



Rapport d'analyse de la vulnérabilité de la source des prélèvements d'eau « X0010091-2 » et « X0010091-7 »

RAPPORT PRÉSENTÉ À
Ville de Châteauguay



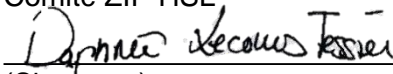
MARS 2021

APPROBATION DU RAPPORT

Le présent document, intitulé Rapport d'analyse de la vulnérabilité de la source des prélèvements d'eau « X0010091-2 » et « X0010091-7 » a été préparé par le Comité de la zone d'intervention prioritaire du Haut-Saint-Laurent (ZIP HSL) en collaboration avec la Société de conservation et d'aménagement des bassins versants de la Zone Châteauguay (OBV SCABRIC), pour le compte de la ville de Châteauguay. Toute utilisation de ce document par une tierce partie est strictement défendue. Le contenu de ce document illustre le jugement professionnel des équipes du Comité ZIP HSL et de l'OBV SCABRIC, qui ont travaillé à son élaboration, à la lumière de la portée de l'échéancier et d'autres facteurs limitatifs énoncés dans le document ainsi que dans l'offre de services, qui fait office de contrat entre nos organismes et la municipalité. Les opinions exprimées dans ce document sont fondées sur les conditions et les renseignements qui existaient au moment de sa préparation et ne sauraient tenir compte des changements subséquents. Dans la préparation de ce document, nos équipes n'ont pas vérifié les renseignements fournis par d'autres. Toute utilisation de ce document par un tiers engage la responsabilité de ce dernier. Ce tiers reconnaît que nos organismes, le Comité ZIP HSL et l'OBV SCABRIC, ne pourront être tenus responsables des coûts ou des dommages, peu importe leur nature, le cas échéant, engagés ou subis par ce tiers ou par tout autre tiers en raison des décisions ou des mesures prises en fonction de ce document.

Préparé par :

Daphné Lecours-Tessier, biologiste, M. Sc.
Comité ZIP HSL


(Signature)

Estelle Beaudoin-Lebeuf, biologiste, B. Sc.
OBV SCABRIC


(Signature)

Collaborateurs pour le Comité ZIP HSL :

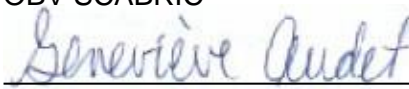
Guillaume Letournel, biologiste, M. Sc.
Pascale Bilodeau, biologiste, M. Sc. Env.
Anne Canaff, adjointe administrative

Collaborateurs pour l'OBV SCABRIC :

Josiane Alarie, biologiste, B. Sc.
Vanessa Charbonneau, biologiste, B. Sc., M. Env.
Marie-Claudette Lapointe, adjointe administrative


Vérifié par :

Geneviève Audet, biologiste, M. Sc. Environnement
OBV SCABRIC



(Signature)

Approuvé par :

Erin O'Hare, directrice générale
Comité ZIP HSL


(Signature)

Félix Blackburn, directeur général
OBV SCABRIC


(Signature)

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Recherche et rédaction

Josiane Alarie, chargée de projets, OBV SCABRIC

Estelle Beaudoin-Lebeuf, chargée de projets en environnement, OBV SCABRIC

Daphnée Lecours-Tessier, chargée de projets en environnement, Comité ZIP Haut-Saint-Laurent

Vanessa Charbonneau, chargée de projets en environnement, OBV SCABRIC

Guillaume Letournel, chargé de projets en environnement, Comité ZIP Haut-Saint-Laurent

Pascale Bilodeau, chargée de projets en environnement, Comité ZIP Haut-Saint-Laurent

Recherche et révision

Geneviève Audet, directrice adjointe et coordonnatrice des projets, OBV SCABRIC

Daphnée Lecours-Tessier, chargée de projets en environnement, Comité ZIP Haut-Saint-Laurent

Anne Canaff, adjointe administrative, Comité ZIP Haut-Saint-Laurent

Marie-Claudette Lapointe, adjointe administrative, OBV SCABRIC

Révision

Félix Blackburn, directeur général, OBV SCABRIC

Erin O'Hare, directrice générale, Comité ZIP HSL

Geneviève Audet, directrice adjointe et coordonnatrice des projets, OBV SCABRIC

Cartographie

Josiane Alarie, chargée de projets, SCABRIC

Daphnée Lecours-Tessier, chargée de projets en environnement, Comité ZIP Haut-Saint-Laurent

Guillaume Letournel, chargé de projets en environnement, Comité ZIP Haut-Saint-Laurent

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier tous les intervenants qui ont contribué aux recherches. Ces personnes ont permis d'obtenir et d'analyser la meilleure information disponible afin de produire la présente analyse de vulnérabilité.

Comment citer ce document

ALARIE, J., BEAUDOIN-LEBEUF, E., LECOURS-TESSIER, D., CHARBONNEAU, V., LETOURNEL, G., BILODEAU, P., G., AUDET, G., LAPOINTE, M-C., CANAFF, A., BLACKBURN, F., O'HARE, E. 2021. Rapport d'analyse de la vulnérabilité de la source des prélèvements d'eau « X0010091-2 », et « X0010091-7 », SCABRIC : Sainte-Martine (Québec), COMITÉ ZIP HAUT-SAINT-LAURENT : Valleyfield (Québec), 62 p. + 4 annexes.

RÉSUMÉ

L'analyse de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable constitue le premier volet d'une démarche visant leur protection et leur conservation. Les deux volets subséquents sont l'élaboration de plans de protection et de conservation des sources et l'établissement de mesures d'urgence visant la protection des sources. En effet, les analyses de la vulnérabilité des sources mettront en lumière les faiblesses, les problèmes et les menaces qui touchent les sources d'alimentation en eau potable d'un territoire donné. De cette vue d'ensemble, se dégageront des priorités d'intervention en vue d'assurer une meilleure protection des sources d'eau potable (Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, 2018).

Le rapport qui suit fait état des analyses de la vulnérabilité des prises d'eau potable de la ville de Châteauguay dans le secteur du puits Chèvrefils, pour la période de 2015 à 2020. Cela inclut le puit Chèvrefils ainsi que la prise d'eau de surface dans la rivière Châteauguay qui l'alimente. Il inclut une description des prises d'eau et des installations de traitement, une évaluation des niveaux de la vulnérabilité des eaux exploitées pour six indicateurs, un inventaire des menaces provenant des activités anthropiques, des événements potentiels, des affectations du territoire ainsi qu'une évaluation des causes et problèmes avérés pour les indicateurs dont le risque est plus élevé. Le rapport se conclut par une série de recommandations quant à la gestion du territoire et de la prise de données.

Dans ce rapport, on constate que le niveau de vulnérabilité intrinsèque de la prise d'eau souterraines Chèvrefils, de la ville de Châteauguay, est élevé. Selon l'étude réalisée par les hydrogéologues de Richelieu Hydrologie Inc. (2016) à l'aide de l'indice DRASTIC, il semblerait que le sol ne confère pas une bonne protection à la nappe phréatique pour en diminuer les risques de contaminations. Pour ce qui est de la prise d'eau de surface, le niveau de vulnérabilité est faible. En effet, outre la vulnérabilité aux substances organiques, tous les indicateurs ont obtenu une cote de faible. Aussi, si la vulnérabilité aux substances organiques est considérée comme moyenne, c'est en raison de trois substances (le benzo[a]pyrène, le chlorure de vinyle et le tétrachlorure de carbone) dont les concentrations ont été trop fortes à certains moments au cours des cinq dernières années. De ces trois substances organiques, deux d'entre elles proviennent potentiellement du processus d'assainissement ou des canalisations, soit le benzo[a]pyrène et le chlorure de vinyle.

À la lumière de ces niveaux de vulnérabilité, les auteurs suggèrent de valider si c'est le processus d'assainissement ou les canalisations qui sont en cause, notamment pour le benzo[a]pyrène et le chlorure de vinyle. Les auteurs suggèrent également de sensibiliser les résidents situés dans les aires de protection des prises d'eau afin de s'assurer que leurs installations septiques soient conformes aux normes actuelles. Finalement, les auteurs suggèrent de s'assurer que l'entretien des systèmes d'égouts et d'aqueducs soient effectués régulièrement et selon les normes afin de réduire le nombre et la durée des événements de surverses le plus possible, puisqu'il pourrait s'agir d'une menace

TABLE DES MATIÈRES

APPROBATION DU RAPPORT.....	2
ÉQUIPE DE RÉALISATION.....	3
RÉSUMÉ	4
TABLE DES MATIÈRES	5
TABLE DES FIGURES	7
TABLE DES TABLEAUX.....	8
TABLE DES ANNEXES	9
ACRONYMES.....	10
PRÉSENTATION DES ORGANISMES.....	11
CONTEXTE DES ANALYSES DE VULNÉRABILITÉ.....	12
1. CARACTÉRISATION DU PRÉLÈVEMENT DE L'EAU	14
1.1 Description du site de prélèvement et de l'installation de production d'eau potable .	15
1.1.1 Description des limites de la zone d'étude.....	15
1.1.2 Description du site de prélèvement	17
1.1.3 Description de l'installation d'eau potable.....	19
1.2 Plan de localisation des aires de protection des eaux exploitées	21
1.2.1 Prise d'eau souterraine (X0010091-2).....	21
1.2.2 Prise d'eau de surface (X0010091-7).....	23
1.3 Niveaux de vulnérabilité des eaux exploitées	27
1.3.1 Prise souterraine (X0010091-2)	27
1.3.2 Prises de surfaces (X0010091-7).....	29
2. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE DES ACTIVITÉS ANTHROPIQUES ET DE L'ÉVALUATION DES MENACES QU'ELLES REPRÉSENTENT	31
2.1 Prise d'eau souterraine (X0010091-2)	31
2.2 Prise d'eau de surface X0010091-7.....	32
3. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE DES ÉVÉNEMENTS POTENTIELS ET DE L'ÉVALUATION DES MENACES QU'ILS REPRÉSENTENT.....	38
3.1 Prise d'eau souterraine (X0010091-2)	38
3.2 Prise d'eau de surface (X0010091-7)	40

4.	RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE DES AFFECTATIONS DU TERRITOIRE.....	45
4.1	Prise d'eau souterraine (X0010091-2)	45
4.2	Prise d'eau de surface (X0010091-7)	48
5.	IDENTIFICATION DES CAUSES PROBABLES DES PROBLÈMES AVÉRÉS SOULEVÉS PAR LES INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ AYANT UN NIVEAU MOYEN OU ÉLEVÉ	53
5.1	Prise d'eau souterraine (X0010091-2)	53
5.2	Prise d'eau surfacique (X0010091-7).....	55
6.	INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES	60
7.	INFORMATIONS MANQUANTES	60
8.	CONCLUSIONS	61
9.	RÉFÉRENCES	63

TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Zone d'étude de la prise X0010091-2.....	16
Figure 2 - Zone d'étude de la prise X0010091-7.....	17
Figure 3 - Schéma du puits Chèvrefils.....	18
Figure 4 - Schéma de la localisation du puits Chèvrefils et des fosses de recharges.....	19
Figure 5 - Fonctionnement du puits Chèvrefils.....	20
Figure 6 - Aires de protection de la prise X0010091-2.....	22
Figure 7 - Aire de protection immédiate de la prise X0010091-7.....	24
Figure 8 - Aire de protection intermédiaire de la prise X0010091-7.....	25
Figure 9 - Aire de protection éloignée de la prise X0010091-7.....	26
Figure 10 - Emplacements des activités anthropiques dans les aires de protection de la prise X0010091-2.....	32
Figure 11 - Emplacements des activités anthropiques dans l'aire de protection immédiate de la prise X0010091-7.....	34
Figure 12 - Emplacements des activités anthropiques dans l'aire de protection intermédiaire de la prise X0010091-7.....	35
Figure 13 - Emplacements des activités anthropiques dans l'aire de protection éloignée de la prise X0010091-7.....	37
Figure 14 - L'emplacement possible des évènements potentiels des aires de protection de la prise X0010091-2.....	39
Figure 15 - L'emplacement possible des évènements potentiels dans l'aire immédiate de la prise X0010091-7.....	41
Figure 16 - L'emplacement possible des évènements potentiels dans l'aire intermédiaire de la prise X0010091-7.....	42
Figure 17 - L'emplacement possible des évènements potentiels dans l'aire éloignée de la prise X0010091-7.....	44
Figure 18 - Cartes des affectations du territoire des aires de protection de la prise X0010091-2.....	47
Figure 19 - Les affectations du territoire de l'aire immédiate pour la prise X0010091-7.....	50
Figure 20 - Les affectations du territoire de l'aire intermédiaire pour la prise X0010091-7.....	51
Figure 21 - Les affectations du territoire de l'aire éloignée pour la prise X0010091-7.....	52

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 - Description de la délimitation des aires de protection de le prise d'eau souterraine.....	21
Tableau 2 - Description de la délimitation des aires de protection de la prise d'eau de surface	23
Tableau 3 - Niveaux de vulnérabilité des eaux souterraines exploitées par le prélèvement X0010091-2 selon dix indicateurs	28
Tableau 4 - Niveaux de vulnérabilité des eaux de surface exploitées par le prélèvement X0010091-7.....	30
Tableau 5 - Résultats de l'inventaire des affectations du territoire et de l'évaluation des menaces qu'elles représentent pour la prise d'eau X0010091-2.....	46
Tableau 6 - Résultats de l'inventaire des affectations du territoire pour la prise X0010091-7.....	49
Tableau 7 - Identification des causes probables des problèmes avérés soulevés par les indicateurs.....	54
Tableau 8 - Identification des causes probables des problèmes avérés soulevés par les indicateurs.....	57

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 - Résultats de l'inventaire des activités anthropiques et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent pour la prise X0010091-2	31
Annexe 2 - Résultats de l'inventaire des activités anthropiques et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent pour la prise X0010091-7	33
Annexe 3 - Résultats de l'inventaire des événements potentiels et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent pour la prise X0010091-2	38
Annexe 4 - Résultats de l'inventaire des événements potentiels et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent pour la prise X0010091-7	40

Les tableaux présentés en annexes sont les versions complètes des tableaux présentés aux sections précédentes.

Les tableaux présentés en annexes sont les versions courtes, c'est-à-dire qu'ils contiennent seulement les lignes correspondant au potentiel de risque retenu pour chacune des activités anthropiques inventoriées (lignes où la dernière colonne a été cochée). Les tableaux complets des activités anthropiques et des événements potentiels des deux prises sont inclus dans les tableaux fournis en pièce jointe.

ACRONYMES

CCME	Le Conseil canadien des ministres de l'environnement
Comité ZIP HSL	Comité de zone d'intervention prioritaire du Haut Saint-Laurent
MAMH	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation
MELCC climatiques	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements
OBV	Organisme de bassins versants
PDE	Plan directeur de l'eau
PPASEP	Programme pour une protection accrue des sources d'eau potable
RPEP	Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection
RQEP	Règlement sur la qualité de l'eau potable
SCABRIC	Société de conservation et d'aménagement des bassins versants de la Zone Châteauguay
UQTR	Université du Québec à Trois-Rivières

PRÉSENTATION DES ORGANISMES

SCABRIC

La Société de conservation et d'aménagement des bassins versants de la Zone Châteauguay (OBV SCABRIC) est un organisme à but non lucratif voué à l'amélioration de la qualité de l'eau et des sols dans les bassins versants de la Zone Châteauguay. Fondée en 1993, l'OBV SCABRIC a pour mandat, depuis 2002, d'assurer la mise en œuvre de la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. En 2009, le mandat s'est élargi afin de couvrir tous les bassins versants de la Zone Châteauguay (2 410 km²). En concertation avec les acteurs de l'eau du territoire, l'organisme a élaboré un plan directeur de l'eau (PDE) dont il suit la mise en œuvre. Des partenariats ont été développés avec divers organismes, des institutions, des municipalités, des entreprises et des communautés autochtones. L'OBV SCABRIC est également gestionnaire d'un service de location d'embarcations nautiques à Sainte-Martine.

Les mandats de l'OBV SCABRIC sont définis dans :

- La Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés (L.R.Q. C-6.2), adoptée en 2009;
- La Politique nationale de l'eau, adoptée en 2002.



Le comité ZIP du Haut Saint-Laurent

Le Comité Zone d'Intervention Prioritaire (ZIP) du Haut Saint-Laurent est un organisme à but non lucratif mandaté par Environnement Canada dans le cadre du Plan d'action Saint-Laurent. Le territoire du Comité ZIP du Haut-Saint-Laurent s'étend de la frontière américaine à Dundee jusqu'aux limites de la rivière Saint-Jacques à l'extrémité est de la ville de La Prairie sur la rive sud. Du côté de la rive nord, il s'étend des limites ontariennes jusqu'au pont Galipeault. Ceci inclut les îles du fleuve Saint-Laurent. L'organisme a pour mission de promouvoir, de soutenir ou de réaliser des actions, définies en concertation, visant la protection, la conservation, la réhabilitation et la mise en valeur des écosystèmes fluviaux de son territoire d'action dans une vision de développement durable. Cet organisme vise avant tout à redonner l'usage du fleuve aux citoyens.



CONTEXTE DES ANALYSES DE VULNÉRABILITÉ

Selon le Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec (2018), la protection de la source d'approvisionnement est importante pour assurer la production et la distribution d'une eau potable saine et réduire les risques pour la santé publique. Elle constitue la première barrière promue par le principe de barrières multiples visant à réduire les risques de contamination ou de défaillance de la source au robinet (CCME et Santé Canada, 2002; CCME, 2004). Ce principe repose sur le fait que si une des mesures utilisées fait défaut, les autres demeurent efficaces et prennent le relais pour suppléer à cette défaillance.

La protection des sources d'approvisionnement est aussi indispensable pour compléter les efforts investis par les producteurs d'eau potable dans le traitement et la distribution d'une eau potable de qualité. En effet, rendre potable l'eau d'une source de piètre qualité implique des efforts de traitement considérable. Améliorer la qualité de la source d'approvisionnement, en assurant sa protection, permet donc de diminuer les coûts de traitement, tout en améliorant la qualité de l'eau potable produite.

Le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* (RPEP) oblige le responsable d'un prélèvement d'eau de catégorie 1 à produire et à transmettre au ministre responsable un rapport présentant les résultats de l'analyse de la vulnérabilité de sa source, signé par un professionnel. Un prélèvement d'eau de catégorie 1 est un captage desservant le système de distribution d'eau potable d'une municipalité, lorsque ce système alimente plus de 500 personnes et au moins une résidence (article 51 du RPEP). Pour les prélèvements déjà exploités en date du 1er avril 2015, un délai de six ans a été donné pour la production et la transmission du premier rapport. Dans ce cas, la date limite a donc été fixée au 1er avril 2021.

Les exigences de réalisation d'une analyse de vulnérabilité formulées dans le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* constituent un premier pas pour assurer une meilleure protection des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec.

Le présent rapport est divisé en huit parties :

- **Le premier chapitre** décrit les sites de prélèvement d'eau, définit les plans de localisation des aires de protection et présente les résultats des niveaux de vulnérabilité des eaux brutes exploitées.
- **Le deuxième chapitre** concerne l'inventaire des activités anthropiques et l'évaluation des menaces, qui permettront de cibler les menaces actuelles.
- **Le troisième chapitre** dévoile les résultats de l'inventaire des événements potentiels et leurs potentiels de risque.

- **Le quatrième chapitre** montre les résultats de l'inventaire des affectations du territoire pouvant anticiper les menaces futures.
- **Le cinquième chapitre** identifie les causes probables des problèmes avérés soulevés par les indicateurs de vulnérabilité.
- **Le sixième chapitre** regroupe les informations complémentaires pour expliquer les particularités spécifiques de la région étudiée.
- **Le septième chapitre** permet de lister les informations manquantes et qui n'ont pas pu être intégrées à l'analyse.
- **Le huitième chapitre** sert de conclusion afin de faire un tour d'horizon des vulnérabilités et des causes à l'origine des pollutions.

1. CARACTÉRISATION DU PRÉLÈVEMENT DE L'EAU¹

La ville de Châteauguay utilise trois prises d'eau surfacique ainsi que trois prises d'eau souterraines afin d'alimenter une partie de sa population en eau potable. Deux des prises surfaciques sont situées dans le lac Saint-Louis et la troisième est localisée dans la rivière Châteauguay. Les prises d'eau souterraines sont situées en rive du lac Saint-Louis, à proximité des prises de surface. Le bassin versant des prises d'eau est donc constitué d'une partie des Île-Perrot et de Salaberry-de-Valleyfield, d'une partie du canal de Beauharnois et de la rivière Châteauguay, ainsi que de la rive sud et de la rive nord du lac Saint-Louis.

Les prises d'eau de Châteauguay font partie de la grande région des Basses-Terres-du-Saint-Laurent. Le relief est celui d'une plaine parsemée de monts et de collines à moins de 160 mètres d'altitude. Cette région a été formée par le retrait de la mer de Champlain il y a une dizaine de milliers d'années, laissant derrière elle une vaste plaine d'argile parcellée d'eskers, de drumlins et d'affleurements rocheux. La majorité du roc est formé de dolomie, de grès, de calcaire et de shale. Suite au retrait de la mer de Champlain, la décomposition des algues, des plantes et des débris de bois a permis l'accumulation de matières organiques responsables de la fertilité des sols actuels. Au sud du lac Saint-Louis on retrouve des dépôts de sédiment marins (argiles de la mer de Champlain), des dépôts organiques, glaciaires (till), lacustres (silts grossier et fin) ainsi que des sédiments alluviaux post-glaciaires (sables et gravier). De nos jours, le sol de la région est composé de textures diverses. On y retrouve différentes sortes d'argile (argile, argile sableuse, etc.), et de loam (loam argileux, sablo-argileux, etc.), il y a également du sable, ainsi que des sols organiques.

Le sol organique, ainsi que le climat (température modérée et précipitations de type subhumide, saison de croissance longue) sont propices aux activités agricoles, de sorte que l'agriculture est l'occupation principale des terres de la région montérégienne. Le drainage des terres agricoles y a entraîné l'installation d'un réseau de fossés et de drains en plus du redressement de plusieurs cours d'eau. Le canal de Beauharnois a aussi grandement transformé la rivière Saint-Louis lors de sa construction. On retrouve également d'importants milieux naturels et humides dans la région dont certains ont un statut de conservation (réserve écologique, réserve nationale de la faune, refuge faunique etc.).

¹ En raison des recommandations du PPASEP et du caractère hydrodynamique du lac Saint-François, seul la portion québécoise du bassin versant se situant sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent sera considérer dans la description.

Le récréotourisme est aussi présent le long du fleuve comprenant un important tourisme nautique, ainsi que la présence d'installation de villégiature. Les zones urbaines les plus densément peuplées sont principalement situées le long du lac Saint-Louis dans les villes et les municipalités riveraines suivantes : Baie d'Urfé avec 638 habitant/km², Beaconsfield avec 1 771 habitant/km² et Notre-Dame-de-l'Île-Perrot 382 habitant/km² pour la rive nord-ouest et Châteauguay avec 1 279 habitant/km², Léry 218 habitant/km² et Beauharnois 173 habitant/km², pour la rive sud. On peut observer une diminution de la densité de population entraînée par le paysage agricole de l'intérieure des terres, notamment à Sainte-Martine avec 78 habitant/km² et à Saint-Étienne-de-Beauharnois avec 19 habitants/km². Ainsi, les perturbations majeurs (habitations, routes, commerces, etc.) pouvant affecter la qualité de l'eau se situent surtout en rive du lac Saint-Louis, alors que dans les terres, c'est l'agriculture qui domine.

1.1 Description du site de prélèvement et de l'installation de production d'eau potable

La prise d'eau X0010091-2 est une prise souterraine située en berge du lac Saint-Louis. La prise d'eau X0010091-7 est, quant à elle, une prise surfacique et se situe dans la rivière Châteauguay, en amont du pont du chemin Vinet.

1.1.1 Description des limites de la zone d'étude

1.1.1.1 Prise d'eau souterraine X0010091-2

Dans le cadre de l'analyse de la vulnérabilité d'une prise d'eau souterraine, la zone d'étude est délimitée par l'aire d'alimentation du puits, suivant les recommandations du *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec* (2018).

