

Projet Esker

Rapport annuel 2016-2017

Décembre 2017

Adopté : CA 2017-12-18-01



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	11
4. Eaux usées des résidences isolées.....	12
5. Exploitation de sable et gravier	13
6. Dépôts en tranchée	16
7. Exploitation forestière.....	18
8. Exploration et Exploitation minière.....	20
9. Aménagement et Gestion du territoire.....	22
ANNEXE 1 : LISTE DES ENJEUX RECENSÉS.....	27

ACRONYMES

ACRGTO : Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec
AFD (Chaire) : Aménagement forestier durable
AEMQ : Association de l'exploration minière du Québec
AMQ : Association minière du Québec
ASB : Autorisation sans bail
BADGEQ : Banque de Données Géochimiques du Québec
BEX : Bail d'exploitation exclusif
BNE : Bail d'exploitation non exclusif
CAI : Commission d'accès à l'information
CGT : Convention de gestion territoriale
CREAT : Conseil régional en environnement de l'Abitibi-Témiscamingue
CvAF : Convention d'aménagement forestier
D019 : Directive ministérielle 019 sur l'industrie minière
DET : Dépôt en tranchée
DRASTIC : Indice de vulnérabilité de l'eau souterraine à la contamination
EVW : Eaux Vives Waters Inc.
FARR : Fonds d'aide au rayonnement des régions
GRES : Groupe de recherche sur les eaux souterraines
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
MERN : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
MFFP : Ministère de la Forêt de la Faune et des Parcs
MFFP-DGSPF : Direction générale de la production de semences et de plants forestiers du MFFP
MRC : Municipalité régionale de comté
MRCA : Municipalité régionale de comté d'Abitibi
MRCOA : 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
MSP : Ministère de la Sécurité publique
MTQ : Ministère des Transports du Québec
OBV : Organisme(s) de bassin(s) versant(s)
PACES(-AT) : Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines (de l'Abitibi-Témiscamingue)
PATP : Plan d'affectation du territoire public
PRDIRT : Plan régional de développement intégré des ressources et du territoire
ROBVQ : Regroupement des organismes de bassins versants du Québec
RPPG : Regroupement professionnel des producteurs de granulats
SAD : Schéma d'aménagement et de développement
SESAT : Société de l'eau souterraine Abitibi-Témiscamingue
SMS : Substances minérales de surface
SQEEP : Stratégie québécoise d'économie d'eau potable
TLGIRT : Table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire
UMQ : Union des municipalités du Québec

UQAM : Université du Québec à Montréal

UQAT : Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

VHR : Véhicule hors route

VRN : Ville de Rouyn-Noranda

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)
 - 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)

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 :

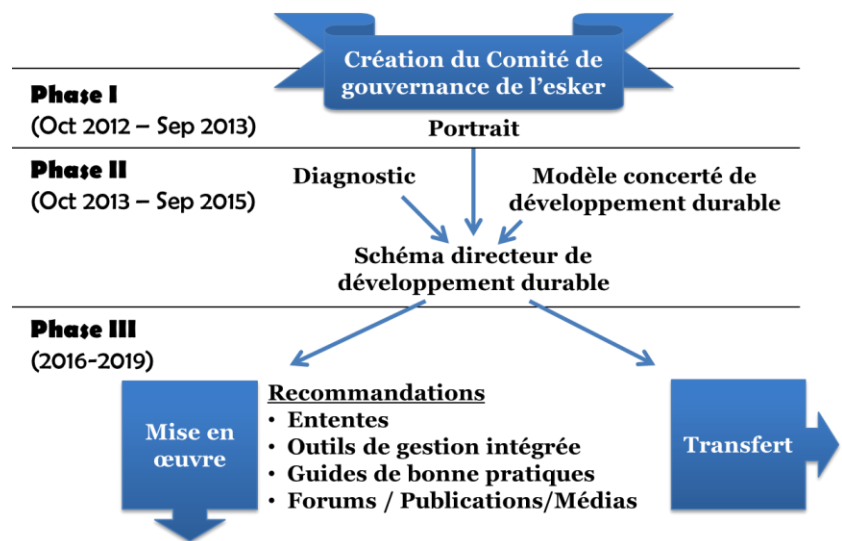
- Compiler et transférer les connaissances existantes sur l'EASMB et sur l'utilisation et la gestion de ce territoire;
- Encourager la sensibilisation, la mobilisation, l'engagement, la responsabilisation et la participation des organisations et des citoyens à la gouvernance des eaux souterraines;
- 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 la contribution 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 CGE, sous la supervision du conseil d'administration de la SESAT, a élaboré du *Schéma directeur de développement durable d'esker (SDDDE)*.

