

Projet pilote Eaux Souterraines Gaspésie-Matapédia

Cahier des résultats de l'atelier 1 - Journée de discussion

Par Étienne Gariépy-Girouard

Date : 21 mai 2019, 8h00 à 16h00

Lieu : Hostellerie Baie Bleu – Centre des congrès de la Gaspésie, Carleton

Ce résumé présente les grandes lignes du projet pilote Eaux Souterraines Gaspésie-Matapédia, les principales discussions qui ont eu lieu durant cette journée, leurs conclusions ainsi que les questions qui en ont émané. L'objectif de l'atelier était de mettre en lumière les principaux enjeux et questionnements des acteurs et actrices de la région à propos des eaux souterraines afin d'orienter les questions de recherche et les objectifs du projet pilote Eaux Souterraines Gaspésie-Matapédia. Il présente donc aussi les enjeux que les personnes présentes ont identifiés comme préoccupants dans leur région, leur catégorisation selon l'effort qui devrait être mis pour atteindre ces objectifs et le gain qu'ils et elles pourraient en retirer, ainsi qu'une priorisation de ces enjeux.

Étaient présent.e.s à cette rencontre :

Allard, Guillaume (MRC d'Avignon)
Bélanger, Maxim (Municipalité de Maria)
Carrothers, Simon (Ville de Paspébiac)
Chaillou, Gwenaëlle (Université du Québec à Rimouski)
Chalifour, Mireille (OBV Matapédia-Restigouche)
Chouinard, Michel (Conseil de l'Eau Gaspésie-Sud)
Cloutier, Claude-André (Université du Québec à Rimouski)
Decelles, Anne-Marie (Réseau Québécois sur les Eaux Souterraines)
Delorme, Sophie (Conseil de l'Eau du Nord de la Gaspésie)
Ferlatte, Miryane (Réseau Québécois sur les Eaux Souterraines)
Gariépy-Girouard, Étienne (Université du Québec à Rimouski)
Ouellet, Érika (Conseil de l'Eau Gaspésie-Sud)
Porlier, Gérard (Municipalité de St-Alphonse)
Racine, Marie-Josée (Ministère de l'Énergie et des Ressources Naturelles)
Ratté, Thierry (Conseil de l'Eau du Nord de la Gaspésie)
Tommi-Morin, Gwendoline (Université du Québec à Rimouski)
Voyer, Dany (MRC de Bonaventure)

Présentation du projet

Le Ministère de l'Environnement et de la Lutte aux Changements Climatiques (MELCC) a accordé un financement au Réseau Québécois sur les Eaux Souterraines (RQES) et à l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) pour la réalisation d'un projet pilote sur les eaux souterraines en Gaspésie. Contrairement aux Projets d'Acquisition de Connaissances sur les Eaux Souterraines (PACES) déjà réalisés ailleurs au Québec, le projet pilote permet une plus grande marge de manœuvre quant aux objectifs et aux livrables du projet. C'est pourquoi l'équipe de recherche de l'UQAR a pris la décision de rencontrer les organismes (organismes de bassin versant (OBV), municipalités régionales de comté (MRC), municipalités, etc.) œuvrant dans la région afin d'identifier les principaux enjeux et questionnements des acteurs et actrices de la région à propos des eaux souterraines et d'orienter les questions de recherche et les objectifs du projet pilote Eaux Souterraines Gaspésie-Matapédia.

L'atelier 1 – Journée de discussion est la première d'une série de trois rencontres, dont les objectifs spécifiques sont de 1) Identifier les enjeux et les questionnements des organismes locaux à propos des eaux souterraines et 2) Catégoriser et prioriser ces enjeux selon l'effort qui devrait être mis pour atteindre ces objectifs et le gain que la région et les organismes locaux pourraient en retirer.