La prise d'eau X0010091-2 est située à l'extrémité de la rue Notre-Dame Nord, tout près de l'embouchure de la rivière Châteauguay et en rive du lac Saint-Louis. La Figure 1 ci-dessous illustre la zone d'étude de la prise X0010091-2.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau souterraine # X0010091-2)
Zone d'étude



Figure 1 - Zone d'étude de la prise X0010091-2

1.1.1.2 Prises d'eau de surface X0010091-7

Dans le cadre des analyses de vulnérabilité des prises d'eau potable de surface, la zone d'étude est délimitée par le bassin versant en amont de la prise d'eau. Dans le cas actuel, le bassin versant du fleuve Saint-Laurent se rend jusqu'aux Grands Lacs canado-américains et à la tête de la rivière des Outaouais, dans la région de Rouyn-Noranda. Toutefois, pour les fins de cette analyse, les limites cartographiques de la zone d'étude ont été positionnées en fonction des limites administratives du Québec, suivant les recommandations du *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec* (2018)

La prise d'eau X0010091-7 est située à l'embouchure de la rivière Châteauguay vers le lac Saint-Louis, en amont du pont Vinet. Son aire d'étude est donc le bassin versant de la rivière Châteauguay, à l'intérieur des limites administratives du Québec. La Figure 2 ci-dessous illustre la zone d'étude de la prise X0010091-7.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
Zone d'étude

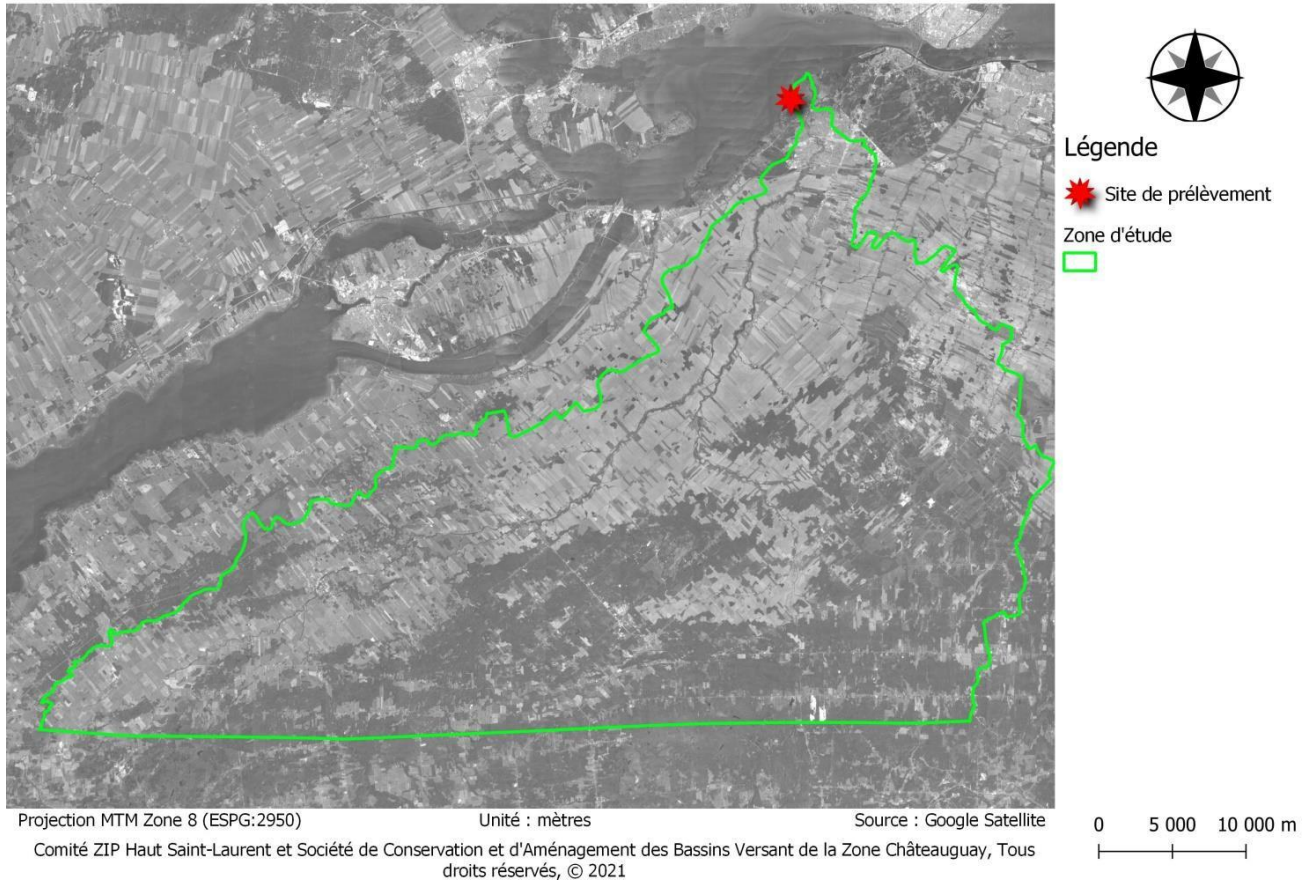


Figure 2 - Zone d'étude de la prise X0010091-7

1.1.2 Description du site de prélèvement

1.1.2.1 Prise d'eau X0010091-2

La prise d'eau X0010091-2 est une prise d'eau souterraine se situant près du centre nautique (45° 22' 50.39"N, -73° 46' 8.05"O, (NAD83 MTM8)). Selon le rapport de Richelieu Hydrologie Inc. remis à la ville de Châteauguay en 2016, le puits Chèvrefils bénéficie d'une recharge artificielle à partir d'une prise d'eau dans le lac Saint-Louis qui alimente deux fosses localisées près du puits. Ce puits a été construit en 1988. Il est muni d'un caisson de 4,9 mètres de diamètre et de 15,8 mètres de profondeur. Douze crépines horizontales dont la longueur varie de 14,9 à 36,5 mètres sont reliées au caisson. La profondeur minimale des crépines sous l'interface avec l'eau de surface (lac Saint-Louis et fosses) est de l'ordre de 8 à 10 mètres (Dessau-Soprin, 2002). La capacité nominale de ce puits est de 45 505 m³/jour. La Figure 3, présente ci-dessous, démontre le schéma de la prise.

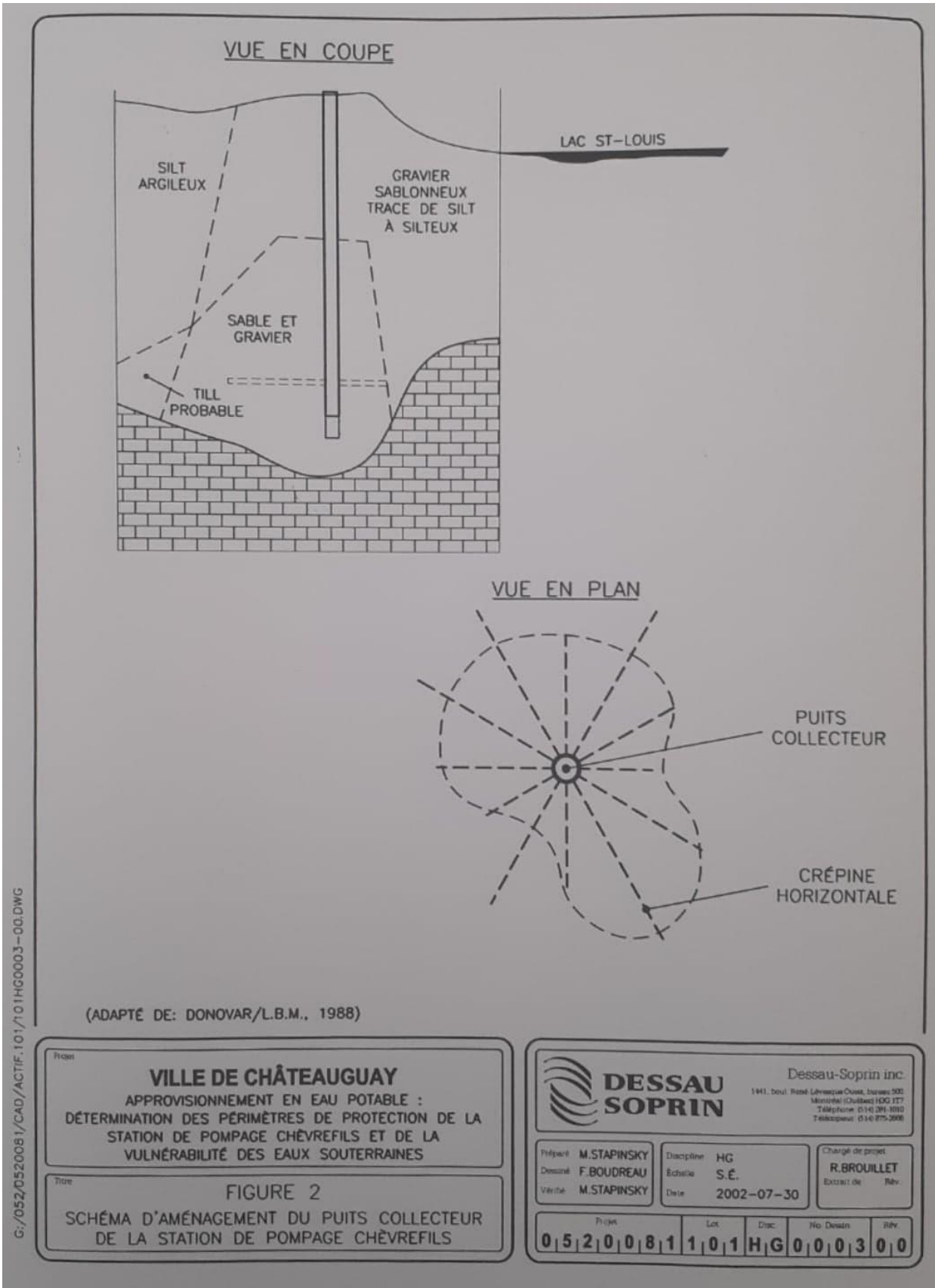


Figure 3 - Schéma du puits Chèvrefils

1.1.2.2 Prises d'eau X0010091-7

La prise d'eau X0010091-7 est une prise d'eau de surface se situant dans la rivière Châteauguay (45°23'3,52"N, 73°46'2,17"O, (NAD83 MTM8)) et qui est utilisée en permanence. La prise d'eau se trouve à une profondeur située entre 8 et 10 mètres. La Figure 4 est un schéma de la localisation du puits Chèvrefils et des fosses de recharges.

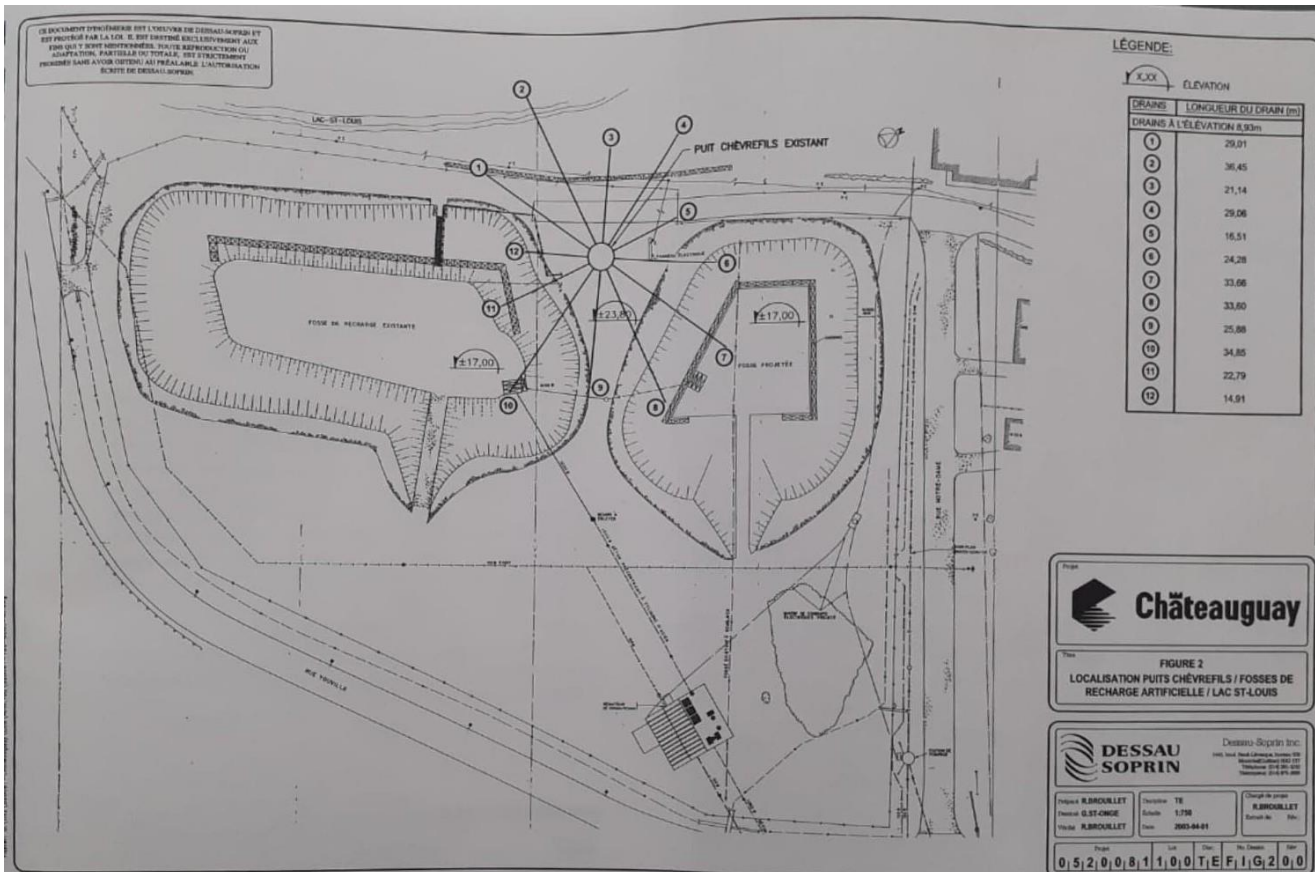


Figure 4 - Schéma de la localisation du puits Chèvrefils et des fosses de recharges

1.1.3 Description de l'installation d'eau potable

Le dosage de chlore se fait par une solution d'hypochlorite de sodium. Chacun des trois puits de Châteauguay possède son propre système de dosage de chlore. La désinfection UV est réalisée au moyen de trois réacteurs UV de marque Trojan UV swift modèle 8L24. Au cours du traitement de l'eau potable, plusieurs produits chimiques sont utilisés. En voici la liste :

- Hypochlorite 12% en vrac – inhibiteur de corrosion
- Orthophosphate de sodium
- Lampe UV

La figure suivante illustre le fonctionnement du puits Chèvrefils.

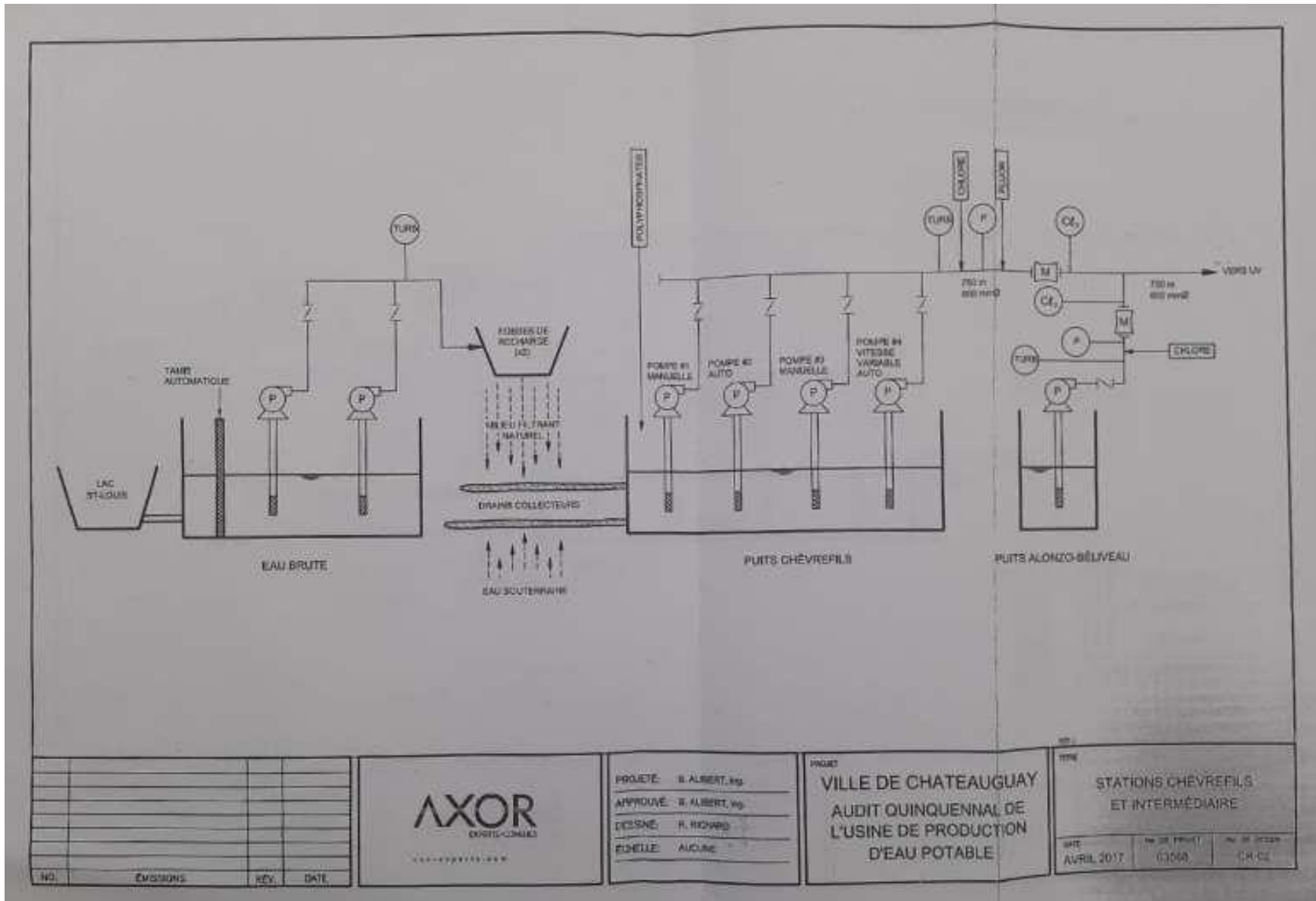


Figure 5 - Fonctionnement du puits Chèvrefils

1.2 Plan de localisation des aires de protection des eaux exploitées

La section suivante a pour but de présenter les aires de protection des sites de prélèvement d'eau potable.

1.2.1 Prise d'eau souterraine (X0010091-2)

Afin de délimiter les zones géographiques à protéger en amont de la prise d'eau, le RPEP définit quatre aires de protection qui doivent être délimitées pour les prélèvements d'eau souterraines de catégorie 1 :

- L'aire de protection **immédiate** (article 54)
- L'aire de protection **intermédiaire bactériologique** (article 57)
- L'aire de protection **intermédiaire virologique** (article 57)
- L'aire de protection **éloignée** (article 65).

Ces aires sont imbriquées les unes dans les autres puisque leurs limites sont toutes définies à partir de la localisation du site de prélèvement. La gravité et le risque des menaces sur la prise d'eau sont alors ajustés en fonction de leur localisation dans les aires de protection. Ainsi, plus la distance entre une menace ou un risque est grand, moins importante sera son impact quant à la vulnérabilité de la prise d'eau.

Le Tableau 1 ci-dessous, présente les conditions nécessaires à la délimitation de ces aires de protection tel que mentionné par le *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec*.

Tableau 1 - Description de la délimitation des aires de protection de la prise d'eau souterraine

Aire de protection	Zone délimitée
Immédiate	Correspond par défaut au territoire situé à l'intérieur d'un rayon de 30 mètres autour de l'installation de prélèvement. Cette aire peut être délimitée autrement, sur la base d'une étude hydrogéologique préparée par un professionnel et conforme aux critères précisés à l'article 54 du RPEP. Dans ce cas, l'aire de protection immédiate peut être réduite à moins de 30 mètres. Elle peut également prendre une forme autre que circulaire selon les particularités locales.
Intermédiaire Bactériologique)	Aire de protection intermédiaire bactériologique : la portion de l'aire d'alimentation dont le temps de migration de l'eau souterraine est évalué à 200 jours ou moins
Intermédiaire (Virologique)	Aire de protection intermédiaire virologique : la portion de l'aire d'alimentation dont le temps de migration de l'eau souterraine est évalué à 550 jours ou moins.
Éloignée	L'aire d'alimentation d'un prélèvement d'eau souterraine correspond à la portion du territoire dans laquelle l'eau qui s'infiltre sera captée tôt ou tard par l'installation de prélèvement. Pour les prélèvements de catégorie 1, l'aire de protection éloignée correspond à l'aire d'alimentation.

Les aires de protection de la prise souterraines X0010091-2 ont été délimitées par Richelieu Hydrologie en 2016. Pour plus de détails concernant les méthodologies employées, se référer au rapport joint au présent document.

L'aire de protection immédiate du prélèvement d'eau souterrain X0010091-2 à 10 mètres de rayon autour de l'emplacement de la prise d'eau, qui est située au 550 boulevard d'Youville, tout près du centre nautique de Châteauguay. L'aire intermédiaire bactériologique, quant à elle, s'étend à la fois dans le lac Saint-Louis à un maximum de 70 mètres de la rive et dans les terres sur près de 245 mètres. Elle s'étend également entre les fosses du puits au 550 boulevard d'Youville et la résidence du 506 Boulevard d'Youville. De son côté, l'aire intermédiaire virologique s'étend entre les fosses du puits Chèvrefils et le pont du chemin Vinet, en plus de s'étendre à l'intérieur des terres sur approximativement 170 mètres et à environ 100 mètres de la rive, tout comme l'aire éloignée. La Figure 6 ci-dessous illustre les délimitations des aires de protection de la prise X0010091-2.