Le SDDDE constitue le livrable final du projet pilote 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 de l'esker (documentée par le



[portrait](#)¹ et synthétisée sous forme d'enjeux au sein du [diagnostic](#)²) et le [modèle concerté de développement durable](#)³ 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 partagés par 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.

À l'automne 2016, le CGE a sélectionné les actions à réaliser entre 2016 et 2019 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. D'emblée, signalons que deux des douze blocs thématiques d'activités (Transports et Pesticides) sont inscrits au plan d'action sous réserve d'obtention de financement additionnel. Le présent document constitue le premier des trois rapports annuels qui couvriront 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, soient 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. Les ententes de service n'étant pas encore signées au moment de la publication du présent plan d'action, il est sous-entendu que la réalisation de certaines actions sera prise en charge par ces trois organismes.

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

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

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

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
<h2>1. Recherche en hydrogéologie</h2>								
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 type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Coupe longitudinale produite (O/N); Transmise aux municipalités (O/N)	6	À faire
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"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Cartographie réalisée (O/N); Nb. d'institutions rejointes	8	À faire
3. Effectuer un suivi sur les travaux de caractérisation des lacs de kettles (Mme Marie Arnoux, étudiante à l'UQAM) et sur les recherches ultérieures.	<u>GRES,</u> <u>SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Nb. travaux de recherche recensés	6	En continu Deux nouvelles publications ^{4,5} reliées au sujet au cours de la dernière année.
4. Réaliser une cartographie nationale des aires de protection des ouvrages de captage de catégories 1 et 2 prévues par le chapitre VI du <i>Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (Q-2, r. 35.2)</i> bonifiée à partir des résultats PACES.	<u>MDDELCC,</u> Villes et municipalités, <u>GRIES</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$\$	Cartographie nationale réalisée (O/N)	40	Le gouvernement du Québec dans son budget de 2017 a annoncé des sommes de 37,0M \$ sur la période 2017-2022 pour « améliorer la protection des sources d'eau potable ». Conformément au Q-2, r. 35.2, les

⁴Arnoux, M., Barbecot, F., Gibert-Brunet, E., Gibson, J., Rosa, E., Noret, A., & Monvoisin, G. 2017. *Geochemical and isotopic mass balances of kettle lakes in southern Quebec (Canada) as tools to document variations in groundwater quantity and quality*. Environmental Earth Sciences, 76(3), 106. <https://doi.org/10.1007/s12665-017-6410-6>

⁵ Arnoux, M., Gibert-Brunet, E., Barbecot, F., Guillon, S., Gibson, J., Noret, A. 2017. *Interactions between groundwater and seasonally ice-covered lakes: Using water stable isotopes and radon-222 multilayer mass balance models*. Hydrological Processes. 31:2566–2581. <https://doi.org/10.1002/hyp.11206/pdf>

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
								préleveurs de catégories 1 et 2 ont jusqu'en 2021 pour effectuer la mise à jour de leurs études hydrogéologiques, notamment des tracés des aires de protection. Le GRES, selon les ressources disponibles pourrait servir de soutien à la réalisation coordonnée de certaines études (collaboration déjà confirmée avec la Ville d'Amos).
5. Projet de recherche : Modélisation 3D de l'écoulement de l'eau souterraine au sein de l'esker pour une plage de temps définie.	<u>GRES</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Recherche complétée (O/N); Nb. Articles publiés	2, 6, 7, 8, 19, 20, 27, 33, 46	À venir
6. 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, Cegep</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Partenariats établis (O/N); Nb. de travaux de session	89	À faire
7. Solliciter / développer des partenariats de recherches expérimentales ciblées auprès des industries lourdes régionales (compagnies et associations), notamment les minières et les forestières.	<u>UQAT,</u> compagnies minières, AEMQ, AMQ, compagnies forestières, AFAT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Nb. de partenariats de recherche; Budget de recherche annuel (\$)	9	Forêts : L'année 2017-2018 marque la dernière année du programme d'aménagement durable des forêts (PADF). Le MFFP nous a confirmé qu'un projet de recherche en foresterie sur esker aquifère cadrerait dans ce programme. À ce moment-ci, on ne sait pas si le programme sera renouvelé ou si un autre prendra le relais.