Lors de la présentation du projet pilote, les personnes présentes ont semblé surprises de la démarche. La plupart croyait, et aurait aimé, que la région fasse déjà l'objet d'un PACES standard, plutôt que d'un projet pilote, dont l'objectif final est d'identifier les besoins de la région quand à un PACES qui pourrait être moulé à ses spécificités. Toutefois, après une présentation plus éclairée de la démarche, les personnes présentes ont semblé satisfaites de l'étendue et de la durée de la démarche, ainsi que de l'ouverture de l'équipe de recherche quant à la forme du projet et à la concertation des acteurs régionaux afin de cibler leurs besoins. Les acteurs présents se sont aussi interrogé ou ont commenté certains aspects du projet :

- Quel est le poids que l'équipe de recherche pourrait avoir sur la gestion des eaux souterraines, les réglementations et les décisions politiques qui les concernent ?
 - Le rôle de l'équipe de recherche est plutôt de fournir des données que les acteurs locaux peuvent utiliser pour orienter l'aménagement du territoire (MRC avec le schéma d'aménagement, municipalités avec le plan d'urbanisme, OBV avec le plan directeur de l'eau, etc.). L'équipe de recherche peut aussi influencer la perception des acteurs à propos des eaux souterraines, par le transfert de

connaissances, et faire des recommandations au ministère sur la nécessité d'un PACES en Gaspésie. Il est toutefois nécessaire que les acteurs et les élus locaux manifestent la nécessité et la pertinence d'un PACES pour la région, ce qui pourrait passer des résolutions d'appui à la démarche de l'équipe de recherche, des recommandations au ministère selon les orientations de l'équipe de recherche, etc. Il a aussi été mentionné que des actions de ce genre pourraient être réalisées en particulier lors du mois de l'eau, en juin 2020.

- Pourquoi certaines municipalités et les territoires non organisés (TNO) ne sont-ils pas ciblés par le projet ? Ceux-ci sont en effet souvent situés en amont des bassins versant, dans les zones de recharge des aquifères, et devraient donc jouer un rôle important dans la démarche.
 - Les municipalités ciblées sur les cartes font l'objet d'une proposition du ministère. Toutefois, comme il s'agit d'un projet pilote, il est possible d'y ajouter ou d'en retirer des municipalités, selon les besoins identifiés dans la région.
- Il manque certains acteurs importants lors de la journée de discussion, entre autres les aménagistes des MRC, certaines municipalités ainsi que des représentants du MELCC, ce qui peut rendre la liste des enjeux soulevés beaucoup moins exhaustive.
 - Il a donc été suggéré que des rencontres individuelles soient priorisées par rapport aux rencontres de groupe, vu la superficie du territoire. Les conseils des maires de chacune des MRC devraient aussi être rencontrés afin qu'ils connaissent le projet et qu'ils puissent l'appuyer en toute connaissance de cause. Ces rencontres devraient en particulier présenter les coûts associés au projet ainsi que les impacts qu'il pourrait avoir sur le territoire.
- Les analyses seront-elles différentes selon le type d'approvisionnement des municipalités (eaux de surface ou eaux souterraines) ?
 - Non, les méthodes de prise de données sont différentes, mais les analyses sont semblables
- Il s'agit d'une problématique globale, qui ne s'exprime pas nécessairement par des enjeux spécifiques. La région a besoin de faire le virage de l'alimentation dans les eaux de surface vers les eaux souterraines, mais elle dispose de très peu de connaissances de cette ressource.

L'équipe de recherche a par la suite présenté brièvement quelques concepts en lien avec les eaux souterraines, suite à quoi certaines questions plus spécifiques ont été posées par les personnes présentes :

- Dans quel type d'aquifère les puits puisent-ils l'eau souterraine ?
- Y a-t-il un lien entre le type d'aquifère et la qualité de l'eau ?
- Quelle est l'altitude maximale de l'invasion marine lors de la dernière déglaciation ?
- Quelle est la vulnérabilité des aquifères ?
- Y a-t-il des rapports hydrogéologiques réalisés sur l'entièreté du territoire ?
 - Il s'agira d'une des responsabilités de l'équipe de recherche de colliger tous les résultats des rapports hydrogéologiques déjà réalisés et d'identifier les lacunes et les trous dans l'espace.
- Le projet de recherche devrait mener à la création d'un outil de décision à propos de la gestion des aquifères et des eaux souterraines.

Identification des enjeux

Cette section présente les enjeux et les thématiques soulevés par les personnes présentes à propos des eaux souterraines en Gaspésie. Les enjeux soulevés par les deux tables lors de l'atelier ont été regroupés selon leur orientation et ne concordent donc plus avec les chiffres utilisés dans la cartographie réalisée (figure 1). Il sera important de se reporter aux fiches d'enjeux produites durant l'atelier afin de faire le lien avec les cartes.