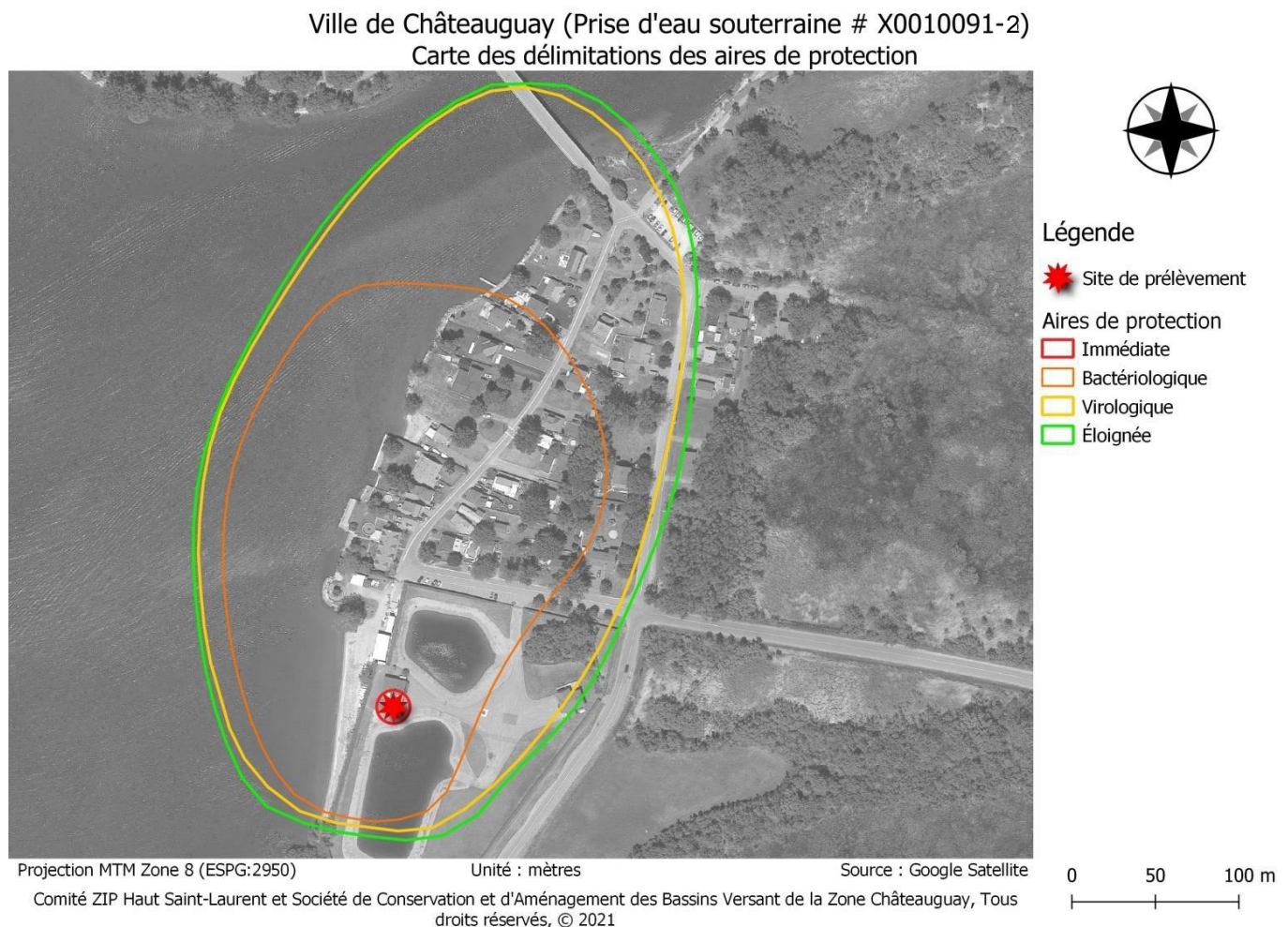


Figure 6 - Aires de protection de la prise X0010091-2

1.2.2 1.2.2 Prise d'eau de surface (X0010091-7)

Afin de délimiter les zones géographiques à protéger en amont de la prise d'eau, le RPEP définit trois aires de protection qui doivent être délimitées pour les prélèvements d'eau de surface de catégorie 1 :

- L'aire de protection **immédiate** (article 70)
- L'aire de protection **intermédiaire** (article 72)
- L'aire de protection **éloignée** (article 74).

Ces aires sont imbriquées les unes dans les autres puisque leurs limites sont toutes définies à partir de la localisation du site de prélèvement. La gravité et le risque des menaces sur la prise d'eau sont alors ajustés en fonction de leur localisation dans les aires de protection. Ainsi, plus la distance entre une menace ou un risque est grand, moins importante sera son impact quant à la vulnérabilité de la prise d'eau.

Le Tableau 2, ci-dessous, présente les conditions nécessaires à la délimitation de ces aires de protection tel que mentionné par le *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec*. La limite amont-aval est mesurée sur les deux rives de la rivière Châteauguay à partir d'une ligne droite passant par le point d'entrée de l'eau dans le site de prélèvement et tracée sur toute la largeur du cours d'eau perpendiculairement au sens de l'écoulement.

Tableau 2 - Description de la délimitation des aires de protection de la prise d'eau de surface

Aire de protection	Zone tampon appliquée	Limites amont et aval
Immédiate	Limites incluant les eaux de surface, les tributaires et des bandes de terre de 10 mètres à partir de la ligne des hautes eaux de récurrence de deux ans	500 mètres en amont et 50 mètres en aval du site de prélèvement
Intermédiaire	Limites incluant les eaux de surface, les tributaires et des bandes de terre de 120 mètres à partir de la ligne des hautes eaux	10 km en amont et 50 mètres en aval du site de prélèvement
Éloignée ²	Limites incluant les eaux de surface et tout le territoire compris dans cette superficie	Le bassin versant du site de prélèvement et la portion de l'aire de protection intermédiaire située en aval du site de prélèvement

² À noter que la représentation de l'aire éloignée est limitée aux frontières québécoises afin de se conformer aux exigences du guide. Il est toutefois possible que des contaminants en provenance de sources en amont (en Ontario ou aux États-Unis) atteignent la prise d'eau. Ceux-ci seront considérés lors de l'inventaires des menaces.

Les aires de protection ont été déterminées à l'aide du logiciel QGIS 3.12.0 ainsi que les coordonnées géographiques du site de prélèvement d'eau fournis par la municipalité (45°23' 3,52"N, 73°46'2,17"O (NAD83 MTM8)). Ci-dessous, les cartes des trois aires de protection immédiate Figure 7, intermédiaire Figure 8 et éloignée³ Figure 9. Les démarches pour délimiter les aires de protection ont été suivies selon la méthodologie présentée à la section 4.1.3 du Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
Carte de délimitation des aires de protection - Aire de protection immédiate

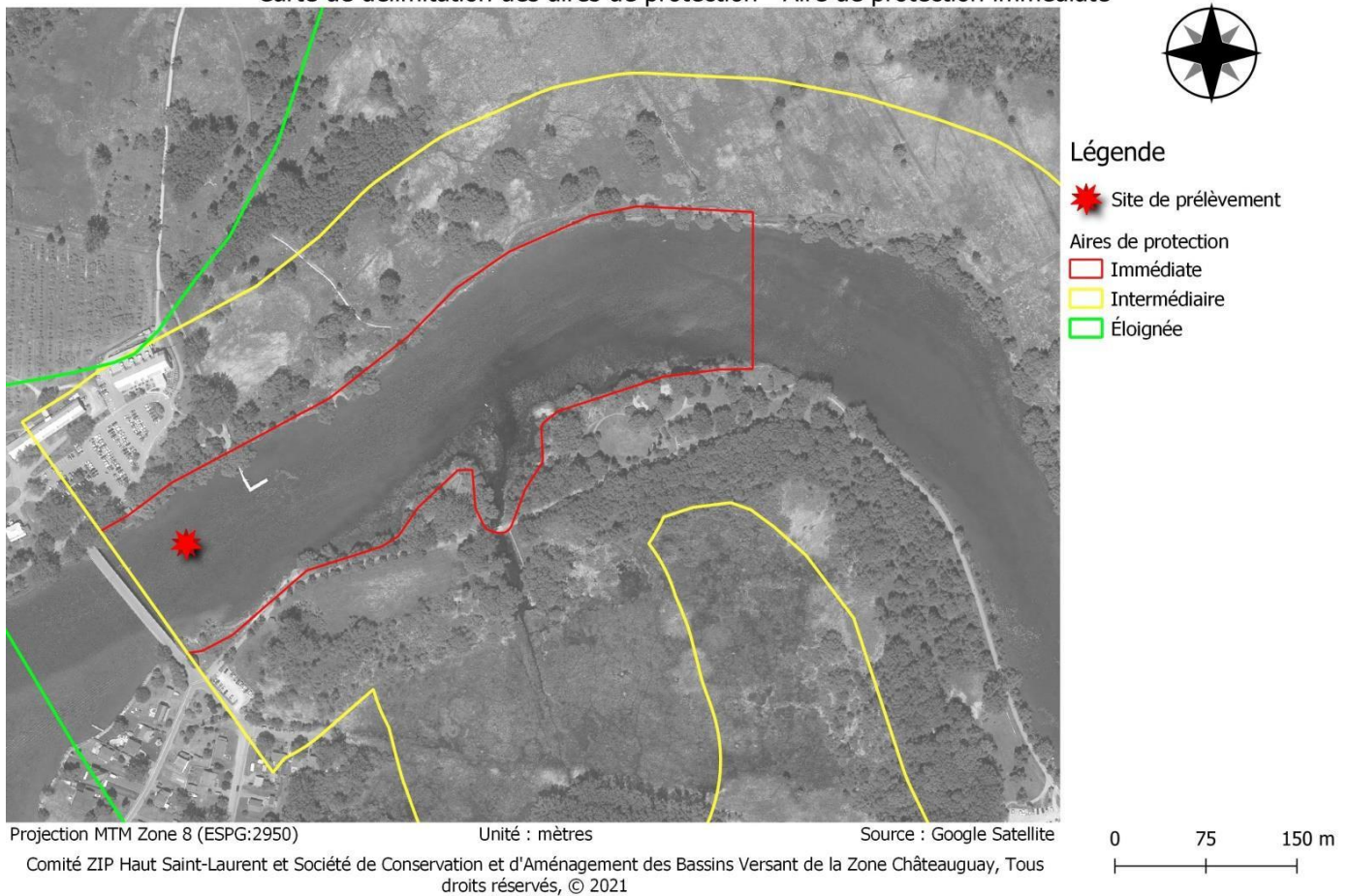


Figure 7 - Aire de protection immédiate de la prise X0010091-7

L'aire immédiate de la prise d'eau X0010091-7 de la ville de Châteauguay est exclusivement dans la rivière Châteauguay, qui a une largeur d'environ 120 mètres. Il n'y a aucune construction autour et seulement le quai de la navette fluviale se retrouve à l'intérieur.

³ Comme demandé par le ministère, les couches SIG au format Shapefile (.shp) sont disponibles en annexe du présent rapport.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
Carte de délimitation des aires de protection - Aire de protection intermédiaire

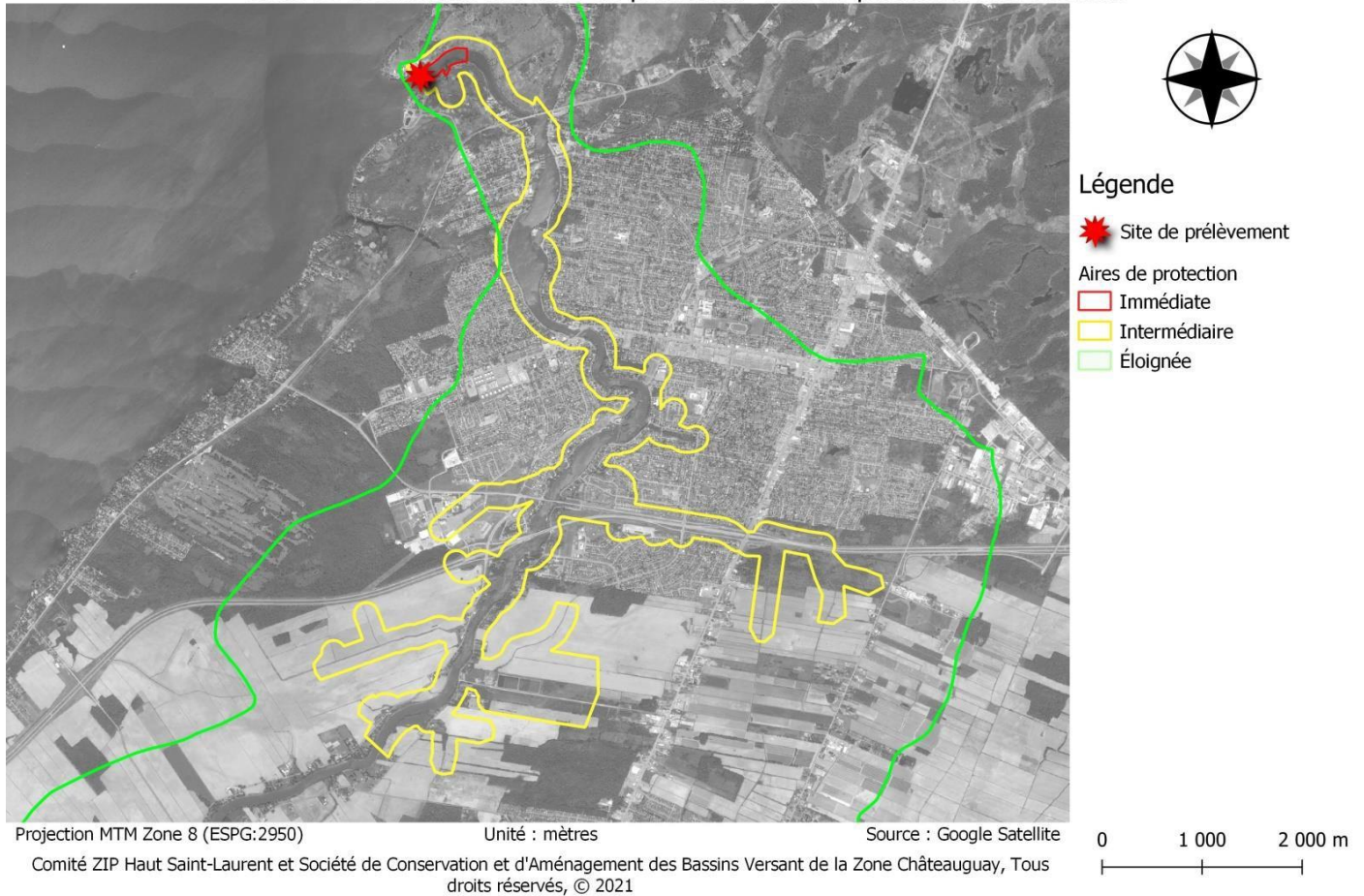


Figure 8 - Aire de protection intermédiaire de la prise X0010091-7

Tel que montré dans la Figure 8, l'aire de protection intermédiaire de la prise d'eau X0010091-7 se situe presque exclusivement dans la rivière Châteauguay, mais inclus également des portions de canaux et de fossés agricoles qui en sont tributaires ainsi que des fossés d'autoroute qui le sont aussi. La majorité de l'aire intermédiaire s'étend dans la ville de Châteauguay et ce n'est qu'à son extrémité sud (donc le plus loin de la prise d'eau) qu'elle s'étend en milieux agricoles.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
Carte de délimitation des aires de protection - Aire de protection éloignée

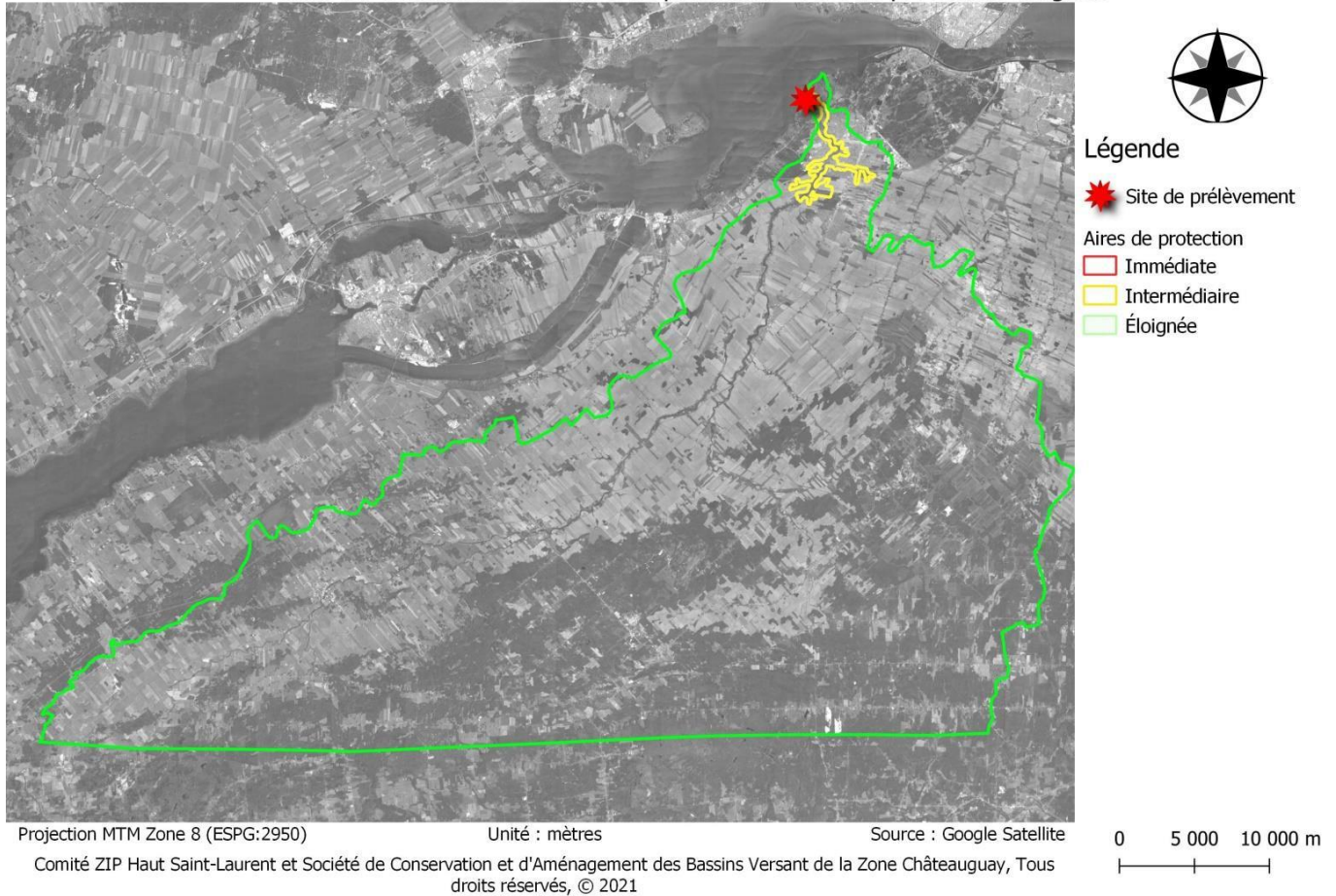


Figure 9 - Aire de protection éloignée de la prise X0010091-7

L'aire éloignée est délimitée par le bassin versant du cours d'eau, à partir de la prise d'eau. Pour la cartographie, nous n'avons inclus que la partie du bassin versant se situant à l'intérieur des limites administratives du Québec⁴. La Figure 9 montre bien la portion québécoise de l'aire de protection éloignée, qui s'étend donc jusqu'à la frontière avec les États-Unis.

⁴ Les données de délimitation des bassins versant du Québec sont disponibles sur le site gouvernemental de donneesquebec.ca

1.3 Niveaux de vulnérabilité des eaux exploitées

Les niveaux de vulnérabilité évalués selon les exigences formulées à l'article 53 et le Guide de détermination des aires de protection des prélèvements d'eau souterraine et des indices de vulnérabilité DRASTIC sont présentés dans le Tableau 3 de cette section. Cette information permet de répondre à l'exigence formulée au paragraphe 3 du premier alinéa de l'article 68 du RPEP.

1.3.1 Prise souterraine (X0010091-2)

Les niveaux de vulnérabilité intrinsèques des aires de protection des prises souterraines sont déterminés selon dix indicateurs : la profondeur de la nappe, la recharge, la nature du milieu aquifère, le type de sol, la pente du terrain, la nature de la zone vadose et la conductivité hydraulique de l'aquifère. Pour réaliser l'évaluation des niveaux de vulnérabilités intrinsèques, les hydrogéologues de la compagnie Richelieu Hydrologie inc. ont suivi les recommandations du Guide de détermination des aires de protection des prélèvements d'eau souterraine et des indices de vulnérabilité DRASTIC. Pour davantage de précision quant aux méthodes utilisées, veuillez-vous référer au rapport de Richelieu Hydrologie inc, 2016. La vulnérabilité intrinsèque pour l'ensemble des aires de protection est élevée, puisque la cote minimale de chacune des aires est supérieure à 155.

Tableau 3 - Niveaux de vulnérabilité des eaux souterraines exploitées par le prélèvement X0010091-2 selon dix indicateurs

Nom de l'aire de protection évaluée	Plage d'indices DRASTIC	Description de la répartition des indices DRASTIC obtenus	Niveau de vulnérabilité des eaux dans l'aire de protection évaluée
Immédiate	180	Voir carte dans le rapport de Richelieu Hydrologie, 2016	Élevé
Intermédiaire	155 - 190	Voir carte dans le rapport de Richelieu Hydrologie, 2016	Élevé
Éloignée	155 - 190	Voir carte dans le rapport de Richelieu Hydrologie, 2016	Élevé

1.3.2 Prises de surfaces (X0010091-7)

Les niveaux de vulnérabilité évalués selon les exigences formulées à l'article 69 et à l'annexe IV du RPEP sont présentés dans le *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec*. Cette information permet de répondre à l'exigence formulée au paragraphe 3 du premier alinéa de l'article 75 du RPEP.

Le niveau de vulnérabilité se divise en six indicateurs : vulnérabilité physique, vulnérabilité aux microorganismes, vulnérabilité aux matières fertilisantes, vulnérabilité à la turbidité, vulnérabilité aux substances inorganiques et vulnérabilité aux substances organiques. La municipalité est responsable de recueillir et de consigner des données dans un registre pour chacun de ces indicateurs. Ces consignes sont exigées en vertu du RQEP (chapitre Q-2, r. 40) et varient en fonction de certaines conditions, par exemple le nombre de personnes desservies par le système de distribution d'eau potable.

Pour réaliser l'évaluation des niveaux de vulnérabilité, les données des cinq dernières années ont été récupérées pour les six indicateurs retenus. Il se peut que certaines données soient manquantes. Plusieurs méthodes sont donc proposées pour établir les niveaux de vulnérabilité. Le tableau ci-dessous permet de visualiser les niveaux de vulnérabilité obtenus pour chaque indicateur. Les démarches sur l'évaluation des niveaux de vulnérabilité ont été suivies selon la méthodologie présentée à la section 4.1.4 du *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec*.

Tableau 4 - Niveaux de vulnérabilité des eaux de surface exploitées par le prélèvement X0010091-7

Nom de l'indicateur évalué	Méthode	Niveau de vulnérabilité obtenu	Justification du résultat	Niveau de vulnérabilité retenu (le plus élevé)
Vulnérabilité physique du site de prélèvement (A)	Méthode 1	Faible	Aucun événement enregistré entre 2015 et 2020 (à ce jour)	X
Vulnérabilité aux microorganismes (B)	Méthode 1	Faible	La médiane des données d'E. coli des 5 dernières années est de 2 UFC/100 ml ce qui est en dessous de la limite de 15 UFC/100 ml. De plus, le 95e percentile est de 26 UFC/100 ml ce qui est inférieur à 150 UFC/100 ml.	X
Vulnérabilité aux matières fertilisantes (C)	Méthode 1	Faible	La moyenne est d'environ 12,463 ug/L de phosphore ce qui est inférieur à 30 ug/L.	X
Vulnérabilité aux matières fertilisantes (C)	Méthode 2	Faible	Il n'y a pas d'événement de présence de cyanobactéries, de présence d'algues ou de hausse d'azote ammoniacale entre 2015 et 2019.	X
Vulnérabilité à la turbidité (D)	Méthode 1	Faible	La valeur du 99e percentile est de 1,3 UTN qui est en dessous de 100 UTN.	X
Vulnérabilité aux substances inorganiques (E)	Méthode 1	Faible	Deux substances sont au dessus du 20% de la concentration maximale, soit le fluorure et l'antimoine. (limite de détection)	X
Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Méthode 1	Moyen	Une substance est au dessus du 50% de la concentration maximale 2 fois en 2015 soit le benzo(a)pyrène. Deux substances sont au dessus du 20% de la concentration maximale soit le tétrachlorure de carbone et le chlorure de vinyle. (limite de détection)	X

Dans le cas des prises d'eau de surface X0010091-7 de la ville de Châteauguay, tous les niveaux de vulnérabilité aux indicateurs sont faibles, excepté la vulnérabilité aux substances organiques. Le niveau de vulnérabilité aux substances organiques est moyen en raison des concentrations de benzo[a]pyrène qui dépassent deux fois le 50% du CMA recommandé ainsi que le tétrachlorure de carbone et le trichlorure de vinyle qui dépasse chacun le 20% de CMA recommandés. On peut donc considérer que la vulnérabilité de cette prise d'eau est faible.

2. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE DES ACTIVITÉS ANTHROPIQUES ET DE L'ÉVALUATION DES MENACES QU'ELLES REPRÉSENTENT

2.1 Prise d'eau souterraine (X0010091-2)

Les résultats de l'inventaire des activités anthropiques, réalisé selon les précisions données à la section 3.2.1 du Guide, sont présentés ici. Ils sont accompagnés des résultats de l'évaluation des menaces que représentent ces activités, obtenus suivant la démarche présentée à la section 3.3 du Guide. Cette section permet de répondre aux exigences formulées aux paragraphes 4 et 5 du premier alinéa de l'article 68 du RPEP en ce qui concerne les activités anthropiques. Celui-ci stipule que :

Les activités anthropiques répertoriées ici correspondent à des lieux et à des établissements qui, dans le cours normal de leur fonctionnement, libèrent ou sont susceptibles de libérer dans l'environnement des contaminants chimiques ou microbiologiques pouvant affecter la quantité ou la qualité des eaux de surface. – (Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec, p.70)

L'Annexe 1 permet de visualiser l'ensemble des activités anthropiques répertoriées pour la prise X0010091-2, le type de menace qu'elles représentent ainsi que leur niveau de risque associé. Ce tableau est une version de synthèse, c'est-à-dire qu'il contient seulement les lignes correspondant au potentiel de risque retenu pour chacune des activités anthropiques inventoriées (lignes où la dernière colonne a été cochée). Le tableau complet des activités anthropiques est inclus dans le tableau fourni en pièce jointe. Afin de faciliter l'interprétation du tableau, les activités anthropiques ont été classées en fonction de l'aire de protection dans laquelle elles surviennent (immédiate > intermédiaire > éloignées). De plus, au sein des aires de protection, les activités anthropiques ont également été classées en fonction de leur potentiel de risque retenu (très élevé > élevé > moyen > faible > très faible). Cet inventaire a été réalisé selon les indications de la section 3.2.1 du *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec*. La figure ci-dessous montre les activités anthropiques dans les aires de protection de la prise d'eau souterraine.

Annexe 1 - Résultats de l'inventaire des activités anthropiques et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent pour la prise X0010091-2

Voir le tableau à l'Annexe 1

Ville de Châteauguay (Prise d'eau souterraine # X0010091-2)
Carte des activités anthropiques



Figure 10 - Emplacements des activités anthropiques dans les aires de protection de la prise X0010091-2

Comme il est possible de le constater dans l'annexe 1 et dans la Figure 10, la seule activité anthropique répertoriée dans les aires de protection représentant un risque pour la prise d'eau souterraine X0010091-2 provient des routes, en raison du risque d'infiltration de sel déglaçant et d'hydrocarbures. Il s'agit surtout d'une menace au moment de la fonte des neiges, alors que le ruissellement est plus important. Le potentiel de risque retenu pour cette activité est moyen.

2.2 Prise d'eau de surface X0010091-7

Les résultats de l'inventaire des activités anthropiques, réalisé selon les précisions données à la section 4.2.1 du Guide, sont présentés ici. Ils sont accompagnés des résultats de l'évaluation des menaces que représentent ces activités, obtenus suivant la démarche présentée à la section 4.3.1 du Guide. Cette section permet de répondre aux exigences formulées aux paragraphes 4, 5 et 6 du premier alinéa de l'article 75 du RPEP en ce qui concerne les activités anthropiques.

Le tableau présenté à l'annexe 2 permet de visualiser l'ensemble des activités anthropiques répertoriées pour la prise X0010091-7, le type de menace qu'elles représentent ainsi que leur niveau de risque associé. Ce tableau est la version courte, c'est-à-dire qu'il contient seulement les lignes correspondant au potentiel de risque retenu pour chacun des événements potentiels inventoriés (lignes où la dernière colonne a été cochée). Le tableau complet des activités anthropiques est inclus dans le tableau fournit en pièce jointe. Afin de faciliter l'interprétation du tableau, les activités anthropiques ont été classées en fonction de l'aire de protection dans laquelle elles surviennent (immédiate > intermédiaire > éloignées). De plus, au sein des aires de protection, les activités anthropiques ont également été classées en fonction de leur potentiel de risque retenu (très élevé > élevé > moyen > faible > très faible). Cet inventaire a été réalisé selon les indications de la section 4.2.1 du *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec*.

Annexe 2 - Résultats de l'inventaire des activités anthropiques et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent pour la prise X0010091-7

Voir le tableau à l'Annexe 2

Les Figure 11, Figure 12 et Figure 13, présentées ci-dessous, illustrent les emplacements potentiels des principales activités anthropiques (risque moyen) pouvant affecter la qualité d'eau de la prise d'eau.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
Carte des activités anthropiques - Aire de protection immédiate

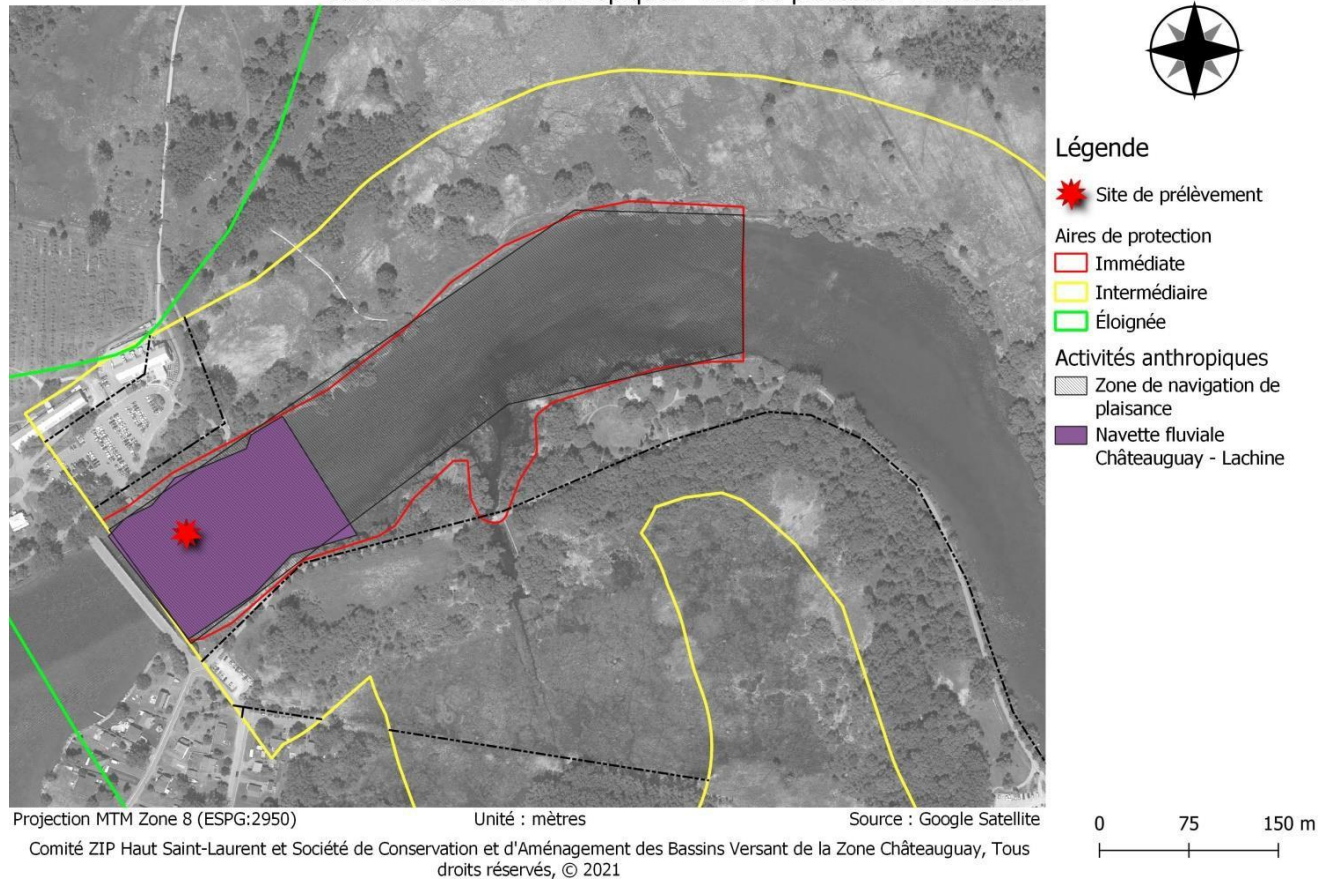


Figure 11 - Emplacements des activités anthropiques dans l'aire de protection immédiate de la prise X0010091-7

Tel que répertorié dans le tableau de l'annexe 2 et illustré dans la Figure 11, seulement deux activités anthropiques situées dans l'aire de protection immédiate représentent un risque pour la prise d'eau. Il s'agit de la navette fluviale reliant l'île Saint-Bernard à Montréal ainsi que la zone de navigation de plaisance dans la rivière Châteauguay. Dans les deux cas, la menace vient surtout de la fuite possible d'hydrocarbures et de substances inorganiques provenant des bateaux. Il s'agit de menaces présentes principalement durant la saison estivale, puisqu'en hiver, de la glace recouvre la rivière Châteauguay. Dans les deux cas, le risque potentiel retenu est moyen.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
Carte des activités anthropiques - Aire de protection intermédiaire

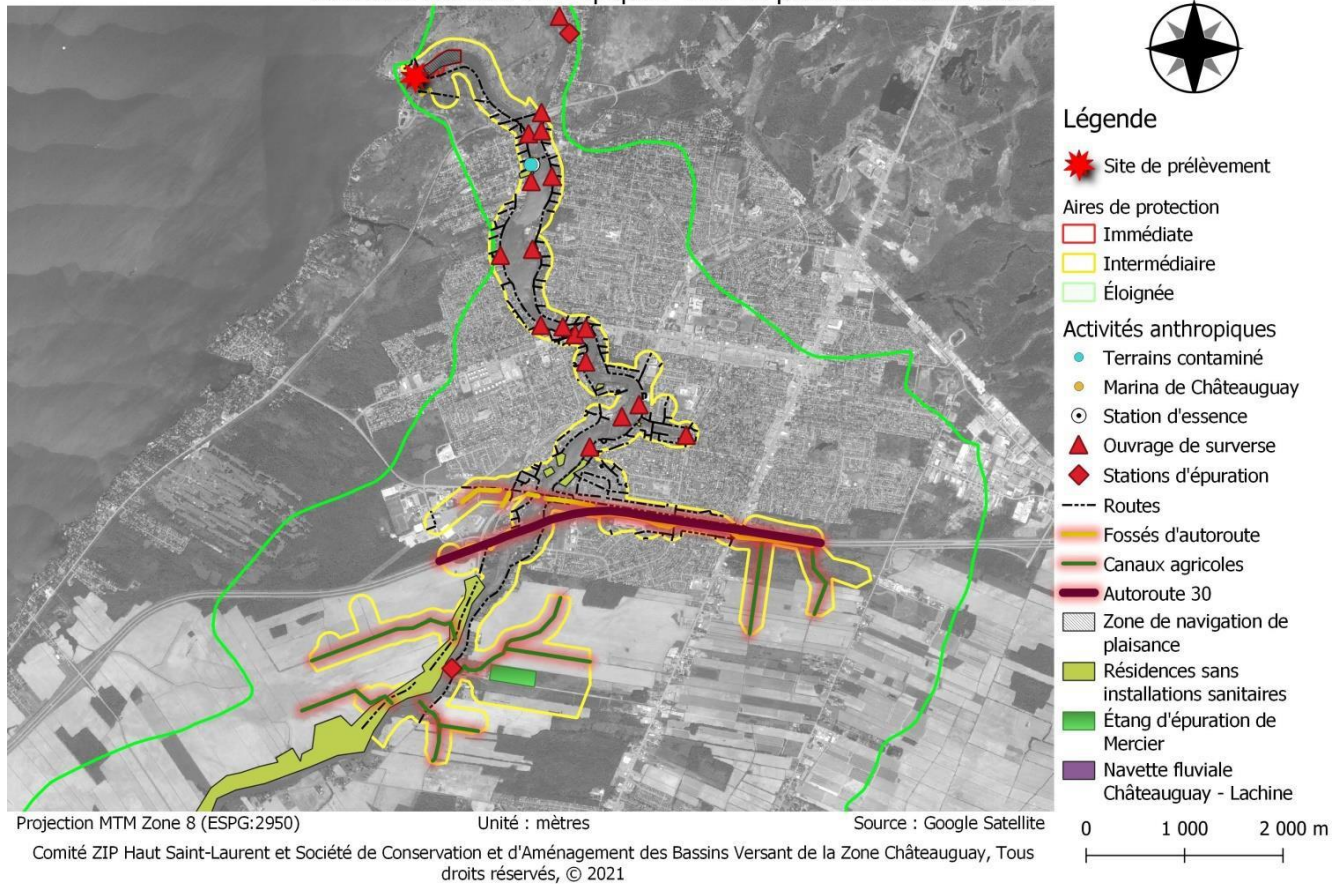


Figure 12 - Emplacements des activités anthropiques dans l'aire de protection intermédiaire de la prise X0010091-7

Si seulement deux activités anthropiques représentaient un risque dans l'aire immédiate, celles de l'aire intermédiaire, au contraire, sont nombreuses. En voici les principales (celles ayant un potentiel de risque retenu de moyen, élevé et très élevé) :

- Les 16 ouvrages de surverses présents le long de la rivière Châteauguay. Ceux-ci représentent un risque surtout lors de la fonte des neiges ainsi qu'en cas de fortes pluies. Ils représentent un risque élevé en raison du fait qu'ils peuvent déverser des microorganismes ainsi que des substances organiques et inorganiques dans la rivière, en raison du réseau unitaire de la ville (Baril, 2019).
- Les résidences sans installations septiques conformes qui sont situées le long de la rivière Châteauguay. Celles-ci représentent un risque élevé en raison des microorganismes et autres contaminants qui peuvent en fuir et se retrouver dans la rivière. Il s'agit d'une menace permanente.
- La station d'épuration de Mercier qui se trouve à l'extrémité de l'aire de protection intermédiaire et qui relâche des eaux traitées en continue. Elle représente un risque élevé.

- Le terrain contaminé #X2003324 situé au 321 boulevard d'Youville, qui représente un risque moyen, puisque plusieurs contaminants s'y trouvent et peuvent être libérés de façon diffuse. Toutefois, le processus de réhabilitation y est débuté.
- La station d'essence située au même endroit que le terrain contaminé #X2003324. Il s'agit d'un risque moyen puisqu'on y répare aussi des bateaux, en plus de vendre des hydrocarbures. Il peut donc y avoir des fuites de contaminants de façon régulière. Il s'agit d'un risque présent en permanence.
- Les routes, l'autoroute 30 ainsi que les fossés d'autoroutes présentent des potentiels de risques moyen en raison des sels déglacant qui y sont épandus durant l'hiver. Des bris de mécaniques automobiles sont également courant, de sorte que de nombreux polluants, tels que les hydrocarbures ou de l'huile à moteur, peuvent être libérés dans l'environnement. Les fossés d'autoroute permettent de transporter les contaminants et se jettent dans la rivière Châteauguay.
- La marina de Châteauguay représente une menace avec un potentiel de risque moyen en raison des nombreux bateaux de plaisance qui y accostent et qui peuvent déverser des contaminants dans la rivière. C'est une menace principalement en saison estivale.
- Les canaux agricoles se déversant dans la rivière Châteauguay peuvent aussi représenter un potentiel de risque moyen puisqu'ils y déversent l'eau contaminés provenant des terres. Il s'agit d'une menace principalement au printemps et à l'automne, lorsque les terres sont à nues et que les agriculteurs épandent les pesticides et engrais.
- Finalement, l'étang d'épuration de la ville de Mercier représente aussi une menace avec un potentiel de risque retenu de moyen, en raison des contaminants qui s'y trouvent et qui peuvent déborder dans la rivière en cas de fortes pluies.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
 Carte des activités anthropiques - Aire de protection éloignée

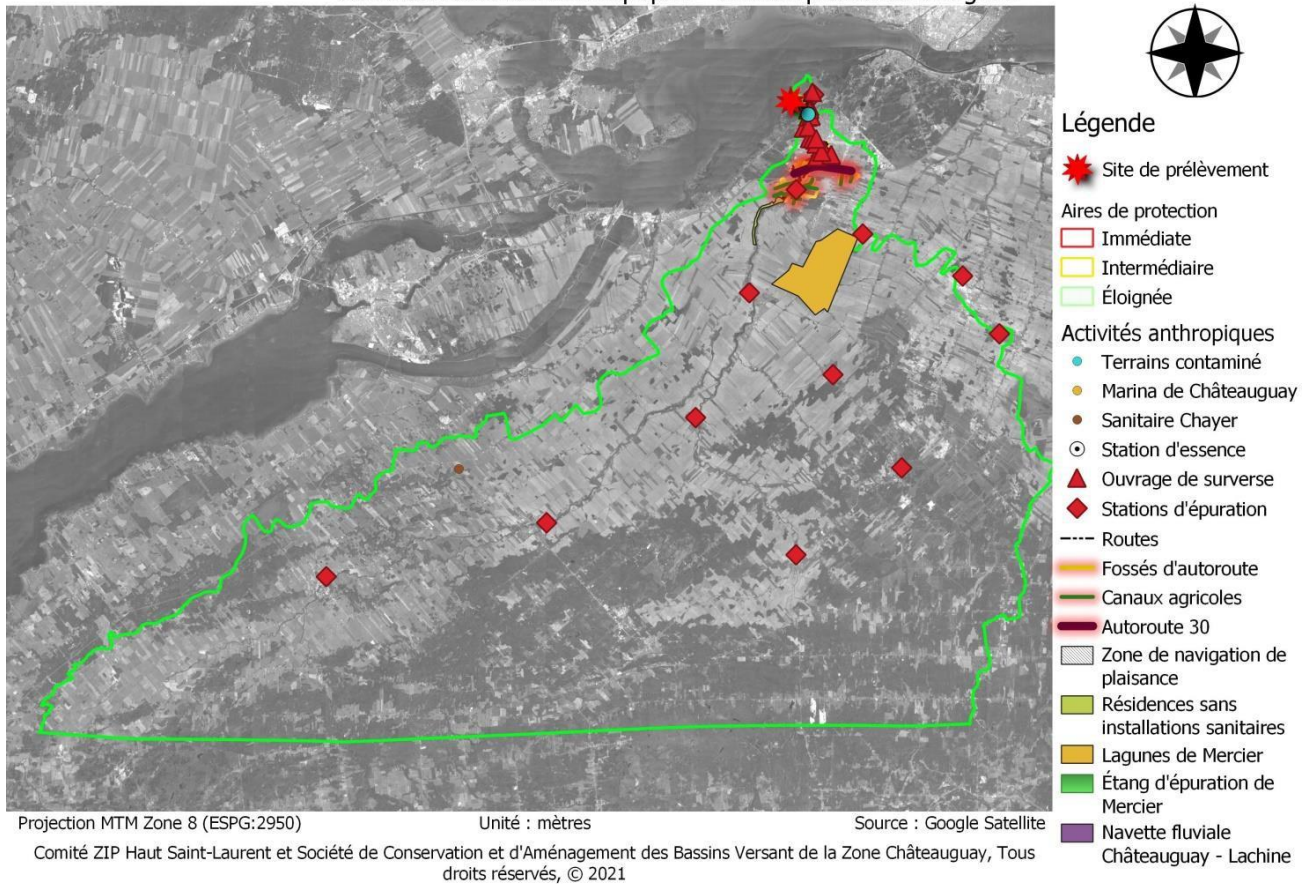


Figure 13 - Emplacements des activités anthropiques dans l'aire de protection éloignée de la prise X0010091-7

Dans l'aire éloignée, les principales activités anthropiques représentant un risque potentiel significatif (moyen, élevé ou très élevé) sont les stations d'épuration des municipalités et villes en amont. On y retrouve celle de Châteauguay, de Saint-Chrysostome, d'Ormstown, d'Huntingdon, d'Howick, de Sainte-Clotilde-De-Châteauguay, de Saint-Urbain-Premier, de Saint-Michel, de Sainte-Martine et de de Saint-Isidore. Elles présentent toutes des potentiels de risques retenus de moyen. En plus des stations d'épuration, trois autres menaces se situent dans l'aire éloignée. Il s'agit d'une entreprise d'adduction d'eau et de réseaux d'égouts (sanitaire Chayer), de l'ouvrage de surverse Dubuc de la ville de Châteauguay ainsi que des lagunes de Mercier qui est l'un des sites contaminés le plus important du Québec. Seules les lagunes de Mercier présentent un potentiel de risque très élevé. Pour toutes les autres menaces, le potentiel de risque retenu est moyen.

3. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE DES ÉVÉNEMENTS POTENTIELS ET DE L'ÉVALUATION DES MENACES QU'ILS REPRÉSENTENT

3.1 Prise d'eau souterraine (X0010091-2)

Les résultats de l'inventaire des événements potentiels, réalisé selon les précisions données à la section 3.2.2 du Guide, sont présentés ici. Ils sont accompagnés des résultats de l'évaluation des menaces que représentent ces événements potentiels, obtenus suivant la démarche présentée à la section 3.3 du Guide. Cette section permet de répondre aux exigences formulées aux paragraphes 4 et 5 du premier alinéa de l'article 68 du RPEP en ce qui concerne les événements potentiels. Celui-ci stipule que :

Un événement potentiel est une situation imprévisible, qui est associé à une activité anthropique et qui représente un risque de contamination chimique ou microbiologique pour l'eau de surface. Il peut notamment s'agir d'un déversement accidentel à la suite d'une fausse manœuvre, d'un feu, d'une explosion ou d'un événement météorologique pouvant affecter une activité anthropique. – (Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec, p.70)

L'annexe 3, permet de visualiser l'ensemble des événements potentiels répertoriés pour la prise X0010091-2, les types de contaminants produits ainsi que leur niveau de risque associé. Ce tableau est la version courte, c'est-à-dire qu'il contient seulement les lignes correspondant au potentiel de risque retenu pour chacun des événements potentiels inventoriés (lignes où la dernière colonne a été cochée). Le tableau complet des événements potentiels est inclus dans le tableau fourni en pièce jointe. Afin de faciliter l'interprétation du tableau, les événements potentiels ont été classés en fonction de l'aire de protection dans laquelle ils surviennent (immédiate > intermédiaire > éloignées). De plus, au sein des aires de protection, les événements potentiels ont également été classés en fonction de leur potentiel de risque retenu (très élevé > élevé > moyen > faible > très faible). Cet inventaire a été réalisé selon les indications de la section 4.2.2 du *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité*.