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
								Mines : Le GRES a soumis deux demandes de subventions au CRSNG pour des projets de recherche en hydrogéologie minière: 1) <i>Une approche multi-traceurs pour quantifier le mélange et la migration des saumures du Bouclier des systèmes aquifères profonds vers des systèmes aquifères peu profonds</i> et 2) <i>Évaluation des impacts du dénoyage et de l'ennoiement des mines sur les tourbières</i> . Le GRES est présentement en attente de réponses sur ces deux projets.
8. Effectuer un suivi de la qualité de l'eau souterraine sur une base régulière.	<u>MDDELCC</u> , GRES, MTQ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Nb. de piézomètres; Variables échantillonnées; Fréquence échantillonnage	18	Le réseau des 17 piézomètres du MDDELCC en Abitibi-Témiscamingue est toujours actif. Les dernières mesures ont été prises en novembre 2016. Le GRES effectue certains suivis sur ses propres piézomètres de même que les villes et municipalités sur les leurs conformément au Q-2, r. 40. Il est probable que les seuls autres suivis temporels soient effectués par des entreprises privées, sur des secteurs et des horizons limités.
9. Effectuer un suivi sur les démarches de validation de l'indice de précarité de la ressource aquifère (IPRA) développé par le GRES.	<u>GRES</u> , SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	IPRA publié dans la littérature scientifique (O/N)	8	Suivi en continu, pas de nouvelles publications cette année dans la littérature scientifique.

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
10. Tenir des journées portes ouvertes destinées à la clientèle étudiante du secondaire et du collégial.	<u>UQAT</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Nb. de participants	89	Le campus d'Amos de l'UQAT a tenu une journée porte ouverte (grand public) le 17 mai 2017 (Nb. Personnes).
11. Développer un programme «Élève d'un jour» permet aux futurs étudiants d'évaluer concrètement leur motivation pour le programme en hydrogéologie.	<u>UQAT</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Nb. de participants	89	Ce programme est géré par le Service des communications et du recrutement de l'UQAT. Il n'y a pas eu de demande au cours de la dernière année mais l'UQAT entend mieux publiciser le programme à l'avenir.
12. Organiser des journées style «atelier d'apprentissage en laboratoire» destinées à la clientèle étudiante du collégial.	<u>UQAT</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Nb. de participants	89	Visite du groupe de géographie du cégep campus d'Amos avec M. J. Chamberland, professeur.

2. Transfert de connaissances

1. Compléter le portrait avec le contenu du certificat d'autorisation émis par le MDDELCC pour l'exploitation d'un lieu d'entreposage industriel de rebuts métalliques par Legault Métal Inc. à Trécesson.	<u>SESAT/OBV,</u> MDDELCC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Portrait complété (O/N)	19	Demande complétée; aucun certificat d'autorisation n'a été émis. L'exploitant ne dispose pas non plus d'études locales de caractérisation des sols.
2. Informer les professeurs de sciences des écoles secondaires de l'existence du pavillon d'interprétation sur l'esker.	<u>Municipalité de St-Mathieu,</u> SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Nb. de visites au pavillon	89	À faire
3. Partager les connaissances PACES acquises par le biais d'ateliers de formation grand public.	<u>SESAT/OBV,</u> GRES	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Nb. personnes rejointes	35	La station de radio amossoise Radio-Boréale a produit et diffusé au cours de l'année 2017 cinquante émissions sur

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
								l'eau souterraine, dont douze par l'UQAT et dix-huit par la SESAT, ce qui a permis une diffusion large des connaissances PACES. L'OBVAJ et l'OBVT, en partenariat avec le CREAT et la SESAT, ont entrepris l'organisation d'un forum régional sur l'eau prévu pour le début juin 2017. La programmation n'est pas encore déterminée.
4. Signaler à l'aide de pancartes l'emplacement des eskers sur les principaux points d'accès du réseau routier	<u>MRC</u> , Municipalités, SESAT/OBV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Nb. Pancartes installées	10, 57	À faire
5. Solliciter la publication annuelle du registre des premiers préleveurs d'eau (plus de 75 m ³ par jour) du Québec.	<u>ROBVQ</u> , SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Registre publié (O/N)	36	La SESAT est en attente de la CAI pour une date d'audience avec le MDDELCC. Cinq entreprises privées de la région, refusent pour l'instant de divulguer leurs prélèvements.
6. Faire quotidiennement la promotion de la protection de l'eau souterraine pour sensibiliser tous les partenaires financiers potentiels.	<u>SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			9	En continu
7. Effectuer une présentation sommaire des résultats PACES aux tables des maires des 5 MRC régionales.	<u>SESAT/OBV</u> , GRES, MRCA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Résultats présentés (O/N); Nb. personnes présentes	35	Complété

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
8. Effectuer trois (3) ateliers de formation régionaux sur les données PACES.	<u>RQES</u> , GRES, SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Nb. ateliers réalisés; Nb. participants	35	Complété