1. Manque de connaissances
 - a. Position et étendue des aquifères
 - b. Position et étendue des zones de recharge (nécessaire pour mise à jour des limites des zones de captation des eaux souterraines demandée par le RPEP)
 - c. Sens des écoulements hydrogéologiques
 - d. Vulnérabilité des aquifères (indice DRASTIC)
 - e. Position des sources de contamination potentielles (routes, sels de déglacage, lieux d'enfouissement technique (lixiviation), dépotoirs historiques (dépôts en tranchées, dépôts clandestins, automobiles, etc.), résidus forestiers et de scieries (formation de trihalométhane (THM) par le mélange de matière organique et de chlore), rejets d'eaux usées, puits non-obturés)
2. Manque de connaissances spécifiques sur la connectivité hydrogéologique (eaux de surface/eaux souterraines)

3. Qualité de l'eau (propriétés physico-chimiques naturelles/intrinsèques)
 - a. Calcaire (relation avec l'altitude/les plateaux ?)
 - b. Fer/Manganèse
 - c. Fluore
 - d. Arsenic
4. Qualité de l'eau (contaminations anthropiques/industrielles)
 - a. Nitrite/nitrate
 - b. Fluore
 - c. Contaminations bactériologiques (fosses septiques)
5. Abondance de la ressource et augmentation de la demande
 - a. Périodes d'étiage plus sévères
 - b. Taux de recharge
 - c. Utilisation par les grands préleveurs (industries (cimenterie, mines, pêcheries, etc.), tourisme, partage par plusieurs municipalités)
6. Hydrocarbures
 - a. Inquiétudes face aux exploitations futures (impacts sur les réserves d'eaux souterraines)
 - b. Manque de connaissances pour être en mesure d'accepter ou de refuser les projets d'exploitation
7. Changements climatiques
 - a. Pénuries d'eau plus sévères dans les puits (sécheresses)
8. Perte des milieux humides
 - a. Position et étendue des milieux humides
 - b. Zone de recharge des aquifères

Matrice effort/gain

Cette section présente l'effort nécessaire à l'atteinte de chacun des objectifs (enjeux) présentés dans la section précédente, selon l'équipe de recherche, ainsi que les gains que ces derniers pourraient rapporter aux acteurs de la région. Les numéros accordés aux différents enjeux concordent avec ceux utilisés à la section précédente, mais pas avec ceux utilisés dans la matrice effort/gain réalisée lors de l'atelier. Il sera donc important de se reporter aux fiches d'enjeux produites durant l'atelier afin de faire le lien avec la matrice initiale (figure 2). Une matrice effort/gain mise à jour est toutefois présentée à la fin de la présente section (figure 2).

1. Manque de connaissances

Effort : Il s'agit de l'essence même d'un PACES. Il faut compter environ 250\$ par km² pour la réalisation d'un tel projet. Comme il s'agit d'un projet global pour la région, il peut être ardu d'extrapoler les résultats. L'acquisition de connaissances sur certains aspects plus spécifiques (hydrocarbures, sources de contamination, zones de recharge, etc.) ou locaux peut donc demander encore davantage d'efforts. Il est nécessaire de prioriser de façon plus importante les éléments sur lesquels davantage de connaissances sont nécessaires.

Gain : Il s'agit du gain le plus important pour les acteurs du milieu.

2. Manque de connaissances spécifiques sur la connectivité hydrogéologique (eaux de surface/eaux souterraines)

Effort : Peu d'efforts seraient demandés par cet objectif, comme il impliquerait majoritairement de la vulgarisation et du transfert de connaissances. L'acquisition de connaissances sur certains aspects plus spécifiques ou locaux peut toutefois demander plus d'efforts. Il peut être possible de faire des corrélations avec d'autres vallées semblables pour lesquelles les paramètres hydrogéologiques sont mieux connus.

Gain : Il s'agit d'un des éléments les plus importants à connaître pour les acteurs du milieu.

3. Qualité de l'eau (propriétés physico-chimiques naturelles/intrinsèques)

Effort : Des efforts modérés seraient demandés par cet objectif, car il demande de l'échantillonnage des puits privés. L'identification des signatures géochimiques des aquifères de la région fait aussi partie des connaissances générales sur les eaux souterraines (1).