Annexe 3 - Résultats de l'inventaire des événements potentiels et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent pour la prise X0010091-2

Voir le tableau à l'Annexe 3

La carte présentée à la Figure 14, ci-dessous, permet de visualiser les emplacements possibles des événements potentiels qui présentent un risque moyen, élevé ou très élevé, dans les différentes aires de protection. Cette carte pourra également être utilisée afin d'établir les priorités d'action.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau souterraine # X0010091-2)
Carte des événements potentiels

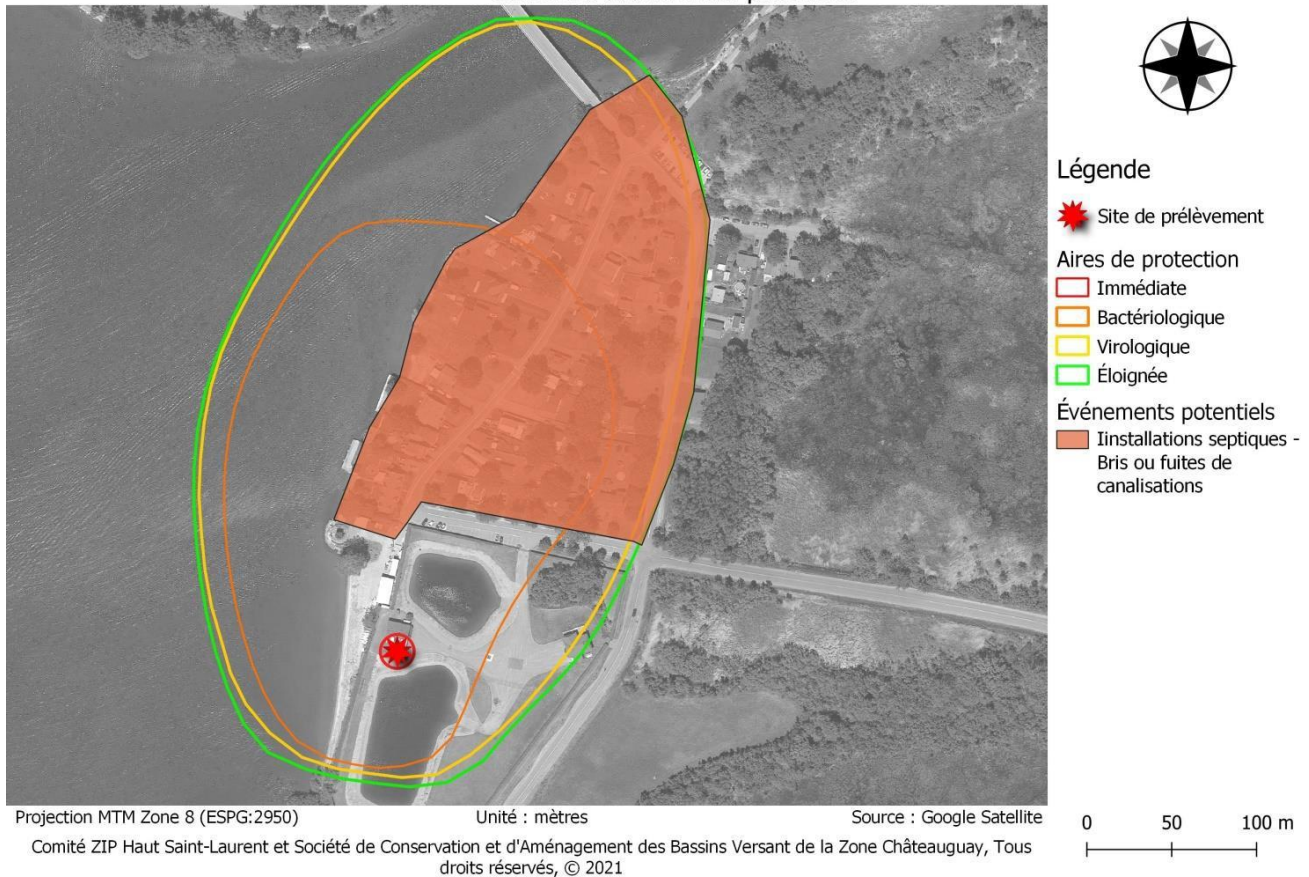


Figure 14 - L'emplacement possible des événements potentiels des aires de protection de la prise X0010091-2

Comme il est possible de le constater dans l'annexe 3, le seul événement potentiel répertorié représentant un risque significatif (moyen, élevé ou très élevé) est le bris de canalisation ou une fuite d'installation septique pouvant survenir dans les aires de protection. Il s'agit d'une menace ayant un potentiel de risque moyen en raison des contaminants pouvant en être déversés. Il s'agit d'une menace permanente, puisqu'un bris peut survenir n'importe quand.

3.2 Prise d'eau de surface (X0010091-7)

Les résultats de l'inventaire des événements potentiels, réalisé selon les précisions données à la section 4.2.2 du Guide, sont présentés à l'annexe 4. Ils sont accompagnés des résultats de l'évaluation des menaces que représentent ces événements potentiels, obtenus suivant la démarche présentée à la section 4.3.2 du Guide. Cette section permet de répondre aux exigences formulées aux paragraphes 4, 5 et 6 du premier alinéa de l'article 75 du RPEP en ce qui concerne les événements potentiels. Ce tableau est la version courte, c'est-à-dire qu'il contient seulement les lignes correspondant au potentiel de risque retenu pour chacun des événements potentiels inventoriés (lignes où la dernière colonne a été cochée). Le tableau complet des événements potentiels est inclus dans le tableau fourni en pièce jointe.

Annexe 4 - Résultats de l'inventaire des événements potentiels et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent pour la prise X0010091-7

Voir le tableau à l'Annexe 4

Les Figure 15, Figure 16 et Figure 17 ci-dessous illustrent les emplacements possibles des événements potentiels pouvant survenir dans les aires de protection et présentant un risque significatif (potentiel de risque retenu moyen, élevée ou très élevé).

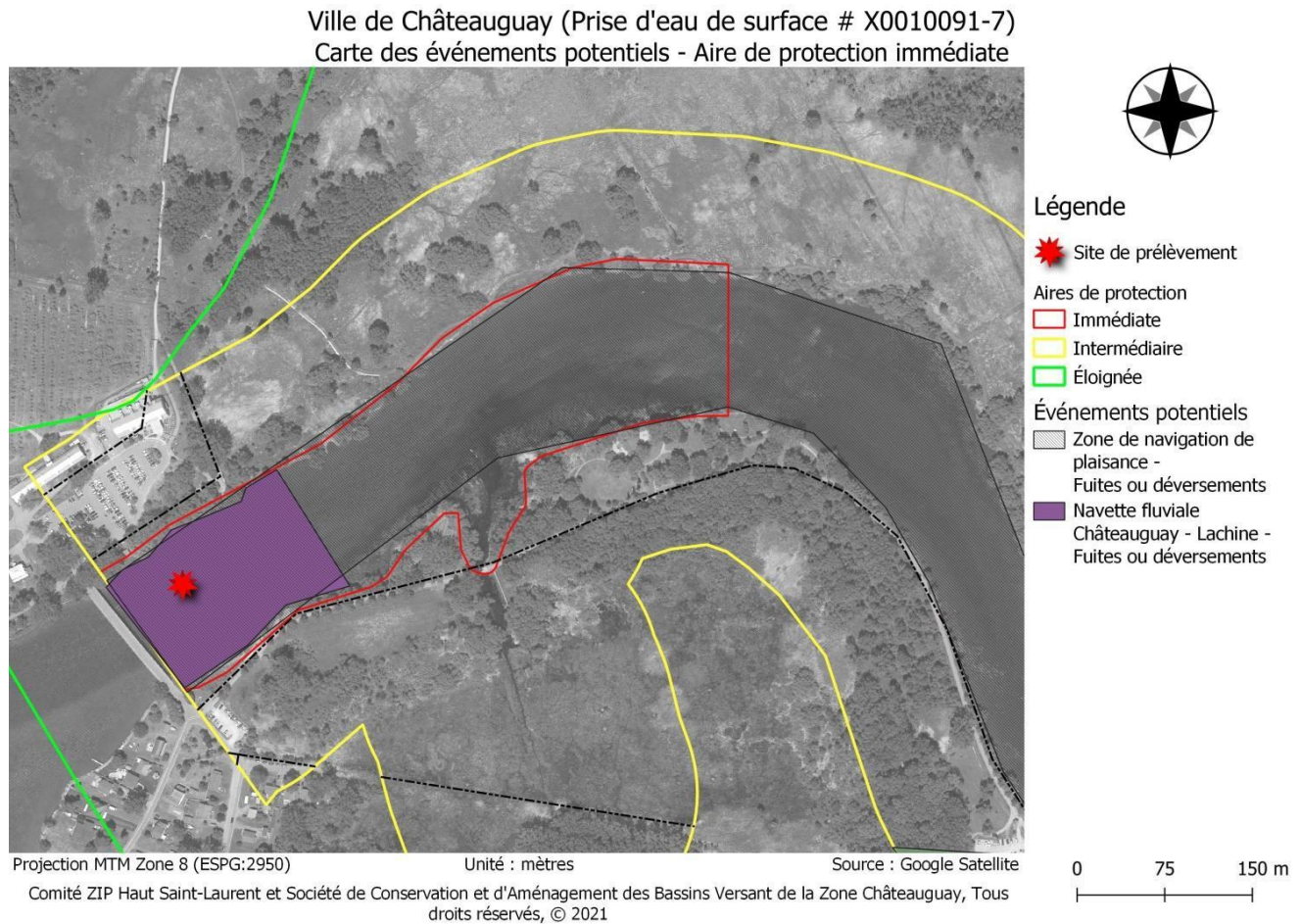


Figure 15 - L'emplacement possible des évènements potentiels dans l'aire immédiate de la prise X0010091-7

Tout comme pour les activités anthropiques, seulement deux événements potentiels sont répertoriés dans l'aire immédiate. Il s'agit aussi d'événements impliquant la zone de navigation de plaisance ainsi que la navette fluviale. Des fuites ou des déversements d'hydrocarbures accidentels en provenance des bateaux seraient problématique pour la prise d'eau.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
 Carte des événements potentiels - Aire de protection intermédiaire

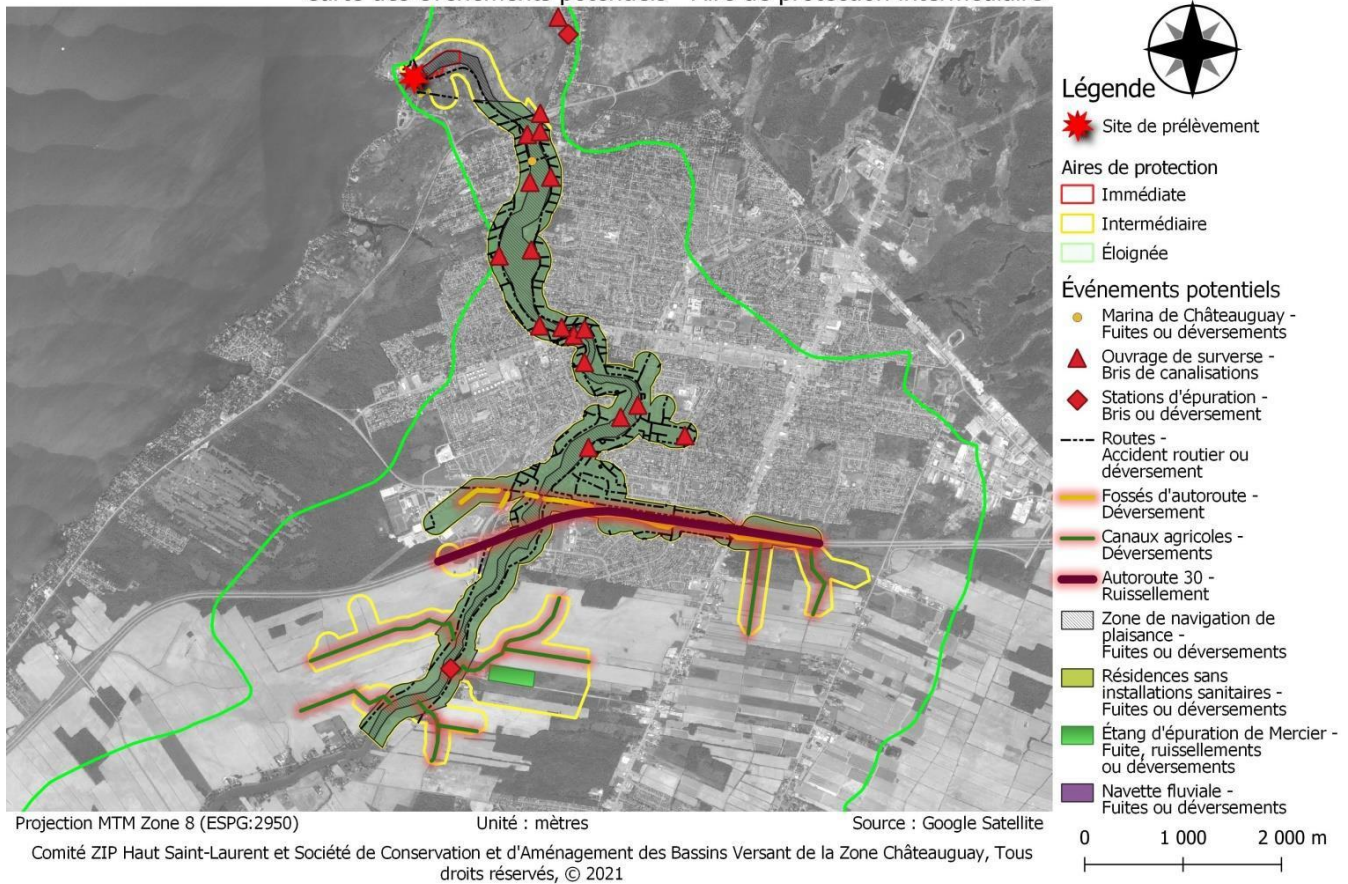


Figure 16 - L'emplacement possible des évènements potentiels dans l'aire intermédiaire de la prise X0010091-7

Au niveau de l'aire intermédiaire, plusieurs événements potentiels présentent un risque retenu significatif (moyen, élevé ou très élevé). En voici les principaux ;

- Bris de canalisation entraînant des rejets dans un ou des ouvrages de surverses. Il s'agit d'un événement potentiel représentant un risque élevé en raison de la grande quantité de contaminants pouvant se déverser dans la rivière et pouvant survenir n'importe quand.
- Bris dans une canalisation ou une installation septique d'une résidence en rive de la rivière Châteauguay. Il s'agit d'un événement potentiel représentant un risque moyen en raison des contaminants pouvant en être déversés. Un événement de ce genre peut survenir en tout temps.

- Un accident sur l'autoroute 30 ou sur l'une des routes présentes dans l'aire intermédiaire pourrait créer un déversement d'hydrocarbures ou d'autres contaminants. Cet événement potentiel présente un risque moyen en raison du type de contaminants déversés et du fait que cet incident est possible au cours des cinq prochaines années. Pour des raisons similaires, les fossés d'autoroutes sont une autre menace inventoriée dans les événements potentiels puisqu'ils acheminent les contaminants vers la rivière Châteauguay.
- Un déversement ou une fuite qui surviendrait à la station d'épuration de Mercier. Il s'agit d'une menace présentant un risque potentiel moyen en raison du type et de la quantité de contaminants pouvant en être déversés. Il s'agit d'un événement qui pourrait survenir en tout temps.
- Les bateaux naviguant dans la rivière Châteauguay ou accostant à la marina de Châteauguay peuvent faire des accidents ou avoir une fuite causant un déversement de contaminants directement dans la rivière Châteauguay. Il s'agit d'événements potentiels présentant un risque moyen en raison du type de contaminants déversés (hydrocarbures, entre autres) et du fait que ce soit directement dans la rivière. Il s'agit d'un risque principalement lors de la saison estivale.
- Un déversement dans des canaux agricoles est aussi un événement potentiel répertorié puisque les canaux se déversent directement dans la rivière et pourraient transporter des contaminants tels que des matières fertilisantes ou des microorganismes. Il s'agit d'un risque surtout au printemps et à l'automne, lors des pluies et de la fonte des neiges.
- Finalement, le déversement de contaminants en provenance des étangs d'épuration de la station d'épuration de Mercier sont aussi répertoriés comme événement potentiel significatif en raison de la concentration de contaminants contenus dans les boues. Un déversement pourrait survenir suite à une forte pluie par exemple.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
 Carte des événements potentiels - Aire de protection éloignée

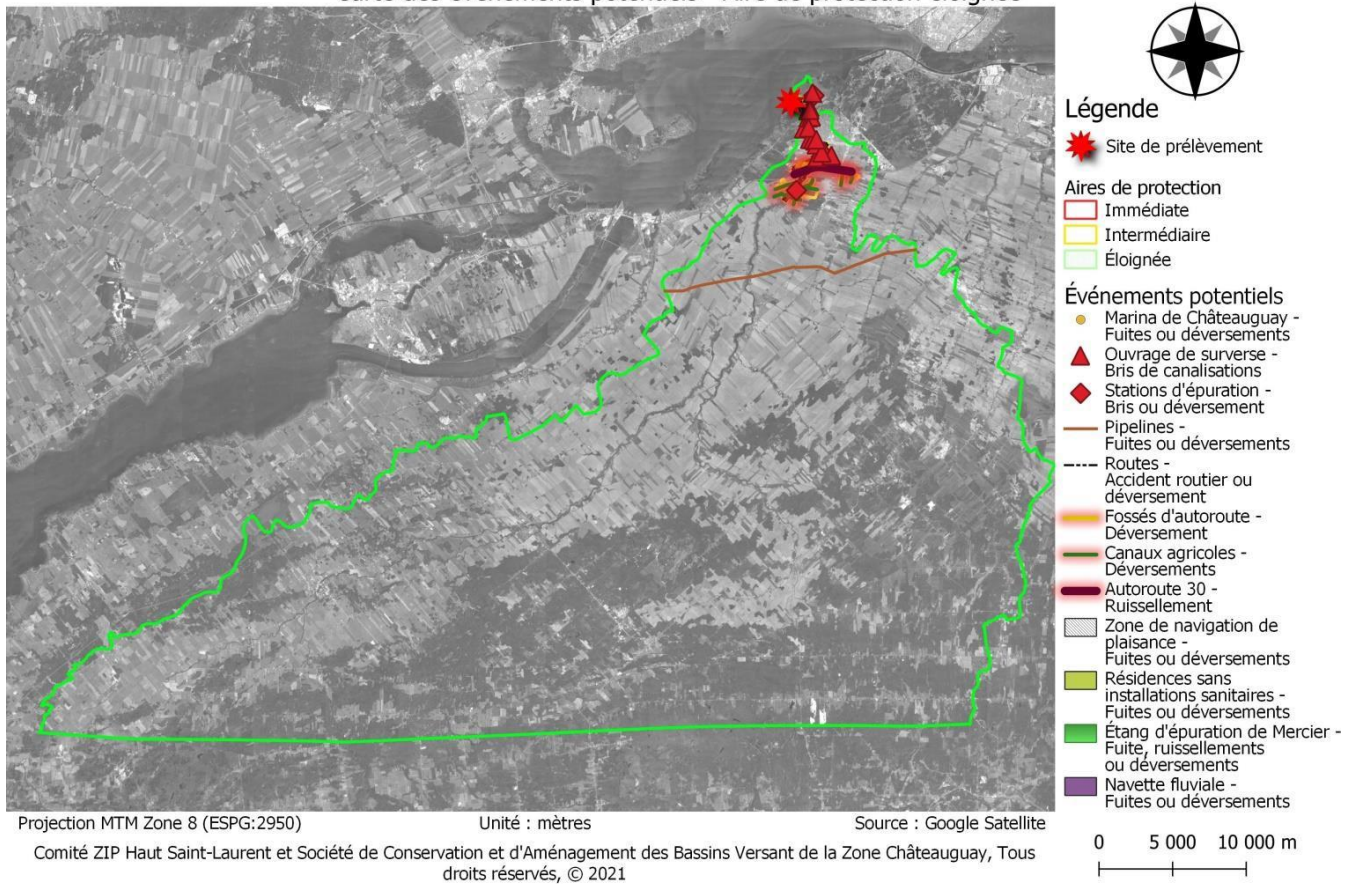


Figure 17 - L'emplacement possible des évènements potentiels dans l'aire éloignée de la prise X0010091-7

Tel que répertoriés dans l'annexe 4, seulement deux événements potentiels présentent un risque significatif (moyen, élevé ou très élevé) dans l'aire éloignée. Il s'agit d'un bris survenant dans le pipeline de TransCanada Pipeline limité, transportant du gaz et étant toujours actif. Il s'agit d'un événement potentiel présentant un risque moyen en raison de la gravité des contaminants qu'il transporte et de la probabilité qu'une fuite survienne au cours des cinq prochaines années, mais il ne peut être considéré comme un risque élevé en raison de la distance de celui-ci avec la prise d'eau. L'autre événement potentiel pouvant survenir serait un rejet provenant d'un ouvrage de surverse. Il s'agit d'un risque moyen puisque certains ouvrages sont tout près de l'aire intermédiaire.

4. RÉSULTATS DE L'INVENTAIRE DES AFFECTATIONS DU TERRITOIRE

Les résultats de l'inventaire des affectations du territoire, effectué selon les précisions mentionnées à la section 3.2.3 du Guide, sont présentés dans la section suivante. Pour chacune des affectations du territoire, le rapport inclus une liste des activités anthropiques permises qui représentent un risque pour la qualité ou la quantité de l'eau exploitée par le prélèvement ainsi qu'une brève description de la nature et de l'ampleur de ce risque. Cette section permet de répondre à l'exigence formulée aux paragraphes 4 et 5 du premier alinéa de l'article 68 du RPEP en ce qui concerne les affectations du territoire. Celui-ci stipule que :

Une affectation du territoire trace « un portrait de la vocation actuelle d'un territoire ou encore celle vers laquelle on désire tendre dans le futur. Elle est établie à partir des potentiels et des contraintes d'un milieu » (MAMH, 2010). Les affectations d'un territoire sont présentées, à l'échelle d'une municipalité régionale de comté, dans le schéma d'aménagement et de développement. Elles sont aussi traduites de façon plus précise dans les plans d'urbanisme et les règlements de zonage des municipalités. – (Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec, p.70)

4.1 Prise d'eau souterraine (X0010091-2)

L'inventaire des affectations du territoire effectué au cours de la démarche de l'analyse de vulnérabilité permettra de prévoir les modifications à apporter au schéma d'aménagement et de développement, de manière à éviter l'implantation d'activités pouvant affecter la qualité et la quantité de l'eau exploitée. De plus, cet inventaire permettra d'identifier les endroits à préserver afin d'assurer la pérennité des sources d'eau potable.

Le Tableau 5, présenté ci-dessous, permet de visualiser l'ensemble des affectations du territoire répertoriées, leur impact sur la protection (risque pour la protection ou contribution à la protection) ainsi que leur niveau de risque associé aux activités permises.

Tableau 5 - Résultats de l'inventaire des affectations du territoire et de l'évaluation des menaces qu'elles représentent pour la prise d'eau X0010091-2

Nom de l'affectation	Aire ou combinaison d'aires de protection que touche l'affectation	Affectation représentant un risque ou contribuant à la protection	Nom de l'activité anthropique permise représentant un risque	Description de la nature et de l'ampleur du risque associé à l'activité anthropique permise
Zone urbaine	Toutes les aires de protection	Affectation représentant un risque	Présence de quartiers résidentiels	Construction d'habitation en bordure du fleuve Saint-Laurent, artificialisation des berges, utilisation d'engrais et pesticides, installations septiques désuètes. Risque élevé.
			Lieux d'entreposage de sable et de gravier	Lieux d'entreposage de sable et de gravier (probablement pour épandre sur les routes en hiver). Risque faible
Zone récréative	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Affectation représentant un risque	Navigation de plaisance avec embarcations à moteur	Zone de navigation de plaisance avec des embarcations à moteur. Risque de fuites d'hydrocarbure. Risque faible.
Zone de conservation	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Affectation contribuant à la protection	Zone de conservation municipale	Zone de conservation de milieux boisés et humides permettant une protection de l'écosystème et donc, de la qualité d'eau souterraine

La Figure 18, présentée ci-dessous, permet de visualiser les différentes affectations du territoire pour les différentes aires de protection de la prise X0010091-2. Cette carte pourra également être utilisée afin d'établir les priorités d'actions.