3. Captage et adduction d'eau potable

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>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$\$	Débits sectoriels connus (O/N)	27	En cours Des actions plus concrètes seront mis en place en 2018 pour les immeubles municipaux.
2. Poursuivre la mise en œuvre de la Stratégie québécoise d'économie d'eau potable	<u>Ville d'Amos</u>				\$\$\$		27	
a. Installer des compteurs d'eau dans les immeubles non résidentiels et mixtes ciblés;		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Installation complétée (O/N);		Les nouvelles industries et commerces à forte consommation sont équipés de compteurs dès la construction. Par contre, pour les immeubles non résidentiels et mixtes ciblés existants, des mesures d'assouplissement récentes de la SQEEP viennent lever l'échéance du 1 ^{er} septembre 2018 pour les municipalités qui respectent leurs critères de consommation au bilan 2016. Ces bilans seront disponibles au printemps 2018.
b. Mettre en place une tarification adéquate.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Tarification adéquate élaborée (O/N) et mise en vigueur (O/N)		La mise à jour de la tarification est peu pertinente tant qu'on n'a pas de données plus précises sur les taux de consommation par types d'industries et de commerces.

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
3. Aviser la municipalité de Saint-Mathieu-d'Harricana et la Ville d'Amos en cas d'une modification du débit maximal de pompage prescrit par son certificat d'autorisation.	<u>EVW</u> , MDDELCC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Information transmise (O/N)	27	À faire
4. 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> , MDDELCC, MAMOT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Répertoire réalisé (O/N)	40	À faire
5. Développer un cadre de gouvernance régional prévoyant des modulations dans les différentes aires de protection des ouvrages de captage de catégories 1 et 2 prévues par le chapitre VI du <i>Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection</i> (Q-2, r. 35.2), notamment concernant les opérations forestières, le développement minier, l'exploitation de SMS, l'application de pesticides, l'entreposage d'hydrocarbures et de sels, l'aménagement de lieux d'enfouissement de matières résiduelles et les usages de récréation intensifs en fonction de l'indice de vulnérabilité DRASTIC.	<u>SESAT/OBV</u> , MDDELCC, MAMOT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Cadre de gouvernance réalisé (O/N)	40	À faire
<h2>4. Eaux usées des résidences isolées</h2>								
1. Documenter l'historique de mise en place d'un service public de vidange de fosses septiques par la Ville de Val-d'Or et la MRC d'Abitibi-Ouest.	<u>OBV/SESAT</u> , MRCAO, MRCVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Rapport de mise en œuvre réalisé (O/N)	12, 31	À faire

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
2. Élaborer une étude d'opportunité de mise en place d'un service public de vidange de fosses septiques à l'échelle MRC.	<u>MRCA</u> , <u>MRCT</u> , <u>VRN</u> , <u>OBV/SESAT</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Étude d'opportunité réalisée (O/N)	12, 31	À faire
3. 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 de Trécesson</u> , Municipalité de Saint-Mathieu-d'Harricana, SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Service municipal mis en opération (O/N)	12, 31	À faire
4. Identifier un indice de la capacité de support d'un lac pour le développement résidentiel qui minimiserait les impacts au plan d'eau et assurerait la protection de l'eau souterraine.	<u>OBV</u> , MRC, municipalités	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Indice approprié identifié (O/N)	39	À faire
5. Exploitation de sable et gravier								
1. Développer de meilleurs outils de contrôle du tonnage extrait de sablières.	<u>MRCA</u> , <u>MERN</u> , <u>ACRGTQ</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$\$	Outils développés (Nb.); Outils employés (O/N)	4	La MRCA emploie trois caméras de chasse qu'elle déploie aléatoirement et qui peuvent compter le nombre de sorties de camions. Des panneaux d'affichage avisant de cette surveillance vidéo ont été installés dans les sablières.

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
2. Visiter les sites deux fois par année afin de prendre des mesures dans le but d'observer la situation sur le terrain et de comparer avec les déclarations des volumes extraits.	<u>MRCA</u> , MERN, MAMOT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Calendrier de visite réalisé (O/N) et en vigueur (O/N).	4	Les visites terrain de contrôle des taux d'extraction se font deux fois par trimestre. Il y a une bonne corrélation entre les taux comptabilisés par la MRCA et les taux déclarés par les exploitants. Les réserves (piles de matériaux excavés sur le site des sablières) posent problème, car les exploitants paient alors leur redevance au moment de la transformation. La MRCA propose d'abolir ces réserves.
3. Transmettre aux municipalités l'information relative aux volumes extraits.	<u>MRCA</u> , MERN, MAMOT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Copies transmises aux municipalités (O/N)	4	Les informations compilées par la MRCA sont transmises aux municipalités qui en font la demande (six ou sept d'entre-elles) une fois par trimestre.
4. Dresser un bilan de l'état de restauration des sablières fermées sur la portion publique de l'esker.	<u>MRCA</u> , MDDELCC, SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Rapport réalisé (O/N)	1	Le portrait de l'état de restauration est en cours en spécifiant les superficies qui sont respectivement à la charge du MERN et de la MRCA.
5. Transférer ce bilan à la direction des titres miniers du MERN.	<u>MRCA</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Rapport transféré	1	À venir
6. - sous réserve - Proposer la création d'un fonds de redevance dédié exclusivement à la restauration des sablières.	<u>SESAT/OBV</u> , MERN, MDDELCC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Fonds instauré (O/N)	1	La MRCA met des fonds de côté pour la restauration, ce qui n'est pas actuellement le cas des trois autres MRC de la région qui font la gestion des baux SMS.