Gain : Il s'agit d'un des éléments les plus importants à connaître pour les acteurs du milieu, car il pourrait à la fois alerter certaines communautés d'une mauvaise qualité de leur eau et servir de témoin dans le contexte d'un suivi environnemental

des exploitations d'hydrocarbures. Il peut aussi y avoir la possibilité d'impliquer les citoyens et les citoyennes à l'échantillonnage et aux analyses, car ces derniers sont souvent très concernés par la qualité de l'eau dans leurs puits.

4. Qualité de l'eau (contaminations anthropiques/industrielles)

Effort : Peu d'efforts seraient demandés par cet objectif, car les données sur les activités de surface existent déjà pour la plupart.

Gain : Cela permettrait de bloquer plus facilement certains projets sur des territoires dont la vulnérabilité est élevée. Il s'agit aussi d'un argument à la nécessité d'acquérir des connaissances générales sur les eaux souterraines dans la région (1). Une question qui ressortait souvent concernait l'identification des activités de surface les plus importantes en termes de contamination des eaux souterraines.

5. Abondance de la ressource et augmentation de la demande

Effort : Des efforts modérés seraient demandés par cet objectif, car il est inclus dans les connaissances générales sur les eaux souterraines dans la région (1).

Gain : Cela permettrait d'évaluer la capacité des aquifères à supporter l'augmentation de la demande. Il s'agit en fait d'un argument à la nécessité d'acquérir des connaissances générales sur les eaux souterraines dans la région (1). Des connaissances sur la position et l'étendue des aquifères permettraient aussi de mieux gérer la position des nouveaux puits ainsi que les collaborations intermunicipales dans l'avenir.

6. Hydrocarbures

Effort : Beaucoup d'efforts seraient demandés par cet objectif, car il implique entre autres des enjeux d'accessibilité à l'information des sites d'exploitations et d'acceptabilité sociale. Les analyses d'impact de l'exploitation des hydrocarbures nécessitent aussi des connaissances générales sur les eaux souterraines (1) pour les mettre en contexte.

Gain : Cela permettrait de clarifier un enjeu central pour la région, qui fait l'objet d'une importante couverture, ainsi que de mieux préparer les acteurs locaux aux possibles futures exploitations d'hydrocarbures.

7. Changements climatiques

Effort : Cet objectif demanderait trop d'effort par rapport à ce que l'équipe de recherche peut fournir, car il nécessiterait des modélisations climatiques à long-terme. Il nécessite aussi les connaissances générales sur les eaux souterraines dans la région (1).

Gain : Cela permettrait de mieux prévoir l'effet des changements climatiques sur l'état des aquifères dans la région (pénuries, surabondance, intrusions salines, érosion, etc.).

8. Perte des milieux humides

Effort : Cet objectif demanderait beaucoup d'effort, en termes d'acquisition de connaissances spécifiques sur le rôle des milieux humides dans la dynamique hydrogéologique, mais aussi sur leur trajectoire dans l'avenir et sur l'impact de la diminution de leur nombre/superficie sur l'état des eaux souterraines. Il soulève aussi des enjeux écologiques qui ne font pas nécessairement partie des objectifs habituels d'un PACES ou des compétences de l'équipe de recherche.

Gain : Cet objectif permettrait d'obtenir des gains modérés pour les acteurs de la région.