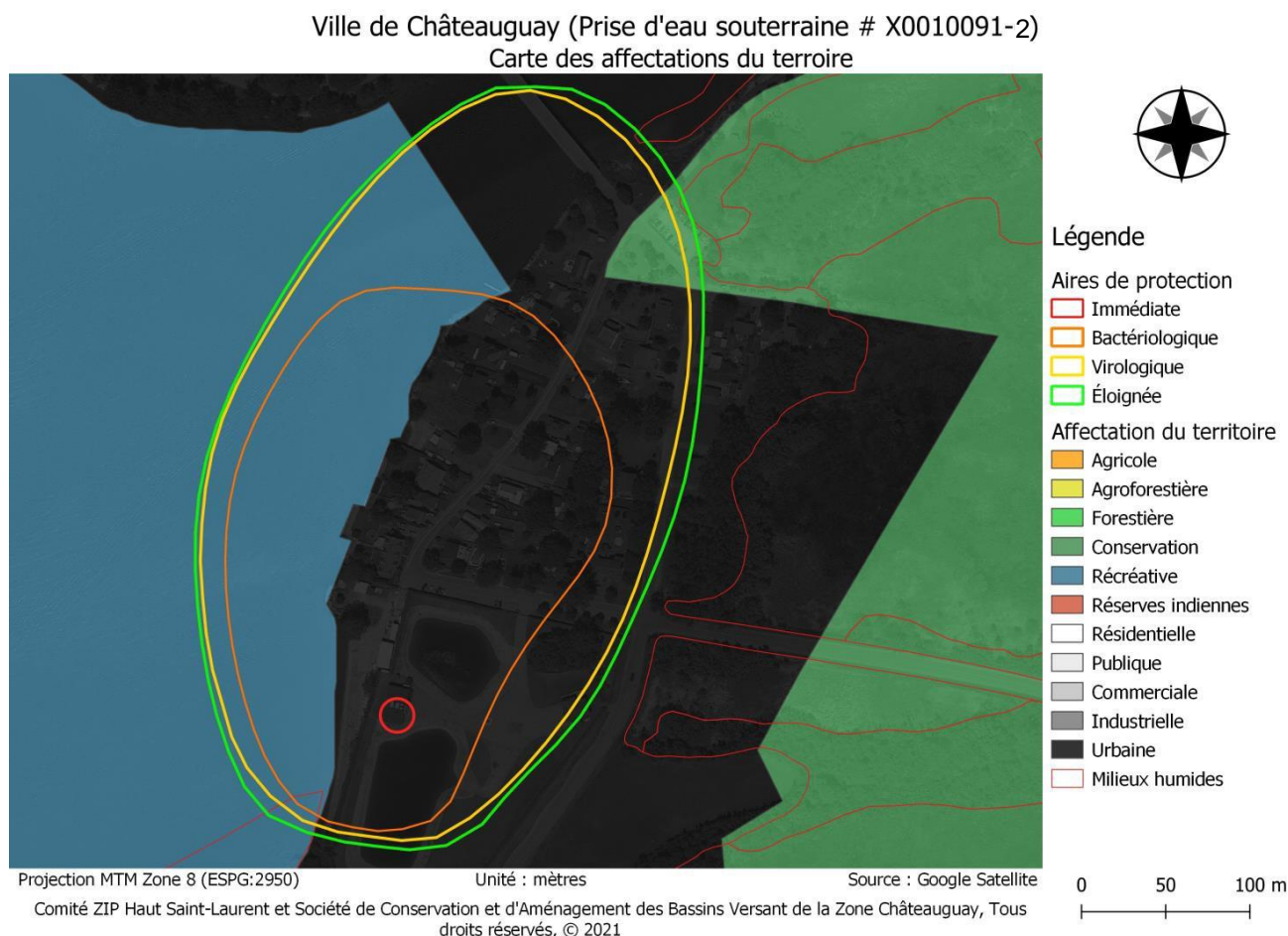


Figure 18 - Cartes des affectations du territoire des aires de protection de la prise X0010091-2

Dans les aires de protection de la prise souterraine X0010091-2, deux d'entre elles seulement peuvent avoir un impact négatif sur la qualité de l'eau à la prise d'eau. Il s'agit de l'affectation *urbaine* et de l'affectation *récréative*. L'affectation urbaine représente un risque élevé puisque des résidences qui s'y trouvent n'ont pas d'installations septiques conformes. Il y a donc un grand risque de fuites de microorganismes ou autres contaminants. Plusieurs routes passent dans les aires de protection et représentent un risque d'infiltration de contaminants. L'affectation *urbaine* est présente dans toutes les aires de protection de la prise d'eau X0010091-2. Pour ce qui est de l'affectation *récréative*, celle-ci représente un risque moyen en raison des risques de déversement d'hydrocarbures provenant des bateaux de plaisance qui circulent en rive du lac Saint-Louis. Si les hydrocarbures atteignent la rive, ils pourraient s'infiltrer dans le sol et atteindre l'eau des puits. Cette affectation est dans toutes les aires de protection, sauf l'immédiate.

De nombreux milieux humides dans les environs contribuent à la protection de la prise d'eau.

4.2 Prise d'eau de surface (X0010091-7)

Les résultats de l'inventaire des affectations du territoire, effectué selon les précisions mentionnées à la section 4.2.3 du Guide, sont présentés dans la section suivante. Pour chacune des affectations du territoire, le rapport inclut une liste des activités anthropiques permises qui représentent un risque pour la qualité ou la quantité de l'eau exploitée par le prélèvement ainsi qu'une brève description de la nature et de l'ampleur de ce risque. Cette section permet de répondre à l'exigence formulée aux paragraphes 4 et 5 du premier alinéa de l'article 75 du RPEP en ce qui concerne les affectations du territoire.

L'inventaire des affectations du territoire effectué au cours de la démarche de l'analyse de vulnérabilité permettra de prévoir les modifications à apporter au schéma d'aménagement et de développement, de manière à éviter l'implantation d'activité pouvant affecter la qualité et la quantité de l'eau exploitée. De plus, cet inventaire permettra d'identifier les endroits à préserver afin d'assurer la pérennité des sources d'eau potable.

Le Tableau 6, présenté ci-dessous, permet de visualiser l'ensemble des affectations du territoire répertoriées, leur impact sur la protection (risque pour la protection ou contribution à la protection) ainsi que leur niveau de risque associé aux activités permises. Cet inventaire a été réalisé selon les indications de la section 4.2.3 du *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité*.

Tableau 6 - Résultats de l'inventaire des affectations du territoire pour la prise X0010091-7

Nom de l'affectation	Aire ou combinaison d'aires de protection que touche l'affectation	Affectation représentant un risque ou contribuant à la protection	Nom de l'activité anthropique permise représentant un risque	Description de la nature et de l'ampleur du risque associé à l'activité anthropique permise
Zone de conservation	Toutes les aires de protection	Affectation contribuant à la protection	Île Saint-Bernard et Parc Joseph-Allard	Zones de protection privée et municipale. Permettent de conserver les milieux naturels, dont des milieux humides
Zone de milieux humides	Toutes les aires de protection	Affectation contribuant à la protection	Milieux humides naturels	Milieux naturels filtrant, améliorant la santé de l'écosystème
Zone récréative	Aires de protection immédiate et intermédiaire	Affectation représentant un risque	Zone de navigation de plaisance	La rivière Châteauguay est une zone récréative publique où les citoyens peuvent y naviguer avec une embarcation à moteur. Risque de fuite de carburant ou d'huile à moteur. Risque moyen.
Zone urbaine	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Affectation représentant un risque	Présence de quartiers résidentiels	Construction d'habitation en bordure de la rivière Châteauguay, artificialisation des berges, utilisation d'engrais et pesticides, installations septiques désuètes. Risque élevé.
			Présence de commerces	Construction de commerces, augmentation de la surface imperméabilisée (stationnement + rue). Risque moyen.
			Présence de bâtiments publics	Construction de bâtiments et augmentation de la surface imperméabilisée. Risque faible.
Zone commerciale	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Affectation représentant un risque	Présence de commerces	Construction de commerces, augmentation de la surface imperméabilisée (stationnement + rue). Risque moyen.
Zone agricole	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Affectation représentant un risque	Culture végétale	Production végétale (principalement maïs et soya), épandage de fertilisants et pesticides. Risque moyen.
			Culture animale	Production animale, risque de contaminant organiques et de microorganismes. Risque moyen.

Les cartes présentées dans les Figure 19, Figure 20 et Figure 21 permettent de visualiser les différentes affectations du territoire pour les différentes aires de protection de la prise X0010091-7. Ces cartes pourront également être utilisées afin d'établir les priorités d'action.

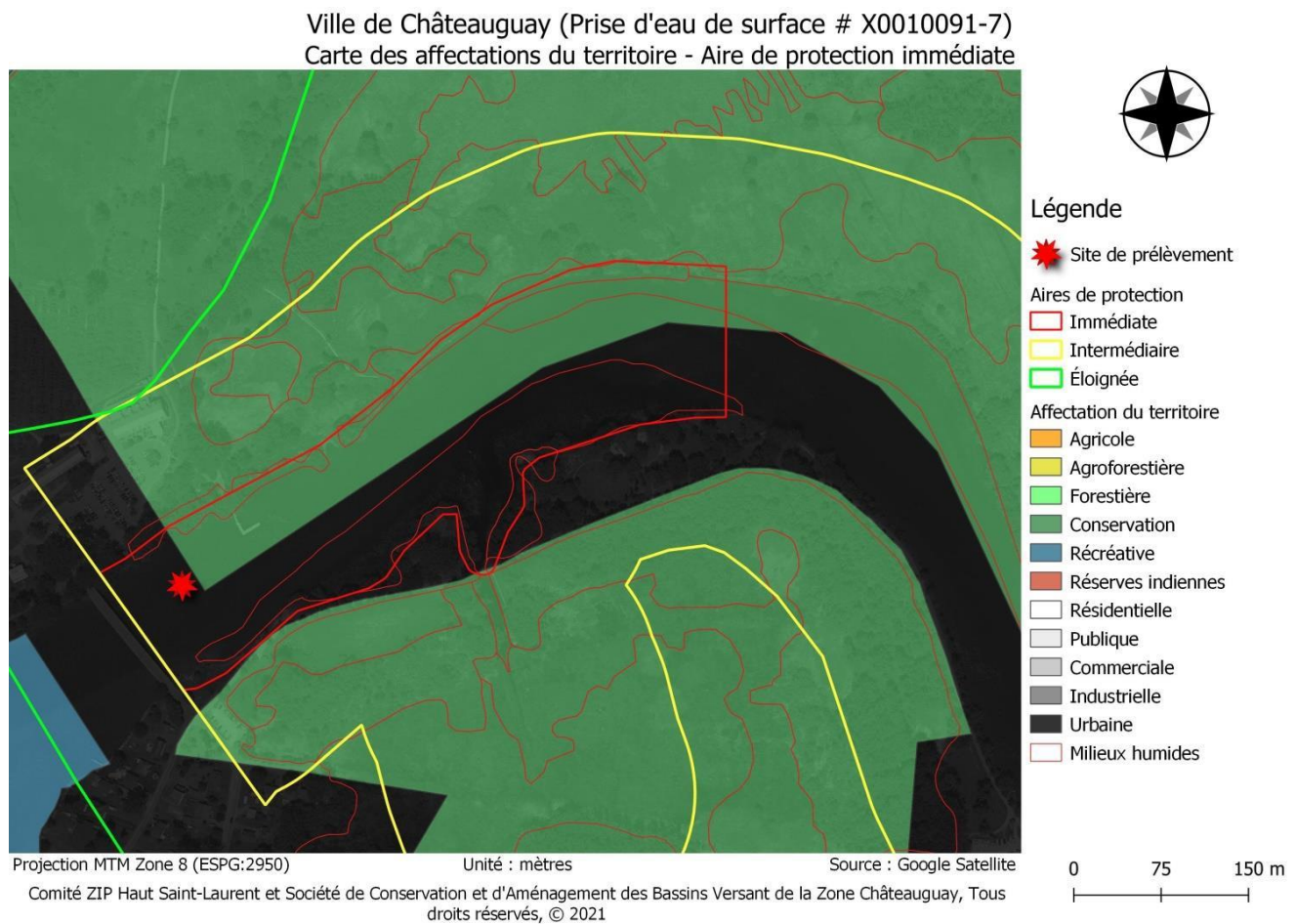


Figure 19 - Les affectations du territoire de l'aire immédiate pour la prise X0010091-7

Dans l'aire immédiate, une seule affectation du territoire représente un risque potentiel pour la prise d'eau et c'est l'affectation *récréative*. Il s'agit d'un risque moyen en raison des passages fréquents de bateaux de plaisance qui peuvent déverser des hydrocarbures dans l'eau.

L'affectation *conservation* est toutefois également présente dans l'aire immédiate. Celle-ci contribue à la protection de la prise d'eau, puisqu'il s'agit de milieux terrestres naturels filtrant les contaminants qui pourraient se déverser dans la rivière. Il y a aussi très peu de constructions dans ces milieux.

Ville de Châteauguay (Prise d'eau de surface # X0010091-7)
Carte des affectations du territoire - Aire de protection intermédiaire

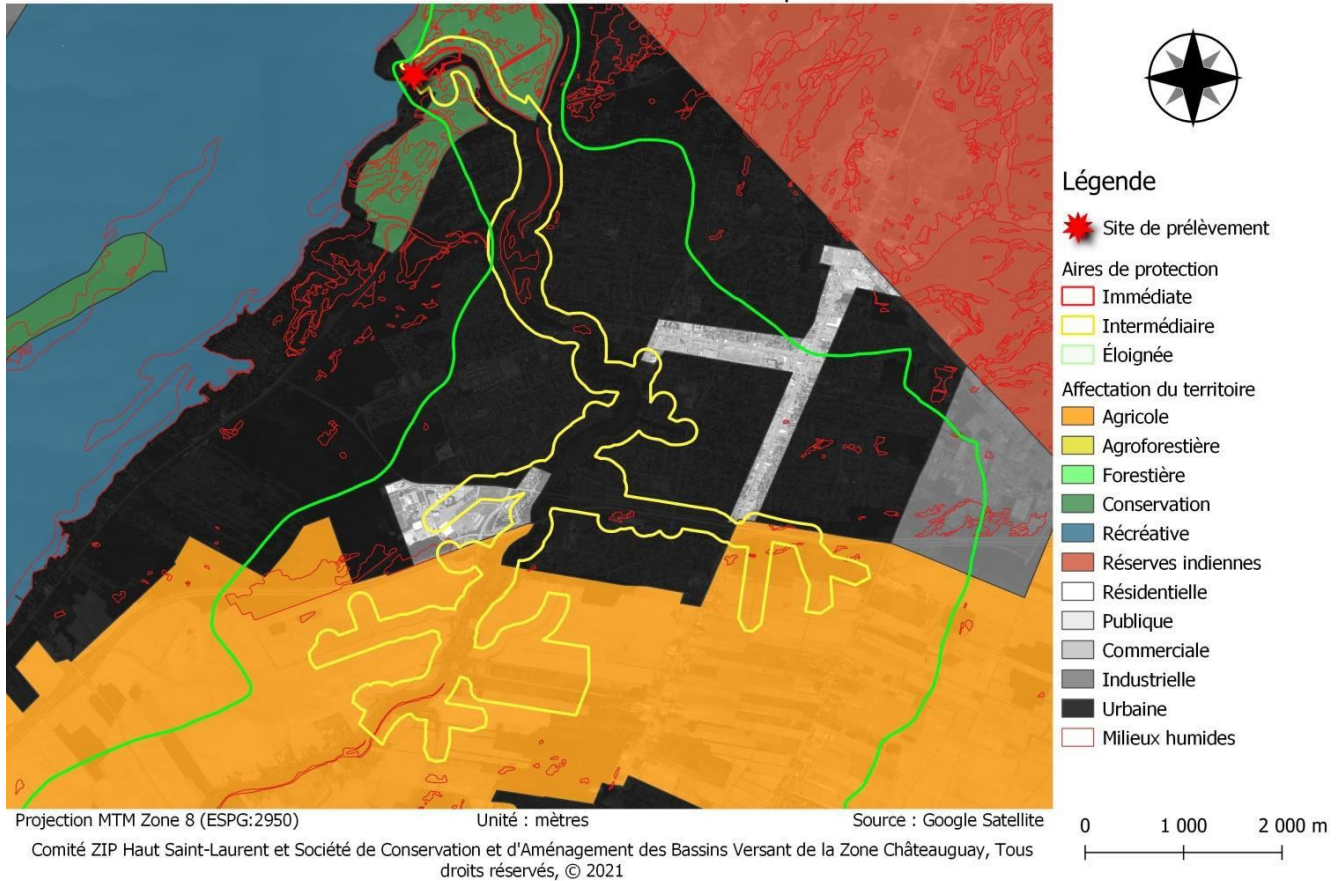


Figure 20 - Les affectations du territoire de l'aire intermédiaire pour la prise X0010091-7

Les affectations du territoire de l'aire intermédiaire pouvant affecter de façon significative la prise d'eau (risque moyen, élevé ou très élevé) sont plus diversifiées que dans l'aire immédiate. En voici les principales ;

- L'affectation *urbaine* occupe la plus grande partie de l'aire intermédiaire et représente un risque élevé en raison de la présence de résidences, de l'artificialisation des rives qui augmente le phénomène d'érosion, de l'utilisation possible d'engrais et de pesticides, du risque plus élevé de bris d'aqueduc, d'égouts ou d'installations septiques ainsi que de la plus forte concentration de bâtiments et de zones imperméabilisées.
- L'affectation *agricole*, qui occupe aussi une part de l'aire intermédiaire représente un risque moyen. Cela est dû au fait que les agriculteurs épandent des fertilisants et des pesticides, ce qui peut contaminer l'eau de la rivière. La plupart des terres sont consacrées à la culture du maïs et du soya, deux cultures requérant beaucoup d'engrais et de pesticides. Aux risques reliés à l'épandage, il faut ajouter celui de l'entreposage de ces substances organiques et des matières fertilisantes. Une fuite dans les lieux d'entreposages ou une explosion est toujours possible. Il s'agit toutefois d'un risque moyen en raison de la grande distance entre les milieux agricoles et la prise d'eau.

- L'affectation *commerciale* est aussi présente dans l'aire intermédiaire et présente un risque moyen en raison de la forte densité de surfaces imperméables et d'une forte concentration de bâtiments, de canalisations d'aqueducs et d'égouts et de sources de contaminants diverses. Toutefois, en raison de la faible proportion de cette affectation, il n'était pas possible de la considérer comme un risque élevé.
- L'affectation *conservation* est également présente dans l'aire immédiate. Elle contribue à la protection de la prise d'eau, puisqu'il s'agit de milieux terrestres naturels filtrant les contaminants qui pourraient se déverser dans la rivière. Il y a aussi très peu de construction dans ces milieux. De plus, de nombreux milieux humides dans les environs contribuent à la qualité de l'eau de la rivière.

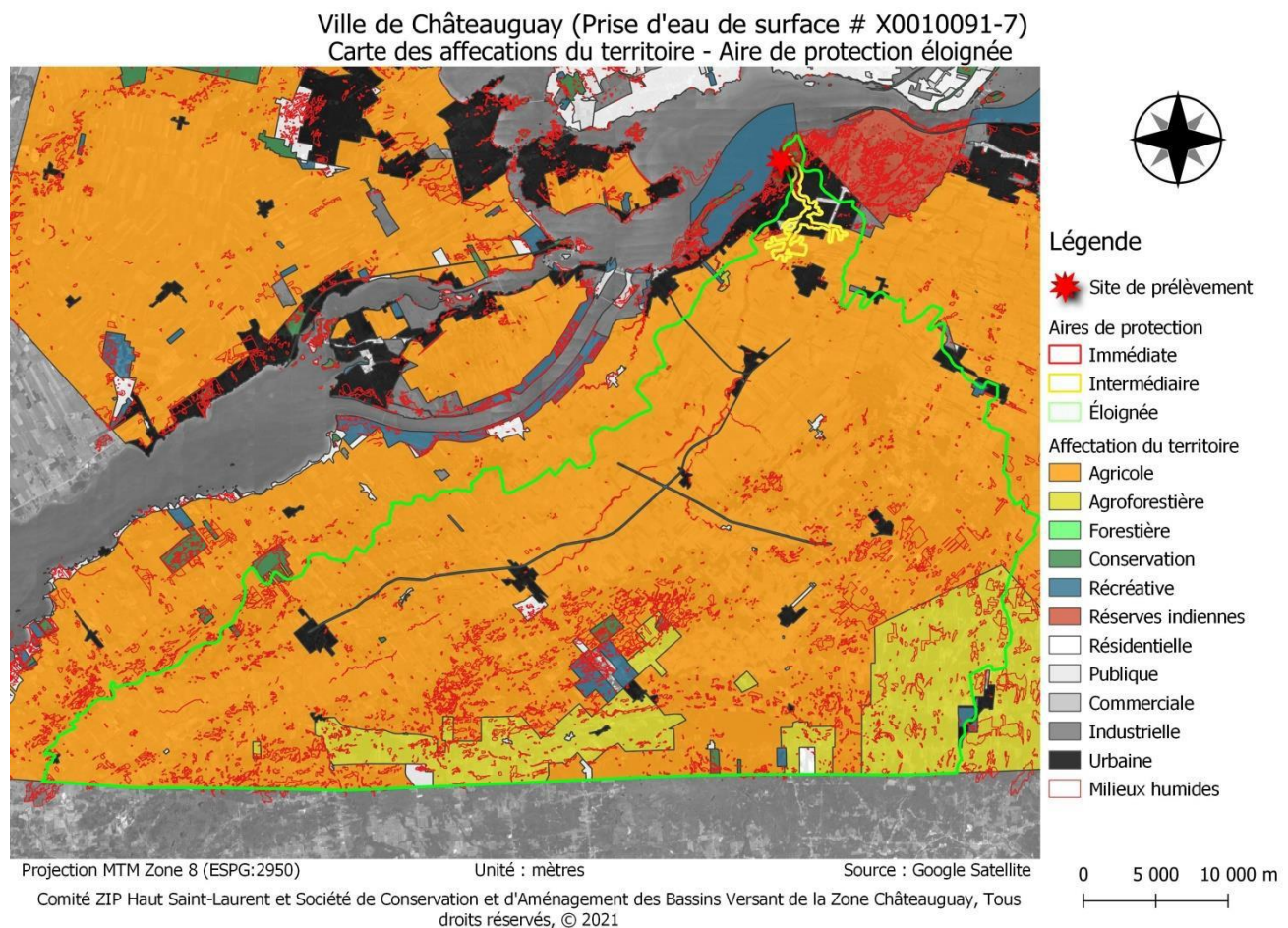


Figure 21 - Les affectations du territoire de l'aire éloignée pour la prise X0010091-7

La très grande majorité de l'aire éloignée est dédiée à l'agriculture, qui représente un risque moyen en raison des grandes superficies consacrées à la culture du soya et du maïs, deux cultures requérant beaucoup de pesticides et d'engrais. Le travail du sol implique aussi le lessivage de sédiments qui vient augmenter la turbidité de l'eau. Quelques zones urbaines sont aussi présentes, mais représentent un faible pourcentage du bassin versant que le risque est faible pour cette aire.

5. IDENTIFICATION DES CAUSES PROBABLES DES PROBLÈMES AVÉRÉS SOULEVÉS PAR LES INDICATEURS DE VULNÉRABILITÉ AYANT UN NIVEAU MOYEN OU ÉLEVÉ

Plusieurs facteurs jouent sur le faible niveau de vulnérabilité de la prise d'eau de surface du secteur Chèvrefils de la ville de Châteauguay. Tout d'abord, le fait que la prise soit située dans la rivière Châteauguay, une rivière de plus de 100 mètres de large. Cela signifie que, dans l'aire immédiate, tous les contaminants se trouvent dilués. Ensuite, la présence de milieux humides et de milieux de conservation autour des prises d'eau contribuent à restreindre l'arrivée de contaminants vers la prise d'eau en plus de diminuer la quantité de surfaces imperméables autour de la prise de surface. Finalement, le fait que la prise d'eau alimentant le puits Chèvrefils soit située à une grande distance des principales industries et commerces de Châteauguay, diminue le potentiel de risque de cette dernière sur la qualité d'eau du puits.

De plus, il est important de mentionner que les échantillons d'eau brute sont réalisés juste à l'entrée de l'usine de filtration de la ville. À ce niveau, l'eau brute est un mélange de l'eau provenant des trois puits (Alonzo-Béliveau, Marchand et Chèvrefils) et des trois prises de surface (1, 7 et 8). Ainsi, il est donc difficile de déterminer spécifiquement les problèmes avérés pour chacune des prises.

5.1 Prise d'eau souterraine (X0010091-2)

Le tableau 7 permet d'identifier et de décrire les causes probables de la vulnérabilité aux pénuries d'eau pour la prise d'eau souterraine X0010091-2 de la ville de Châteauguay. Cet inventaire a été réalisé selon les indications de la section 3.4 du *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité*. Cette section permet de répondre à l'exigence formulée au paragraphe 6 du premier alinéa de l'article 68 du RPEP.