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
7. 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> SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	IPER-SG publié dans la littérature scientifique (O/N);	7	Suivi en continu, pas de nouvelles publications cette année dans la littérature scientifique.
8. Rédiger et diffuser un <i>Guide des bonnes pratiques pour l'exploitation de sablières sur esker aquifère</i> , destiné aux exploitants de sablières existantes.	<u>SESAT/OBV,</u> GRES, MRCA, MDDELCC, MERN, RPPG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Guide réalisé (O/N); Guide diffusé (Nb. applicants)	1, 5	À faire
9. Développer un <i>cadre de gouvernance régional d'exploitation de sable et gravier sur esker/moraine aquifère</i> 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> GRES, RPPG, MDDELCC, MERN, MRC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Cadre de gouvernance réalisé (O/N); Mise en pratique par le MDDELCC (O/N); Mise en pratique par les gestionnaires de baux SMS (O/N)	1, 5, 17, 29, 34	Un comité de travail du CGE s'est réuni en septembre 2017 pour évaluer l'outil géomatique développé par le GRES. La SESAT se met pour la prochaine année à la recherche d'un cas-test, en collaboration avec les MRC gestionnaires de baux SMS pour expérimenter l'outil.
10. 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.	<u>SESAT/OBV,</u> MERN	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Portrait complété (O/N)	1	À faire

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
11. Bonifier les grilles d'analyse d'offres de sable, gravier et béton, en y incluant des critères environnementaux, notamment, sur les portions d'eskers/moraines présentant un potentiel aquifère, la mise en place de mesures de modulation visant à protéger l'aquifère.	<u>MTQ,</u> <u>Municipalités,</u> exploitants de SMS, SESAT/ OBV, CREAT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Grilles d'analyse bonifiées (O/N, Nb.); Critères identifiés (O/N, Nb.)	34	À venir
<h2>6. Dépôts en tranchée</h2>								
1. Compléter le portrait de l'esker afin d'y intégrer la hiérarchisation révisée des DET.	<u>SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Portrait complété (O/N)	2, 3	À faire
2. Diffuser la hiérarchisation révisée des DET aux municipalités (méthodologie de hiérarchisation, emplacement des puits privés en aval des DET).	<u>SESAT/OBV,</u> GRES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Informations transférées aux municipalités (O/N)	2, 3	La hiérarchisation a été mise à jour avec les superficies calculées par visites terrain et le paramètre de densité de puits a été bonifié. Des cartes individuelles à l'échelle de chaque municipalité concernée ont été réalisées. L'information a été transmise aux municipalités en septembre 2017.
3. Réaliser une séance de formation ou d'information sur les DET à l'intention des employés municipaux et des gestionnaires du territoire.	<u>SESAT/OBV,</u> MDDELCC,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Nb. municipalités rencontrées; Nb. employés rencontrés	14	Les municipalités concernées ont été convoquées à une soirée d'information le 13 septembre 2017. Intérêt très élevé, mais seulement huit municipalités sur les trente invitées étaient présentes.

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
4. Établir l'instance responsable en cas de contamination démontrée d'une prise d'eau potable par un ancien DET.	<u>MRCA</u> , MDDELCC, municipalités	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$\$	Responsabilité établie (/ Nb. total DET)	2, 3, 23	À faire
5. Répertoire les programmes de subvention qui pourraient s'appliquer à la sécurisation de DET prioritaires.	<u>Municipalités</u> , MDDELCC, SESAT/OBV, Instance de concertation régionale	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Répertoire réalisé (O/N)	23	À faire
6. 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> , MDDELCC, MAMOT, GRES,	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Financement sécurisé (O/N); Nb. puits privés échantillonnés; Nb. échantillons collectés;	2, 3	À faire Le GRES a déposé à l'automne une demande de financement au FARR pour créer une Chaire Esker qui pourrait notamment coordonner ce type de suivi. La réponse est en attente.
7. - 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.	MDDELCC, <u>Municipalités</u> , Instance de concertation régionale, SESAT/OBV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Inventaire réalisé (O/N)	3, 14, 23	À faire
8. Enrayer les dépotoirs illicites a. Répertoire les dépotoirs illicites existants.	<u>MERN</u> , citoyens, Municipalités, CREAT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Nb. sites inscrits au registre du MERN	2, 3	(En attente MERN)

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
b. Sensibiliser la population	<u>CREAT</u> , MERN, Municipalités	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Nb. personnes sensibilisées; Taux annuel d'inscription de nouveaux sites au registre du MERN	2, 3	La campagne de « <i>chasse aux déchets sauvages</i> » 2017 du CREAT a connu une excellente visibilité (près de 6000 vues sur la page Facebook du CREAT). Légère diminution du taux de participation par rapport à l'année dernière avec trente-deux d'inscriptions.

