en compte de la vulnérabilité des eskers/moraines par Hydro-Québec	3,00
39	Risques qualitatifs associés au développement domiciliaire	3,00
40	Manque d'une perspective multiusage dans la réforme du cadre réglementaire de protection des approvisionnements en eau	3,00
41	Manque de transfert de connaissances quant aux eaux usées	2,93
42	Risques qualitatifs associés aux activités forestières	2,93
43	Risques qualitatifs associés à l'entreposage industriel de rebuts métalliques	2,93
44	Chronologie du projet pilote et de la mise à jour des plans d'urbanisme municipaux	2,93
45	Manque de connaissances sur les risques associés à une grande densité de forages	2,92
46	Impacts d'un abaissement du niveau de la nappe phréatique	2,92
47	Sensibilisation insuffisante et inégale de la population à la qualité de l'eau des eskers/moraines	2,92
48	Absence d'une étude hydrogéologique indépendante du projet Dumont de Royal Nickel Corp.	2,92
49	Manque de transfert des connaissances sur le mode d'opération de la pépinière	2,92
50	Période transitoire dans le cadre de gestion minier	2,92
51	Manque de sources alternatives de sable et gravier	2,86
52	Risques quantitatifs associés aux activités forestières	2,86
53	Manque de transfert des connaissances en planification forestière	2,85
54	Manque de prise en compte de l'hétérogénéité de l'esker dans l'aménagement du territoire	2,85
55	Risques quantitatifs associés à l'exploitation de la tourbe	2,85
56	Manques au cadre de distribution de l'eau potable d'Amos	2,83
57	Manque de transfert des connaissances entre les gestionnaires du territoire et l'industrie minière	2,79
58	Manque de prise en compte de la vulnérabilité de l'esker dans l'aménagement du réseau de sentiers VHR	2,79
59	Manque de transfert de connaissances quant à l'identité des préleveurs d'eau et leur conformité réglementaire	2,77
60	Respect des limites des réserves écologique	2,77
61	Risques qualitatifs associés aux VHR	2,71
62	Insuffisance des mesures de contrôle du transport de matières dangereuses	2,64
63	Respect des normes inscrites aux certificats d'autorisation d'Eaux Vives Water	2,64
64	Niveau de conscientisation insuffisant de la population à la qualité de l'eau de l'esker	2,64
65	Risques quantitatifs associés à la consommation d'eau potable à Amos	2,64
66	Impact sur l'économie locale en général	2,64
67	Manque de prise en compte des travaux antérieurs au projet pilote	2,62
68	Manque de transfert de connaissances quant à la distribution d'eau potable à Amos	2,62
69	Risques qualitatifs associés à l'aéroport	2,57
70	Risques qualitatifs associés à l'excavation des lacs de la pépinière	2,57



71	Risques qualitatifs de détérioration de l'approvisionnement en eau d'Eaux Vives Water	2,57
72	Impact sur le rendement et l'efficience de la pépinière	2,57
73	Manque de planification du développement récréotouristique	2,57
74	Manque de connaissances sur la géologie l'esker	2,54
75	Respect des normes de transport de matières dangereuses	2,54
76	Manque de transfert de connaissances au niveau des conducteurs de VHR	2,50
77	Manque de transfert de connaissances quant à l'emplacement des conduites de gaz naturel	2,50
78	Risques qualitatifs associés à la présence de routes et chemins	2,50
79	Manque d'effectifs de la MRC d'Abitibi	2,50
80	Respect de la réglementation forestière	2,46
81	Impact sur le développement minier	2,43
82	Sous-utilisation du modèle hydrogéologique de M.N. Riverin	2,38
83	Manque de connaissances sur l'impact des changements climatiques sur l'hydrogéologie de l'esker	2,38
84	Difficulté d'intégration de l'eau souterraine dans le concept de gestion intégré de l'eau par bassin versant	2,36
85	Risques qualitatifs associés aux exploitations agricoles	2,36
86	Manque d'accompagnement des propriétaires de puits privés pour l'analyse d'eau	2,36
87	Risques quantitatifs associés au développement domiciliaire	2,36
88	Manque d'effectifs de la pépinière (MRN)	2,36
89	Manque d'exposition de la jeunesse régionale aux possibilités de formation en hydrogéologie	2,29
90	Manque de prise en compte de la biodiversité de l'esker par les gestionnaires	2,29
91	Manque de transfert de connaissances quant à l'entretien du chemin de fer	2,29
92	Risques qualitatifs associés à une contamination provenant d'une tourbière en amont	2,23
93	Sous-développement récréotouristique de l'esker	2,21
94	Préjugés des propriétaires de puits privés quant à la qualité de leur eau	2,17
95	Contexte sociodémographique régional	2,14
96	Risques quantitatifs associés aux exploitations agricoles	2,14
97	Risques quantitatifs associés aux VHR	2,14
98	Risques quantitatifs associés à la présence de routes et chemins	2,14
99	Manque de connaissances sur les populations d'ombles de fontaine et autres espèces aquatiques de l'esker	2,00
100	Sous-exploitation de produits forestiers non ligneux	2,00

En gris : Enjeux non priorisés

\*Importance : Moyenne des votes des membres du CGE et du conseil d'administration de la SESAT sur une échelle de 1 (pas important) à 4 (très important). De façon générale les enjeux dont l'importance a été évaluée à 3 ou plus par le CGE et/ou le CA ont été priorisés;

\*\*L'enjeu #16 n'a pas été priorisé malgré son niveau d'importance élevé afin d'éviter toute apparence de conflit d'intérêt pour la SESAT