Tableau 7 - Identification des causes probables des problèmes avérés soulevés par les indicateurs

Identification du problème avéré	Indicateur de vulnérabilité auquel ce problème est associé	Indication des causes	Type de cause	Description de la cause	Aire ou combinaison d'aires de protection où est située la cause	Présence dans l'inventaire des activités anthropiques
Le Benzo(a)pyrène a été au-dessus du 50% de la concentration maximale à 2 reprises en 2015	Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Sédiments contaminés	Anthropique	Le benzo(a)pyrène est un hydrocarbure polycyclique aromatique qui pourrait se retrouver dans les prises d'eau en raison de sa présence dans les sédiments contaminés du fleuve.	Toutes les aires de protection	Non
Le Benzo(a)pyrène a été au-dessus du 50% de la concentration maximale à 2 reprises en 2015	Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Contamination par le système de distribution d'eau	Anthropique	Le benzo[a]pyrène peut se former lors de la désinfection de l'eau (sous-produits de la désinfection) ou être libéré par les parois des réservoirs et des conduites dans lesquels l'eau circule entre le site de prélèvement et le robinet	Toutes les aires de protection	Non
Le tétrachlorure de carbone et le chlorure de vinyle ont dépassé le 20% de la concentration maximale	Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Quartier industriel de Beauharnois	Anthropique	Le tétrachlorure de carbone est principalement utilisé pour produire des chlorofluorocarbones (CFCs), employé comme réfrigérants, fluides propulseurs (aérosols), solvants, et pour produire d'autres hydrocarbures chlorés.	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Oui
Le tétrachlorure de carbone et le chlorure de vinyle ont dépassé le 20% de la concentration maximale	Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Contamination par le système de distribution d'eau	Anthropique	Le chlorure de vinyle peut se former lors de la désinfection de l'eau (sous-produits de la désinfection) ou être libéré par les parois des réservoirs et des conduites dans lesquels l'eau circule entre le site de prélèvement et le robinet	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Oui

Malgré la vulnérabilité intrinsèque élevée de la prise d'eau souterraine X0010091-2, la ville de Châteauguay n'a pas enregistré d'événements problématiques tels que la présence de bactéries ferrugineuses, d'algues ou d'odeurs inhabituelles, une pénurie d'eau, la présence de microorganismes d'origine fécale, une hausse importante de la turbidité ou l'intrusion de petits mammifères au cours des cinq dernières années. Cela s'explique sans doute par l'importante proportion des aires de protections se trouvant sous des milieux humides et conservés, ainsi que par l'absence de menaces majeures dans les aires de protection. Toutefois, le benzo[a]pyrène, le chlorure de vinyle et le tétrachlorure de carbone sont retrouvés en concentration trop élevée dans l'eau distribuée, eau provenant entre autres du puits X0010091-2. Bien que le benzo[a]pyrène et le chlorure de vinyle puissent provenir des processus d'assainissement ou des canalisations, leurs sources peuvent être externes aux installations, tout comme celles du tétrachlorure de carbone. Les auteurs du rapport recommandent de :

Priorité 1 – S'assurer que les installations septiques des résidences dans les aires de protections sont conformes à la réglementation actuelle

Selon les données de la ville de Châteauguay, certaines résidences se situant dans les différentes aires de protection ont des installations septiques. Il est donc important de s'assurer que celles-ci soient conformes et vidangées de façon régulière si elles ne sont pas reliées à un système municipal. Il y a toujours un risque de fuites dans le milieu, ce qui pourrait potentiellement contaminer le puits. Faire de la sensibilisation auprès des citoyens et proposer des subventions pour l'installation de nouvelles installations septiques pourraient être des options à envisager

Priorité 2 – S'assurer qu'aucun sel déglaçant ne soit épandu sur les routes situées dans les aires de protection

En effet, les sels déglaçants épandus sur les routes du Québec en hiver peuvent contaminer les eaux souterraines, puisqu'ils s'accumulent dans les fossés durant l'hiver et peuvent s'infiltrer dans le sol au moment de la fonte des neiges. En utilisant du sable ou du gravier, on s'assure de ne pas contaminer l'eau de la prise souterraine.

Priorité 3 – Prendre les échantillons d'eau à la sortie du puits Chèvrefils

Tel que mentionné précédemment, les échantillons pour l'analyse de la qualité de l'eau brute sont réalisés à l'entrée de l'usine de filtration de la ville, de sorte qu'il est impossible de connaître la qualité de l'eau spécifique à chacune des prises et d'établir les causes aux indicateurs hors normes. Ceci dit, il serait intéressant de prendre des échantillons d'eau à la sortie de chacune des prises, tant les puits que les prises d'eau de surface. En effet, ceci permettrait de faire un portrait plus juste des causes probables des problèmes avérés.

5.2 Prise d'eau surfacique (X0010091-7)

Le tableau 8 permet d'identifier et de décrire les causes probables de la vulnérabilité aux substances organiques pour la prise d'eau surfacique (X0010091-7) de la ville de Châteauguay. Cet inventaire a été réalisé selon les indications de la section 4.4 du *Guide de*

réalisation des analyses de la vulnérabilité. Cette section permet de répondre à l'exigence formulée au paragraphe 7 du premier alinéa de l'article 75 du RPEP.

Tableau 8 - Identification des causes probables des problèmes avérés soulevés par les indicateurs

Identification du problème avéré	Indicateur de vulnérabilité auquel ce problème est associé	Indication des causes	Type de cause	Description de la cause	Aire ou combinaison d'aires de protection où est située la cause	Présence dans l'inventaire des activités anthropiques
Le Benzo(a)pyrène a été au-dessus du 50% de la concentration maximale à 2 reprises en 2015	Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Sédiments contaminés	Anthropique	Le benzo(a)pyrène est un hydrocarbure polycyclique aromatique qui pourrait se retrouver dans les prises d'eau en raison de sa présence dans les sédiments contaminés du fleuve.	Toutes les aires de protection	Non
Le Benzo(a)pyrène a été au-dessus du 50% de la concentration maximale à 2 reprises en 2015	Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Contamination par le système de distribution d'eau	Anthropique	Le benzo[a]pyrène peut se former lors de la désinfection de l'eau (sous-produits de la désinfection) ou être libéré par les parois des réservoirs et des conduites dans lesquels l'eau circule entre le site de prélèvement et le robinet	Toutes les aires de protection	Non
Le tétrachlorure de carbone et le chlorure de vinyle ont dépassé le 20% de la concentration maximale	Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Quartier industriel de Beauharnois	Anthropique	Le tétrachlorure de carbone est principalement utilisé pour produire des chlorofluorocarbones (CFCs), employé comme réfrigérants, fluides propulseurs (aérosols), solvants, et pour produire d'autres hydrocarbures chlorés.	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Oui
Le tétrachlorure de carbone et le chlorure de vinyle ont dépassé le 20% de la concentration maximale	Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Contamination par le système de distribution d'eau	Anthropique	Le chlorure de vinyle peut se former lors de la désinfection de l'eau (sous-produits de la désinfection) ou être libéré par les parois des réservoirs et des conduites dans lesquels l'eau circule entre le site de prélèvement et le robinet	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Oui

Priorité 1 – Valider la provenance du benzo[a]pyrène et du chlorure de vinyle

Selon le *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec*, le benzo[a]pyrène et le chlorure de vinyle peuvent se former lors de la désinfection de l'eau (sous-produits de la désinfection) ou être libérées par les parois des réservoirs et des conduites dans lesquels l'eau circule entre le site de prélèvement et le robinet. En effet, selon la CNESST, le benzo[a]pyrène est actuellement principalement utilisé en recherche biologique. Ainsi, outre le processus d'assainissement, peu de source semble pouvoir injectée en si grande concentration cette substance dans l'environnement. Il est toutefois possible que le benzo[a]pyrène soit présent dans le sol ou dans les sédiments du fleuve. Toujours selon la CNESST, le chlorure de vinyle a pour principale utilisation la fabrication de polymère (polychlorure de vinyle (PVC) – fabrication de canalisation) ou la fabrication d'agent réfrigérant. Étant donné que la fabrication et l'utilisation d'agent réfrigérant est fortement règlementé, il semble plausible que le chlorure de vinyle retrouvé dans l'eau distribué provienne des canalisations ou des rejets des lagunes de Mercier.

Il serait important de savoir si ces deux substances proviennent du processus de désinfection ou des canalisations, ou si elles sont déjà présentes en trop grande quantité dans l'eau. Il faudrait donc faire des tests pour connaître la quantité de ces substances dans l'eau brute. Dans l'éventualité où le problème provient du processus ou des canalisations, il pourrait être pertinent d'évaluer la possibilité de modifier le protocole de traitement de l'eau ou de remplacer certaines canalisations. S'il s'avérait que la source principale est les rejets en provenance des lagunes de Mercier, des solutions devront être trouvées en collaboration avec les gestionnaires de l'usine de traitement des eaux souterraines de Mercier, soit le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Toutefois, ces options devraient être évaluées avec un ingénieur ou toute personne compétente dans le domaine.

Priorité 2 – Faire de la sensibilisation auprès des industries et valider que la réglementation y est appliquée en ce qui concerne le tétrachlorure de carbone

Selon la CNESST, l'utilisation du tétrachlorure de carbone est aujourd'hui assez restreinte. Cette substance est désormais surtout utilisée comme solvant pour des huiles, des cires, des vernis, des résines ou comme agent de chloration pour des composés organiques. Auparavant, le tétrachlorure de carbone était utilisé comme fumigeant, réfrigérant et dans le nettoyage à sec. Ainsi, il est probable que le tétrachlorure de carbone présent dans l'eau distribuée provient de résidus dans l'atmosphère (ce sont des composés hautement volatiles qui affectent la couche d'ozone) ou d'usine ne respectant pas les réglementations en place. Il serait donc important de faire de la sensibilisation auprès de ces industries de la région et de s'assurer que la réglementation y est bien respectée, par le biais de sondages, questionnaires ou visite à l'usine par exemple.

Priorité 3 – Limiter les cas de surverses

Bien que les données ne présentent pas de problématique en ce qui concerne les contaminants provenant des ouvrages de surverses, il est tout de même important de s'assurer que ces événements soient limités le plus possible. Un entretien régulier du système d'égout et une mise à jour des canalisations désuètes devrait permettre d'éviter les déversements aux ouvrages de surverse en cas de fortes pluies ou à la fonte des neiges.

Priorité 4 – Prendre les échantillons d'eau à la sortie de la prise d'eau potable

Comme pour la prise souterraine, il serait intéressant de prendre des échantillons d'eau brute à la l'entrée de la prise d'eau de surface. Ceci permettrait de faire un portrait plus juste des causes probables des problèmes avérés.

6. INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Cette section a pour but de compléter le rapport afin de fournir un maximum d'informations et de précisions.

Délimitation des aires de protection

Tout d'abord, il faut prendre en compte que de nombreux échanges avec le PPASEP ont eu lieu afin de produire ce rapport. En particulier, pour les aires de protection, il a été convenu que :

- La délimitation des aires de protection suit les limites administratives du Québec, même si le bassin versant du fleuve Saint-Laurent se rend hors des limites du Québec.
- Les canaux agricoles sont intégrés à l'aire intermédiaire à partir du moment où ils étaient tributaires de la rivière répertoriée pour la prise surfacique.

7. INFORMATIONS MANQUANTES

Il se peut que certaines données ne soient pas accessibles voir non connues. Aussi, malgré une recherche importante, des ouvrages de surverses, des exutoires d'eau pluviale ou encore de nouvelles menaces non répertoriées peuvent exister.

8. CONCLUSIONS

L'analyse de vulnérabilité des prises d'eau de surface ou souterraine vouées à la production d'eau potable, tel qu'exigé par le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur production* (RPEP), est une démarche nécessaire afin de permettre aux responsables des prélèvements de connaître les menaces anthropiques pouvant affecter la qualité et la quantité des eaux exploitées. Une fois les menaces anthropiques inventoriées, un potentiel de risque a pu être attribué à chacune des activités. Cette acquisition de connaissance est donc la première étape vers une meilleure protection des sources d'eau potable sur le territoire québécois.

L'analyse de vulnérabilité des prises d'eau X0010091-2, X0010091-7, de la ville de Châteauguay servira à établir les priorités d'action lors de l'élaboration d'un plan de protection ainsi qu'à sélectionner les mesures d'urgence à mettre en place par la municipalité.

Sur la base des données inventoriées dans le cadre de l'analyse de vulnérabilité des prises d'eau X0010091-2 et X0010091-7 de la ville de Châteauguay, les auteurs de ce rapport constatent que :

A. La prise de surface X0010091-7 présente une vulnérabilité globale faible.

Un des facteurs causant la faible vulnérabilité de la prise d'eau est la capacité de dilution de la rivière Châteauguay dans l'aire immédiate, vu qu'elle transporte un grand volume d'eau. Il faut aussi considérer le fait que la zone urbaine commence concrètement à plus de 1,5 kilomètres en amont de la prise d'eau. Sur cette distance, il s'agit principalement de milieux humides et naturels, où très peu de structures anthropiques (bâtiments, routes, etc.) sont présentes, ce qui contribue à préserver la bonne qualité de l'eau à l'exutoire de la rivière. Finalement, l'absence d'industries majeures dans l'aire intermédiaire contribue, sans doute, à réduire la quantité de contaminants industriels pouvant se retrouver dans les prises d'eau.

B. La prise d'eau souterraines X0010091-2 présente une vulnérabilité intrinsèque élevée.

Selon l'analyse DRASTIC, réalisée par les hydrogéologues, le puits Chèvrefils (X0010091-2) présente une vulnérabilité intrinsèque élevée. En effet, pour l'ensemble des aires de protection, la cote minimale de chacune des aires est supérieure à 155. Ceci signifie que selon les différents paramètres d'étude, soit : la profondeur de la nappe, la recharge, la nature du milieu aquifère, le type de sol, la pente du terrain, la nature de la zone vadose et la conductivité hydraulique de l'aquifère, il a été déterminé que le sol ne confère pas une bonne protection à la nappe phréatique, lui donnant un risque de contamination élevé. Pour réaliser l'évaluation des niveaux de vulnérabilité, les hydrogéologues de la compagnie Richelieu Hydrologie inc. ont suivi les recommandations du *Guide de détermination des aires de protection des prélèvements d'eau souterraine et des indices de vulnérabilité DRASTIC*. Pour davantage de précision quant aux méthodes utilisées, veuillez-vous référer au rapport de Richelieu Hydrologie inc, 2016. Cependant, il importe de mentionner qu'en dehors des rues, où des sels de déglacages peuvent être épandus durant l'hiver, et des installations septiques

des résidences, très peu de sources de contaminants sont présentes dans les aires de protection du puits. Cela peut expliquer l'absence de problématiques relevées par la ville de Châteauguay.

C. Le seul indicateur de vulnérabilité n'étant pas faible est celui des substances organiques.

Trois substances organiques (le benzo[a]pyrène, le chlorure de vinyle et le tétrachlorure de carbone) présentent des concentrations trop élevées dans l'eau distribuée, ce qui explique la vulnérabilité moyenne pour cet indicateur.

D. Les principales menaces sur la prise d'eau proviennent des processus d'assainissement ou des canalisations.

Des trois substances organiques problématiques, deux d'entre elles proviennent probablement du processus de traitement de l'eau (filtration ou assainissement) ou des canalisations (le benzo[a]pyrène et le chlorure de vinyle). Ainsi, une seule substance pourrait provenir du milieu environnant, soit le tétrachlorure de carbone. Les chlorures de vinyle pourraient aussi provenir des rejets des eaux traitées par l'usine de traitement des eaux souterraines associée aux lagunes de Mercier.

E. Les principales actions à prioriser pour la ville de Châteauguay concernant l'installation du puits Chèvrefils sont la validation de la source des contaminants, la sensibilisation des citoyens vivant dans les zones de protection de la prise souterraine et l'assurance que les systèmes d'aqueduc et d'égout soient entretenus et à jour.

Puisque les menaces proviennent potentiellement des installations d'assainissement même, il sera important de valider la source des contaminants. Il faudra aussi sensibiliser les citoyens dont la résidence se trouve dans les aires de protections de la prise souterraine (X0010091-2) afin qu'ils s'assurent que leurs installations septiques soient conformes aux normes actuelles et si ce n'est pas le cas, d'en faire la mise à jour. Finalement, il serait pertinent de s'assurer que les systèmes d'aqueduc et d'égout de la ville de Châteauguay soient entretenus de façon régulière afin de minimiser les risques de surverses.

9. RÉFÉRENCES

Audet, G., Lapointe, M.-C., Boothroyd, K., De Mello, J., Jeanneau, S. et Blackburn, F., 2015. *Portrait de la Zone Châteauguay*. SCABRIC : Saint-Chrysostome (Québec), ISBN 978-2-9815404-0-9 (pdf), 192 p. + 5 annexes

BARIL, Sophie, CLICHE, Gabriel et SALADZIUS, Alain. Évaluation de performance des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux - Bassin versant de la Zone Châteauguay, années 2014 à 2016. Fondation Rivières, 2019.

CNESST. 2016-2020. Fiche complète pour le benzo(a)pyrène – CNESST. [En ligne] https://reptox.cnesst.gouv.qc.ca/Pages/fiche-complete.aspx?no_produit=5561

CNESST. 2016-2020. Fiche complète pour le chlorure de vinyle (monomère) – CNESST. [En ligne] https://reptox.cnesst.gouv.qc.ca/pages/fiche-complete.aspx?no_produit=2642

CNESST. 2016-2020. Fiche complète pour Carbone, tétrachlorure de, – CNESST. [En ligne] https://reptox.cnesst.gouv.qc.ca/Pages/fiche-complete.aspx?no_produit=1339

Decelles, A-M., M. Ferlatte, Y. Tremblay et J. Ruiz, 2019. Protéger les sources municipales d'eau de surface et répondre aux exigences du RPEP. Atelier d'échange de connaissances, cahier du participant. Trois-Rivières, Réseau québécois sur les eaux souterraines, 92 p.

Decelles, A-M., M. Ferlatte, Y. Tremblay et J. Ruiz, 2020. Protéger les sources municipales d'eau de surface et répondre aux exigences du RPEP. Webinaire, cahier d'exercices. Trois-Rivières, Réseau québécois sur les eaux souterraines, 23 p.

Institut de la statistique du Québec, 2020. *Population totale, superficie et densité, municipalités et TE de la Montérégie et ensemble du Québec, 2011*. En ligne. https://statistique.quebec.ca/statistiques/recensement/2011/recens2011_16/population/poptot_superficie16.htm Consulté le 11 mars 2021.

Institut de la statistique du Québec, 2020. *Population totale, superficie et densité, municipalités et TE de Montréal et de Laval et ensemble du Québec, 2011*. En ligne. https://statistique.quebec.ca/statistiques/recensement/2011/recens2011_06/population/poptot_superficie06.htm Consulté le 11 mars 2021

Lasalle | NHC inc., 2016. Vulnérabilité des prises d'eau de Montréal - Modélisation numérique de l'hydrodynamique du lac Saint-Louis. 59 pages.

Montiel-León, J.M., Munoz, G., Duy, S.V., Do, D.T., Vaudreuil, M-A., Goeury, K., Guillemette, F., Amyot, M., Sauvé, S., 2019. Widespread occurrence and spatial distribution of glyphosate, atrazine, and neonicotinoids pesticides in the St. Lawrence and tributary rivers, *Environmental Pollution*, Volume 250, , Pages 29-39, ISSN 0269-7491, .

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les climatiques, 2018. Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec. 189 p.

Richelieu Hydrologie Inc., 2016. Ville de Châteauguay – Vulnérabilité des aires de protection des sites de prélèvement d'eau. 83 p.

Tableau A4-2 : Résultats de l'inventaire des activités anthropiques et de l'évaluation des menaces qu'elles représentent

Nom de l'activité anthropique	Description de l'activité anthropique	Nom de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Coordonnées de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Code CUBF	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considéré	Gravité de base	Gravité ajustée	Description de l'ajustement	Fréquence	Potentiel de risque obtenu	Potentiel de risque retenu
Routes	L'épandage, la manutention et le stockage de sels de voirie	Ville de Châteauguay	Travaux publics – Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 trav.publics@ville.chateauguay.qc.ca	4590	Autres routes et voies publiques	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X

Tableau A4-2 : Résultats de l'inventaire des activités anthropiques et de l'évaluation des menaces qu'elles représentent

Nom de l'activité anthropique	Description de l'activité anthropique	Nom de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Coordonnées de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Code CUBF	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considéré	Gravité de base	Gravité ajustée	Description de l'ajustement	Fréquence	Potential de risque obtenu	Potential de risque retenu
Navette fluviale	Navette fluviale Châteauguay-Lachine	Île Saint-Bernard	Île Saint-Bernard 480, boulevard D'Youville, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-135 Courriel: info@heritagesbernard.qc.ca	4411	Terminus maritime (passagers) incluant les gares de traversiers	Aire de protection immédiate	Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques (hydrocarbures)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
Zone navigation de plaisance	Zone où des bateaux de plaisance peuvent circuler	Gouvernement fédéral - Ressource Naturelle Canada	Téléphone: 1-855-525-6293 Courriel: nrcan.media.nrcan.ca	7449	Autres activités nautiques	Aire de protection immédiate	Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substance organiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2325 - Nom: Reid - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics – Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2324 - Nom: Perron - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics – Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Habitations sans installations sanitaires	Résidences privées où il n'y probablement pas d'installations sanitaires conformes	292, 296, 298 et 310 boulevard D'Youville 1,3 et 33 rue Soyuz 65 et 67 rue De La Haute Rivière 234 boulevard Salaberry S 155 chemin de la Haute-Rivière 167 et 171 rue Albini 183, 185 et 187 rue Alwood 276, 278, 288, 294, 300 et 302 boulevard Salaberry S 385, 273, 297, 298, 300, 302, 306, 308, 310, 312A, 312, 314, 321, 325, 327, 329, 333, 335, 337, 339, 340, 460, 481, 488, 492, 494, 495, 497, 498, 500, 503, 505, 508, 511 et 513 chemin de la Haute-Rivière	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X	
						Microorganismes	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Très fréquent	Élevé	X	
						Turbidité	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Très fréquent	Élevé	X	
Station d'épuration	Station d'épuration de Mercier (STEP # 67045-1)	Ville de Mercier	Marcel Brousseau direction.travpublics@ville.mercier.qc.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Très fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Très fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Très fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2335 - Nom: Watt - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics – Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2329 - Nom: Saint-Jean - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics – Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2327 - Nom: Roy - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics – Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2338 - Nom: Saint-François - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics – Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2330 - Nom: Auguste - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics – Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2331 - Nom: Bouhiller - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics – Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X

Nom de l'activité anthropique	Description de l'activité anthropique	Nom de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Coordonnées de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Code CUBF	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considéré	Gravité de base	Gravité ajustée	Description de l'ajustement	Fréquence	Potentiel de risque obtenu	Potentiel de risque retenu
Ouvrage de surverse	OS - ID 2340 - Nom: Tibert - Salaberry Sud - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2314 - Nom: Alexandre Bourcier - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2333 - Nom: Sébastien - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2328 - Nom: Rodrigue Caron - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2334 - Nom: Saint-Eugène - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 4697 - Nom: Pratièvement station d'épuration - Station d'épuration de Mercier (STEP # 67045-1)	Ville de Mercier	Marcel Brousseau direction.travauxpublics@ville.mercier.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Fréquent	Élevé	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Fréquent	Élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2336 - Nom: Dupont - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Occasionnel	Moyen	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Occasionnel	Moyen	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Occasionnel	Moyen	X
Terrain contaminé	#X2003324 - Contamination du sol par des matières organiques. Réhabilitation mûée.		321, boulevard D'Youville, Châteauguay, (Québec), J6J 4S1			Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Benzène (pot)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Éthylbenzène (pot)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Hydrocarbures pétroliers C10 à C50	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Toluène (pot)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
Xylènes (o,m,p) (pot)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X							
Station d'essence	Station d'essence Vente de pièces et accessoires pour bateaux. Réparation et entretien de bateaux	R.L. Marine et sports	321, boulevard D'Youville, Châteauguay, (Québec), J6J 4S1 Téléphone: (450) 699-9217	5533	Station libre-service, ou avec service et dépanneur sans réparation de véhicules automobiles	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques (hydrocarbures)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
Autoroute	Autoroute 30- Autoroute de l'acier	A30 Express	5388, avenue Pierre-Danersneau, Salaberry-de-Valleyfield, (Québec), J6S 0J8 Téléphone : 1-855-783-3000 Courriel : services@30express.com	4510	Autoroute	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques (brûl et déglacant)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques (hydrocarbures)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
Marina	Marina de 45 emplacements et réparation de bateaux.	Châteauguay Marine	399, boulevard D'Youville, Châteauguay, (Québec), J6J 4S6 Téléphone: (450) 692-0138	7441	Marina, port de plaisance et quai d'embarquement pour croisières (excluant les traversées)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
Routes	L'épandage, la manutention et le stockage de sels de voirie	Plusieurs propriétaires: Châteauguay, Mercier et MTO	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca MTO: 180, boulevard D'Anjou, bureau 200, Châteauguay, (Québec), J6K 1C4 Téléphone: (450) 698-3400 Télécopieur: (450) 698-3452 Courriel : dm@transport.gouv.qc.ca	4590	Autres routes et voies publiques	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques (brûl et déglacant)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques (hydrocarbures)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
Canaux agricoles	Fossés de drainage de milieux agricoles ou de cours d'eau agricoles	Plusieurs propriétaires	Plusieurs propriétaires			Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Matières fertilisantes	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X