7. Exploitation forestière

1. Effectuer un transfert des modulations existantes à l'exploitation forestière sur esker à la TLGIRT de la MRCT et aux gestionnaires de territoire public conventionné.	<u>SESAT/OBV</u> , <u>TLGIRT de la MRCA</u> , <u>Gestionnaires de CvAF</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Mise à jour transférée (O/N) et intégrée aux CvAF (O/N)	28	TLGIRT MRCT: Présentation effectuée en février 2017. Réalisation par le MFFP du portrait des forêts de 3m et + et du % de superficie occupée par les chemins permanents sur les 12 segments d'eskers identifiés par la table. Le coordonnateur a quitté son emploi au milieu de l'été avant que la table ait eu le temps d'adopter les objectifs. Dossier en suspens. TLGIRT MRCAO: Toujours pas de coordonnateur pour réactiver les modulations adoptées lors de la première vie de la TLGIRT pour les eskers qu'ils avaient sélectionnés sous l'UA 085-51. CGTs d'Abitibi-Ouest: Le portrait des eskers sous CGT a été transmis à la MRCAO en mars 2017. Quatre CGT avec eskers aquifères d'importance sont identifiées: Clerval, Val-Saint-Gilles, Bellefeuille, Taschereau. CGT MRCVO: Portrait réalisé et transmis à la MRCVO en mars 2017. Des segments
---	--	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	----	---	----	--

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
								de trois eskers se retrouvent sous la CGT et une partie de l'aire d'alimentation en eau potable de la Ville de Val-d'Or.
2. Réaliser un rapport de mise en œuvre de l'Entente de la TLGIRT - de la MRC Abitibi -sur la protection des aquifères granulaires (eskers).	MFFP, TLGIRT de la MRCA	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Rapport réalisé (O/N)	28	Pas de rapport de mise en œuvre pour l'entente, mais plutôt: 1) Conversion des modulations en VOIC, 2) Abolition de certaines modulations et 3) Recul au niveau de certaines cibles. Devant la position régionale du MFFP pour la reconduction des objectifs eskers aquifères dans les PAFI 2018-2023 des UA 083-51, 084-51, 084-62 et 085-51, nous avons contacté le MFFP pour exprimer notre insatisfaction sur 1) le processus de consultation et 2) l'échelle de travail. Le MFFP nous dit vouloir tenir une rencontre de travail pour faire le bilan.
3. 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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Recherche complétée (O/N); Nb. Articles publiés	33	L'année 2017-2018 marque la dernière année du programme d'aménagement durable des forêts (PADF). Le MFFP nous a confirmé qu'un projet de recherche en foresterie sur esker aquifère cadrerait tout à fait dans ce programme. À ce moment-ci, on ne sait pas si le programme sera renouvelé ou si un autre prendra le relai.
4. Évaluer les comportements et les habitudes de travail et le niveau de conscientisation des travailleurs de l'industrie sur le terrain par rapport	TLGIRT régionales, Compagnies	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Sondage réalisé (O/N); Nb. de	33	À faire

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
aux risques environnementaux liés à leur méthode de travail.	<u>forestières</u>					répondants		
8. Exploration et Exploitation minière								
1. Réaliser une cartographie régionale des « <i>eskers présentant un potentiel en eau potable</i> » et des aires de protection des ouvrages de captage.	<u>SESAT/OBV</u> , GRES, MERN, MDDELCC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Cartographie réalisée (O/N)	26	En cours La cartographie en développement est basée sur une transmissivité minimale de 1m ² /j (tiré d'une publication ⁶ du MDDELCC). De façon générale, sous cette approche, à peu près tous les segments aquifères des eskers de la région ont une transmissivité suffisante pour être qualifiés de « <i>présentant un potentiel en eau potable</i> ».
2. Diffuser cette cartographie, notamment aux municipalités et MRC régionales, à l'UMQ, au MERN, à l'AMQ, à l'AEMQ, à l'ICM et à l'ACRGQ.	<u>SESAT/OBV</u> , MERN, GRES	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Cartographie diffusée (O/N)	26	À venir
3. Définir ce qui constitue sur l'esker, des « <i>territoires incompatibles avec l'activité minière</i> »	<u>MRCA</u> , SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Définition établie (O/N)	26	Complété La définition de la SESAT rejoint celle édictée dans l'orientation gouvernementale ⁷ parue en janvier 2017.