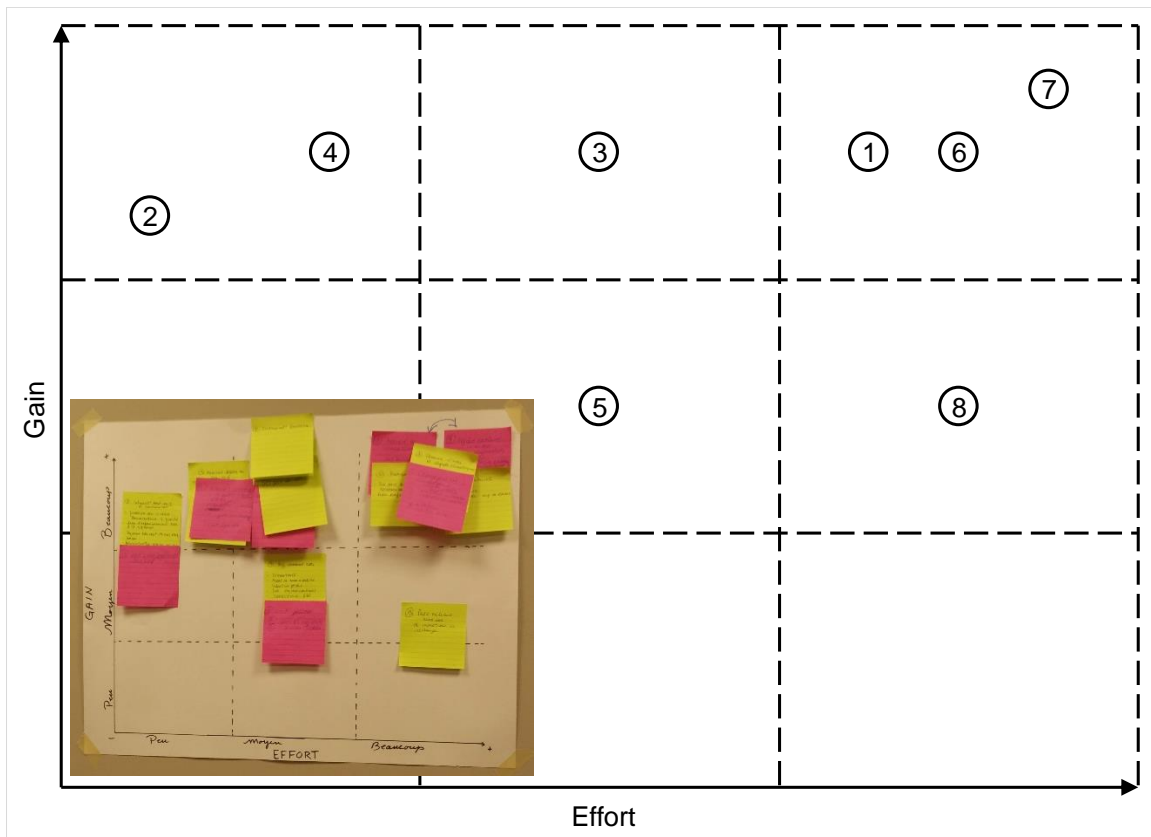


Figure 2. Matrice effort/gain positionnant les enjeux soulevés lors de la journée selon les efforts nécessaires à leur réalisation et les gains dont pourraient bénéficier les acteurs de la région. L'image en bas à gauche présente la matrice telle que réalisée lors de l'atelier.

Priorisation des enjeux

Cette priorisation a été réalisée par un vote de l'ensemble des acteurs régionaux présents à l'atelier 1 (figure 4). Chacun et chacune avait deux enjeux à prioriser parmi la liste identifiée précédemment. Le collant rouge représentait le premier choix, le bleu représentait le second choix. Le résultat est le suivant :

1. Manque de connaissances
2. Qualité de l'eau (propriétés physico-chimiques naturelles/intrinsèques)
3. Manque de connaissances spécifiques sur la connectivité hydrogéologique (eaux de surface/eaux souterraines) & Hydrocarbures
4. Abondance de la ressource et augmentation de la demande & Perte des milieux humides

Enjeux	vote
① Manque connaissance <small>(ou sont) générale (aquifère, sens de coulement, vulnérabilité, taux de recharge)</small>	10 R.
② Lien eau surface / eau souterraine <small>(1 cas) → territoire</small>	2 B
③ Hydrocarbures <small>(transparence sur le bonchoisement d'un site, DCAI, acc. sociale, qualité eau, dev. hydro, manque connaissance)</small>	2 B
④ changements climatiques	
⑤ Quantité (capacité support études locales (grands préviewts) aquifère)	1 B
⑥ Qualité (fer, manganèse) intrinsèque métaux	4 B
⑦ Qualité activités ponctuelles DRASTIC	
⑧ Perte des milieux humides et impact sur recharge	1 Bleu.

Figure 3. Priorisation des enjeux telle que réalisée lors de l'atelier et ayant guidé la liste précédente. Les collants rouges représentent les premiers choix des acteurs présents, les bleus, leurs seconds choix.