⁶ Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Service des pesticides et des eaux souterraines, Direction des politiques des secteurs agricole et naturel, Direction Générale de l'environnement. 1999. Guide de classification des eaux souterraines du Québec. 15 p.

⁷ Gouvernement du Québec, ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire, 2016. *Pour assurer une cohabitation harmonieuse de l'activité minière avec les autres utilisations du territoire*. Les orientations gouvernementales en aménagement du territoire. 19 p.

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
4. 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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Participation à la consultation publique; Définition retenue par la MRCA dans son SAD (O/N)	26	À venir
5. Sensibiliser les détenteurs de claims sur l'esker et l'Association d'exploration minière du Québec (AEMQ) aux risques associés à l'exploration minière sur esker aquifère. a. Transfert de la cartographie DRASTIC (éventuellement au 10m X 10m) de l'esker et de l'emplacement des aires d'alimentation des aires de protection des ouvrages de captage de catégories 1 et 2 prévues par le chapitre VI du <i>Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (Q-2, r. 35.2)</i> .	<u>SESAT/OBV,</u> <u>Municipalités,</u> <u>GRES, AEMQ</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Cartographie réalisée (O/N); Présentation de la cartographie à l'AEMQ (O/N); Cartographie transmise aux municipalités et aux détenteurs de claim (Nb.)	11, 21, 57	À faire
6. 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 <i>Règlement sur le</i>	<u>SESAT/OBV,</u> <u>GRES, AMQ</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<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	En continu Participation aux audiences du BAPE sur le projet Akasaba-Ouest de Mines Agnico-Eagle Inc. en février 2017. Richelieu Hydrogéologie Inc. qui a réalisé l'étude hydrogéologique du projet a pris en compte l'ensemble des données PACES du secteur.

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
<i>prélèvement des eaux et leur protection (Q-2, r. 35.2).</i>								
7. Soustraire intégralement les aquifères granulaires de classe I (aires d'alimentation d'ouvrages de captage collectifs) à l'activité minière.	<u>MERN</u> , Villes et Municipalités, MRC	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Aquifères granulaires Classe I intégralement soustraits à l'activité minière (O/N)	11	À venir
8. Obtenir auprès du MERN une définition officielle d'un « <i>esker présentant un potentiel en eau potable</i> ».	<u>SESAT/OBV</u> , MERN, GRES	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$	Définition établie (O/N)	26	Complété
9. Aménagement et Gestion du territoire								
1. Effectuer un suivi sur la mise en œuvre du plan d'affectation du territoire publique (PATP) auprès des instances responsables.	<u>SESAT/OBV</u> , MERN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$	Rapport du MERN de mise en œuvre recensé (O/N); Modulations sur EASMB recensées (O/N) (Nb.)	13	Le MERN n'a toujours pas produit son premier rapport de mise en œuvre du PATP. Aucune date n'est encore arrêtée ni pour ce premier rapport, ni pour la révision statutaire du plan.
2. Proposer une mise à jour des territoires classés « eskers/moraines » du PATP en fonction des résultats PACES lors de sa révision statutaire de 2017.	<u>SESAT/OBV</u> , GRES, MERN	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Proposition réalisée (O/N) et transmise (O/N)	13	À venir

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
3. Effectuer une mise à jour des territoires classés « eskers/moraines » du PATP en fonction des résultats PACES lors de sa révision statutaire de 2017.	<u>MERN,</u> MDDELCC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$\$	Mise à jour effectuée (O/N)	13	À venir
4. Effectuer un suivi de la mise en œuvre du plan régional de développement intégré des ressources et du territoire (PRDIRT) par une éventuelle instance de concertation régionale.	<u>Conférence des préfets,</u> MRC, SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Reprise de la mise en œuvre du PRDIRT (O/N)	13	(En attente CRDAT)
5. 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,</u> ROBVQ, OBV, SESAT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Taux de redevance majoré (O/N); Montants versés au Fonds Vert	13	La SESAT a comptabilisé les états financiers du volet Redevance de l'eau du Fonds vert de 2010 (entrée en vigueur du Q-2, r. 42.1) à 2016. Certaines précisions sur les dépenses non attribuées aux transferts ont par la suite été obtenues auprès du MDDELCC. Avec ces informations en main, la SESAT convoquera sous peu un comité technique chargé spécifiquement de prendre en charge ce mandat.
6. Réaliser un portrait de l'évolution des effectifs en ressources financières et ressources humaines du MDDELCC. a. Échelle régionale (DR08) b. Échelle nationale	<u>CREAT,</u> <u>RNCREQ,</u> SESAT/OBV	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Portrait réalisé (O/N); Budget annuel; Nb. de postes à temps plein; Nb. de postes occasionnels	25	Revue de littérature commencée

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
7. Effectuer la publication annuelle du registre des premiers préleveurs d'eau (plus de 75 m ³ par jour) du Québec.	<u>MDDELCC</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Registre publié (O/N)	36	La SESAT est en attente de la CAI pour une date d'audience avec le MDDELCC. Cinq entreprises privées de la région, refusent pour l'instant de divulguer leurs prélèvements.
8. 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 type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Proposition réalisée (O/N); Proposition adoptée par la MRCA (O/N)	10, 35, 39, 58	À faire
9. Documenter l'emploi du guide de classification des eaux souterraines du Québec dans l'élaboration des certificats d'autorisation émis pour l'exploitation de sablières. a. Sonder les membres du service industriel et agricole de la direction régionale de l'analyse et de l'expertise du MDDELCC.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>MDDELCC</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Sondage réalisé (O/N); Nb. de répondants	29	À faire
10. Promouvoir l'emploi du guide de classification des eaux souterraines et de la cartographie régionale de l'indice de vulnérabilité DRASTIC dans l'élaboration des certificats d'autorisation émis pour l'exploitation de sablières.	<u>SESAT/OBV,</u> <u>MDDELCC,</u> <u>GRES</u>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	\$\$	Nb. d'analystes informés; Informations prises en compte dans l'émission de CA (O/N)	29	À venir

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
11. Promouvoir l'interdiction de VHR dans la zone de conservation associée à l'aire d'alimentation des puits municipaux de la Ville d'Amos dans le cadre de la mise à jour de son plan d'urbanisme.	<u>Ville d'Amos</u> , SESAT/OBV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Plan d'urbanisme modifié (O/N); Règlement municipal modifié (O/N)	58	Complété Dans son nouveau règlement de zonage ⁸ (Sct. 13.1.2 Prises d'eau de consommation), la Ville d'Amos prévoit que les « <i>sentiers de véhicules motorisés</i> » soient interdits sur le territoire de la « <i>zone de soustraction au jalonnement minier</i> », soit une zone équivalente à la zone de conservation inscrite au SAD de la MRCA.
12. Réaliser une étude d'opportunité de mise en place d'un Service Environnement à la MRC Abitibi qui assurerait l'ensemble des responsabilités environnementales municipales.	<u>MRCA</u> , <u>Municipalités de la MRCA</u> , MAMOT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$\$	Étude d'opportunité réalisée (O/N)	24	À faire
13. 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 <i>Règlement sur la redevance exigible pour l'utilisation de l'eau (Q-2, r. 42.1)</i> .	<u>SESAT</u> , <u>OBV</u> , <u>UQAT</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Fonds créé (O/N); Budget annuel	9	La SESAT a comptabilisé les états financiers du volet Redevance de l'eau du Fonds vert de 2010 (entrée en vigueur du Q-2, r. 42.1) à 2016. Certaines précisions sur les dépenses non attribuées aux transferts ont par la suite été obtenues auprès du MDDELCC. Avec ces informations en main, la SESAT convoquera sous peu un comité technique chargé spécifiquement de prendre en charge ce mandat.

⁸ Ville d'Amos. 2017. Règlement de zonage No VA-964. 218 p.

Actions	Partenaire(s)	2017	2018	2019	Coûts	Indicateur(s)	Enjeu(x)	État d'avancement au 30 septembre 2017
14. Faire reconnaître l'Abitibi-Témiscamingue comme un pôle d'excellence pour la recherche et la gouvernance en eau souterraine.	<u>Instance de concertation régionale, Députation, UQAT, CREAT, SESAT/OBV</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	\$\$	Budget annuel alloué à la recherche et à la gouvernance; Partenariats hors-région	9	Il n'y a pas eu de nouveaux financements majeurs obtenus en recherche (GRES) ou en gouvernance (SESAT/OBV) de l'eau souterraine au cours de la dernière année. La SESAT a fait adopter une résolution de « <i>Soutien à un pôle d'expertise de l'eau souterraine en Abitibi-Témiscamingue</i> » par le congrès régional d'Option nationale (mars 2017) et par le congrès régional du Parti Québécois (mai 2017). La résolution a déjà été adoptée au congrès national du Parti libéral du Québec. Québec Solidaire et la Coalition Avenir Québec n'ont pas encore fourni de réponse à notre proposition.

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'efficacité 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.