Nom de l'activité anthropique	Description de l'activité anthropique	Nom de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Coordonnées de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Code CUBF	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considérés	Gravité de base	Gravité ajustée	Description de l'ajustement	Fréquence	Potential de risque obtenu	Potential de risque retenu
Fossés d'autoroutes	Fossés de drainage en bordure de l'autoroute	MTQ	180, boulevard D'Anjou, bureau 200, Châteauguay, (Québec), J8K 1C4 Téléphone: (450) 698-3400 Télécopieur: (450) 698-3452 Courriel: dm@transport.gouv.qc.ca			Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
Étangs d'épuration	Étangs d'épuration de la station d'épuration de Mercier (2)	Ville de Mercier	Marcel Brousseau direction.travauxpublics@ville.mercier.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Matières fertilisantes	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Fréquent	Moyen	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2337 - Nom: Jogues-Lalancant - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J8J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Occasionnel	Moyen	X
							Substances inorganiques	Grave	Grave	Aucun	Occasionnel	Moyen	X
							Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Occasionnel	Moyen	X
Zone de navigation de plaisance	Zone où des bateaux de plaisance peuvent circuler	Plusieurs propriétaires	Plusieurs propriétaires	7449	Autres activités nautiques	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Aucun	Fréquent	Faible	X
							Turbidité	Mineure	Mineure	Diminution d'un niveau	Fréquent	Faible	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Aucun	Fréquent	Faible	X
Station d'essence	Station service et dépanneur	Couche-Tard	182, Boulevard Saint-Joseph, Châteauguay, (Québec), J8K 3V9	5533	Station libre-service, ou avec service et dépanneur sans réparation de véhicules automobiles	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Aucun	Fréquent	Faible	X
							Substances organiques (hydrocarbures)	Mineure	Mineure	Aucun	Fréquent	Faible	X
Terrain contaminé	#X2099811 - Contamination du sol à l'arsenic. Réhabilitation terminée en 2010.		45.341826, -73.756015			Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques (Arsenic (As))	Mineure	Mineure	Aucun	Rare	Très faible	X
Magasin de pièces automobiles	Service de réparation automobiles	Mo Auto	175, rue Trenton, Châteauguay, (Québec), J8K 2G2	6411	Service de réparation d'automobiles (garage)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Aucun	Occasionnel	Très faible	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Aucun	Occasionnel	Très faible	X
Atelier de réparation automobiles	Service de réparation automobiles	NAPA AUTOPRO - Garage Ménard Champlain	218, boulevard Sablerry N, Châteauguay, (Québec), J8J 4L2, Téléphone: (450) 698-1599	6411	Service de réparation d'automobiles (garage)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Aucun	Occasionnel	Très faible	X
							Substances organiques (hydrocarbures)	Mineure	Mineure	Aucun	Occasionnel	Très faible	X
Chemin de fer	Ancien chemin de fer (selon les images satellites)	Subdivision Montreal (CSX Transportation)		4111	Chemin de fer (sauf train touristique, aigallage et cour de triage)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Turbidité (sédiments)	Mineure	Mineure	Diminution d'un niveau	Occasionnel	Très faible	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Aucun	Occasionnel	Très faible	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Aucun	Occasionnel	Très faible	X
Terrain contaminé, lagunes de Mercier	Les anciennes lagunes de Mercier ont servi de lieux d'enfouissement pour différentes matières résiduelles provenant d'activités industrielles diverses. Les liquides générés sont en partie constitués de « liquides immiscibles denses » (LID). Le piége hydraulique est assuré par le pompage en continu de l'eau souterraine par trois puits aménagés en aval hydraulique des anciennes lagunes. Ce piége a pour objectif de contrôler la migration du panache d'eau souterraine contaminée par la phase dissoute.	Ministère de l'environnement	900, rue Léger, Sablerry-de-Valleyfield, (Québec), J8S 4A3 Téléphone: (450) 370-3085	4859 4849	Autres installations inhérentes aux ordures Autres systèmes d'égouts	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Composés organochlorés	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Très fréquent	Très élevé	X
							Substances inorganiques	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Très fréquent	Très élevé	X
							Substances organiques	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Très fréquent	Très élevé	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2322 - Nom: Dubuc - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J8J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Catastrophique	Sérieuse	Diminution de deux niveaux	Fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Fréquent	Moyen	X
Station d'épuration	Station d'épuration de Châteauguay (#69600-1)	Philippe Marin, ville de Châteauguay	Philippe Marin, TP, 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J8J 4Z2	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution d'un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution d'un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution d'un niveau	Très fréquent	Moyen	X
Entreprise d'adduction d'eau et réseaux d'égouts	Vidanges et traitement des fosses et boues septiques	Sanitaire Chayer	91, rang du Cmt, Saint-Stanislas-de-Kostka, (Québec), J0S 1W0 Téléphone: (450) 373-3927 info@sanitairechayer.com	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Catastrophique	Sérieuse	Diminution de deux niveaux	Fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Fréquent	Moyen	X
Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Chrysostome (# 69200-1)	Municipalité de Saint-Chrysostome	Stéphane Laberge 20, rue Machabée, Saint-Chrysostome, (Québec) dg@mun-sc.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
Station d'épuration	Station d'épuration d'Ormstown (# 69780-1)	Municipalité d'Ormstown	Stéphane Leclerc Directeur de la voirie soire@ormstown.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X

Nom de l'activité anthropique	Description de l'activité anthropique	Nom de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Coordonnées de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Code CUBF	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considéré	Gravité de base	Gravité ajustée	Description de l'ajustement	Fréquence	Potential de risque obtenu	Potential de risque retenu
Station d'épuration	Station d'épuration de Huntingdon (# 69055-1)	Municipalité d'Huntingdon	Martin Forget Téléphone: (450) 264-5341 aqueduc@villehuntingdon.com	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
Station d'épuration	Station d'épuration d'Howick (# 69025-1)	Municipalité d'Howick	Étang d'épuration au bout de la rue du Parc	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
Station d'épuration	Station d'épuration de Sainte-Clotilde De Châteauguay (# 69020-1)	Municipalité de Sainte-Clotilde-De-Châteauguay	Stéphane Nadeau Téléphone: (450) 826-3129 Cellulaire: (514) 922-3129 tp@stc-clotilde.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Urbain-Premier (# 70055-1)	Municipalité de Saint-Urbain-Premier	51, rue Collin, Howick, (Québec), J0S 1G0 Téléphone: (450) 825-2032 Télécopieur: (450) 825-2028 municipalite@villagehowick.com	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Michel (# 68050-1)	Municipalité de Saint-Michel	2265, rue Principale, Saint-Michel, (Québec), J0L 2J0 Téléphone: (514) 272-2782	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Martine (# 69060-1)	Municipalité de Saint-Martine	Directeur des travaux publics : Bernard Mallette Secrétaire : Linda Laberge Téléphone: (450) 427-3009, poste 224 linda.laberge@municipalite.sainte-martine.qc.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Isidore 2008 (Montérégie) (# 67040-1)	Municipalité de Saint-Isidore	Steve Girard tp@municipalite.saint-isidore.qc.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Matières fertilisantes	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Très fréquent	Moyen	X
							Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution de un niveau	Très fréquent	Moyen	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2328 - Nom: St-François - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Catastrophique	Sérieuse	Diminution de deux niveaux	Occasionnel	Faible	X
							Substances inorganiques	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Occasionnel	Faible	X
							Substances organiques	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Occasionnel	Faible	X
Ouvrage de surverse	OS - ID 2338 - Nom: rue Laramée - Station d'épuration de Châteauguay (STEP # 69600-1)	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Atelier municipal 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3150 travpublics@ville.chateauguay.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Catastrophique	Sérieuse	Diminution de deux niveaux	Occasionnel	Faible	X
							Substances inorganiques	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Occasionnel	Faible	X
							Substances organiques	Grave	Sérieuse	Diminution d'un niveau	Occasionnel	Faible	X
Pipeline	Pipeline transportant du gaz	TRANSCANADA PIPELINES LIMITED	1-888-982-7222	4823	Transport et gestion du gaz par canalisation	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Substances inorganiques	Grave	Grave	Diminution d'un niveau	Rare	Faible	X
Chemin de fer	Chemin de fer	Subdivision Montreal (CSX Transportation)		4111	Chemin de fer (sauf train touristique, aguilage et cour de triage)	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Substances inorganiques	Mineure	Mineure	Diminution d'un niveau	Occasionnel	Très faible	X
							Substances organiques	Mineure	Mineure	Diminution d'un niveau	Occasionnel	Très faible	X

Tableau A4-3 : Résultats de l'inventaire des événements potentiels et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent

Nom de l'événement potentiel	Nom de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Description de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Nom de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Coordonnées de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Code CUBF de l'activité anthropique	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considérés	Gravité de base	Gravité ajustée	Description de l'ajustement	Probabilité	Potential de risque externe	Potential de risque interne
Bris de canalisation ou fuite d'installations septiques	Résidences aux installations sanitaires vétustes	Résidences privées dont les installations septiques sont potentiellement défectives. Il pourrait y avoir une fuite ou un bari dans les canalisations, baignoir et écouler de nombreux polluants.	Plusieurs propriétés	Ville de Châteauguay	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Matières fertilisantes (Nitrates)	Grave	Grave	Aucun	Possible	Moyen	X
								Substances organiques	Grave	Grave	Aucun	Possible	Moyen	X
Accident routier. Déversement de contaminants	Routes	Un accident de la route pourrait entraîner la fuite ou le déversement de contaminants	Ville de Châteauguay	Travaux publics - Nôtre municipal 220, boulevard Industriel Châteauguay, (Québec), JH 4Z2 Téléphone : (450) 688-3160 Fax : publics@ville.chateauguay.qc.ca	4590	Autres routes et voies publiques	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Possible	Faible	X
								Substances organiques	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Possible	Faible	X
Contamination de l'eau souterraine par un bari du piège hydraulique qui pompe l'eau contaminée des lagunes de Mercier	Lagunes de Mercier	Les anciennes lagunes de Mercier ont servi de base d'enfouissement pour différentes matières résiduelles provenant d'activités industrielles diverses. Les liquides pollués sont en partie confinés de « lagunes immiscuées dorsales » (LID). Le piège hydraulique est assuré par le pompage en continu de l'eau souterraine par trois puits aménagés en aval hydraulique des anciennes lagunes. Ce piège a pour objectif de contrôler la migration du panache d'eau souterraine contaminée par la phase dissoute.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques (MELCC)	900, rue Léger Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6S 5A3 Téléphone : 450 370-3088 Télécopieur : 450 370-3088	4859	Autres installations inhérentes aux ordures	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	Hydrocarbures	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Peu probable	Très faible	X
								Composés organochlorés	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Peu probable	Très faible	X
								Substances inorganiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Peu probable	Très faible	X
								Substances organiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Peu probable	Très faible	X

Tableau A8-3 : Résultats de l'inventaire des événements potentiels et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent

Nom de l'événement potentiel	Nom de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Description de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Nom de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Coordonnées de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Code CUBF de l'activité anthropique	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considéré	Gravité de base	Gravité ajustée	Description de l'ajustement	Probabilité	Potentiel de risque obtenu	Potentiel de risque retenu
Fuite ou déversement de contaminant venant des bateaux navettes	Navette fluviale	Navette fluviale entre Châteauguay et Lachine. Possibilité d'une fuite ou d'une explosion de l'un d'eux.	Île Saint-Bernard	Île Saint-Bernard 480, boulevard D'Youville, Châteauguay (Québec), J6J 1T9 Téléphone: (450) 698-133 Courriel: info@haragesbernard.qc.ca	7441	Marine, port de plaisance et quai d'embarquement pour croisières (excluant les traversiers)	Aire de protection immédiate	Matières fertilisantes Substances inorganiques Substances organiques (hydrocarbures)	Catastrophique Catastrophique Catastrophique	Catastrophique Catastrophique Catastrophique	Aucun Aucun Aucun	Peu probable Peu probable Peu probable	Moyen Moyen Moyen	X X X
Déversement de contaminants	Zone de navigation pour les bateaux de plaisance	Zone de navigation pour les bateaux de plaisance. Possibilité d'une fuite ou d'une explosion de l'un d'eux.	Gouvernement fédéral - Ressource Naturelle Canada	Téléphone: 1-855-925-9293 Courriel: nrcan.media.nrcan@canada.ca	7449	Autres activités nautiques	Aire de protection immédiate	Matières fertilisantes Substances inorganiques Substances organiques (hydrocarbures)	Catastrophique Catastrophique Catastrophique	Catastrophique Catastrophique Catastrophique	Aucun Aucun Aucun	Peu probable Peu probable Peu probable	Moyen Moyen Moyen	X X X
Bris de canalisation ou de machinerie	Ouvrages de surverse	Ouvrages de surverse.	Plusieurs propriétaires	Plusieurs propriétaires	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Microorganismes Substances inorganiques Substances organiques	Catastrophique Grave Grave	Grave Grave Grave	Diminution d'un niveau Aucun Aucun	Presque certain Aucun Presque certain	Élevé Élevé Élevé	X X X
Bris dans un système septique d'une résidence ou d'édifice, ou fosse septique hors-normes	Fosses septiques ou champ d'épuration	Bassin d'entreposage des eaux usées d'une résidence. Un bris ou une fuite d'installation sanitaire pourrait entraîner des déversements d'eau usées dans le lac Saint-François	Plusieurs propriétaires	Plusieurs propriétaires 292, 296, 298 et 310 boulevard D'Youville, 1.3 et 32 rue Soyez 65 et 67 rue De La Haute Rivière 234 boulevard Sablery 155 chemin de la Haute-Rivière 157 et 171 rue Abbot 183, 185 et 187 rue Alfred 276, 278, 288, 294, 300 et 302 boulevard Sablery 385, 373, 297, 298, 300, 302, 306, 308, 310, 312A, 312, 314, 321, 326, 327, 329, 333, 335, 337, 339, 340, 480, 481, 483, 492, 494, 495, 497, 498, 500, 503, 505, 509, 511 et 513 chemin de la Haute-Rivière	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques	Grave Grave	Grave Grave	Aucun Aucun	Possible Possible	Moyen Moyen	X X
Risque de ruissellement de sels déglacants ou d'hydrocarbures	Autobus	Section de l'autoroute 30. L'épandage, la maintenance et le stockage de sels de voirie. Possibilité de ruissellement de contaminants ou de déversement en cas d'accident	A30 Express	5388, avenue Pierre-Danreseau, Sablery-de-Valleyfield (Québec), J6S 1J8 Téléphone: 1-855-783-3030 Courriel: services@a30express.com	4510	Autobus	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Matières fertilisantes Substances inorganiques (sel et déglacant) Substances organiques (hydrocarbures)	Grave Grave Grave	Grave Grave Grave	Aucun Aucun Aucun	Possible Possible Possible	Moyen Moyen Moyen	X X X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration de Mercier (STEP # 67045-1). Un déversement ou un rejet de contaminants pourrait survenir suite à un bris de machinerie ou autre.	Ville de Mercier	Marcel Brousseau direction.travauxpublics@ville.mercier.qc.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Matières fertilisantes Substances inorganiques Substances organiques	Grave Grave Grave	Grave Grave Grave	Aucun Aucun Aucun	Possible Possible Possible	Moyen Moyen Moyen	X X X
Accident routier. Risque de ruissellement de sels déglacants ou d'hydrocarbures	Routes	Corridor routier. L'épandage, la maintenance et le stockage de sels de voirie. Possibilité de ruissellement de contaminants ou de déversement en cas d'accident	Plusieurs propriétaires: Châteauguay, Mercier et MTC	Travaux publics - Atelier municipal 200, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone: (450) 698-3190 Travaux publics @ville.chateauguay.qc.ca MTQ: 180, boulevard D'Anjou, bureau 200, Châteauguay, (Québec), J6K 1C4 Téléphone: (450) 698-3400 Télécopieur: (450) 698-3462 Courriel: dm@transport.gouv.qc.ca	4590	Autres routes et voies publiques	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Matières fertilisantes Substances inorganiques (sel et déglacant) Substances organiques (hydrocarbures)	Grave Grave Grave	Grave Grave Grave	Aucun Aucun Aucun	Possible Possible Possible	Moyen Moyen Moyen	X X X
Déversement de contaminants	Zone de navigation pour les bateaux de plaisance	Zone de navigation pour les bateaux de plaisance. Possibilité d'une fuite ou d'une explosion de l'un d'eux.	Plusieurs propriétaires	Plusieurs propriétaires	7449	Autres activités nautiques	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Matières fertilisantes Substances inorganiques Substances organiques (hydrocarbures)	Grave Grave Grave	Grave Grave Grave	Aucun Aucun Aucun	Possible Possible Possible	Moyen Moyen Moyen	X X X
Fuite ou déversement de contaminant venant des bateaux qui sont stationnés au quai	Marina	Marine de 45 emplacements et réparation de bateaux.	Châteauguay Marina	399, boulevard D'Youville, Châteauguay, (Québec), J6J 4S6 Téléphone: (450) 692-0138	7441	Marine, port de plaisance et quai d'embarquement pour croisières (excluant les traversiers)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques Microorganismes	Grave Grave Grave	Grave Grave Sérieuse	Aucun Aucun Diminution d'un niveau	Possible Possible Presque certain	Moyen Moyen Moyen	X X X
Déversement de matières fertilisantes ou de substances organiques	Embouchure de canaux agricoles	Embouchure de fossés de drainage de milieux agricoles ou de cours d'eau agricoles. Possibilité d'un déversement de matières fertilisantes ou de substances organiques.	Plusieurs propriétaires	Plusieurs propriétaires			Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques (engrais) Substances organiques (pesticides, herbicides)	Sérieuse Sérieuse Sérieuse	Sérieuse Sérieuse Sérieuse	Aucun Aucun Aucun	Presque certain Presque certain Presque certain	Moyen Moyen Moyen	X X X
Accident routier. Risque de ruissellement de sels déglacants ou d'hydrocarbures	Fossés d'autoroute	Fossés de drainage en bordure de l'autoroute	MTQ	180, boulevard D'Anjou, bureau 200, Châteauguay, (Québec), J6K 1C4 Téléphone: (450) 698-3400 Télécopieur: (450) 698-3462 Courriel: dm@transport.gouv.qc.ca			Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques	Grave Grave	Grave Grave	Aucun Aucun	Possible Possible	Moyen Moyen	X X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre de l'étang d'épuration	Étang d'épuration de la station d'épuration de Mercier (2)	Étang d'épuration	Ville de Mercier	Marcel Brousseau direction.travauxpublics@ville.mercier.qc.ca	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Matières fertilisantes Substances inorganiques Substances organiques	Grave Grave Grave	Grave Grave Grave	Aucun Aucun Aucun	Possible Possible Possible	Moyen Moyen Moyen	X X X
Fuite de contaminants provenant des automobiles en entretien ou des produits entreposés	Magasin de pièces automobiles	Service de réparation automobiles	Mo Auto	175, rue Trenton, Châteauguay, (Québec), J6K 2G2	6411	Service de réparation d'automobiles (garage)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques (hydrocarbures)	Grave Grave	Grave Grave	Aucun Aucun	Peu probable Peu probable	Faible Faible	X X
Fuite de contaminants provenant des automobiles en entretien ou des produits entreposés	Atelier de réparation automobiles	Service de réparation automobiles	NAPA AUTOPRO - Garage Ménard Champagne	218, boulevard Sablery N, Châteauguay, (Québec), J6J 4J2, Téléphone: (450) 698-1599	6411	Service de réparation d'automobiles (garage)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques (hydrocarbures)	Grave Grave	Grave Grave	Aucun Aucun	Peu probable Peu probable	Faible Faible	X X
Déversement de contaminants suite à un bris ou une explosion d'un navire commercial	Voie maritime	Le corridor maritime du fleuve Saint-Laurent est utilisé par les bateaux commerciaux pour naviguer. Possibilité d'une fuite ou d'une explosion de l'un d'eux.	Corporation de Gestion de la Voie Maritime du Saint-Laurent	Région Mauricie 151, rue de l'Écluse, Saint-Lambert, (Québec), J4R 2V6 (450) 672-4110	4490	Autres infrastructures de transport maritime	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques (hydrocarbures)	Grave Grave	Grave Grave	Aucun Aucun	Peu probable Peu probable	Faible Faible	X X
Déversement de contaminants	Chemin de fer	Risque de déversement survenant sur le pont ferroviaire (sable et avoir une industrie voie ferrée)	Subdivision Montréal (CSX Transportation)		4111	Chemin de fer (sauf train touristique, algulage et cour de triage)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques	Grave Grave	Grave Grave	Aucun Aucun	Peu probable Peu probable	Faible Faible	X X
Déversement, fuite ou explosion de la station d'essence	Station d'essence	Station d'essence, vente de pièces et accessoires pour bateaux. Réparation et entretien de bateaux. Explosion, déversement ou fuite possible des réservoirs de produits pétroliers de la station d'essence	R.L. Marine et sports	321, boulevard D'Youville, Châteauguay, (Québec), J6J 4S1 Téléphone: (450) 699-9217	5533	Station libre-service, ou avec service et réparateur sans réparation de véhicules automobiles	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques (hydrocarbures)	Grave Grave	Grave Grave	Aucun Aucun	Peu probable Peu probable	Faible Faible	X X

Nom de l'événement potentiel	Nom de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Description de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Nom de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Coordonnées de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Code CUBF de l'activité anthropique	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considéré	Gravité de base	Gravité ajustée	Description de l'ajustement	Probabilité	Potential de risque obtenu	Potential de risque retenu
Déversement, fuite ou explosion des réservoirs d'essence	Station d'essence	Station service et dépanneur	Coché-Tard	182, Boulevard Saint-Joseph, Châteauguay, (Québec), J8K 3V9	5533	Station libre-service, ou avec service et dépanneur sans réparation de véhicules automobiles	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques Substances organiques (hydrocarbures)	Grave Grave	Grave Grave	Aucun Aucun	Peu probable Peu probable	Faible Faible	X X
Rupture dans le réseau d'eau potable et contamination par le plomb (ancien tuyau en plomb)	Réseau de distribution d'eau potable	Réseau de distribution de l'eau potable par tuyaux de plomb	Ville de Châteauguay	Philippe Marin, TP, Chef de la Division hygiène du milieu Ville de Châteauguay Direction des travaux publics & génie 200, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2 Téléphone : 450.698.3888	4831	Ligne de l'aqueduc	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Plomb (Pb)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Peu probable	Très faible	X
Fuite ou déversement de contaminants	Pipeline	Pipeline transportant du gaz	TRANSCANADA PIPELINES LIMITED	1-888-962-7222	4823	Transport et gestion du gaz par canalisation	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Substances inorganiques	Catastrophique	Grave	Diminution d'un niveau	Possible	Moyen	X
Bris de canalisation ou de machinerie	Ouvrages de surverse	Ouvrages de surverse	Plusieurs propriétaires	Plusieurs propriétaires	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes Substances inorganiques Substances organiques	Catastrophique Gravé Grave	Sérieuse Sérieuse Sérieuse	Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Presque certain Presque certain Presque certain	Moyen Moyen Moyen	X X X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration de Châteauguay (#6900-1)	Philippe Marin, ville de Châteauguay	Philippe Marin, TP, 220, boulevard Industriel, Châteauguay, (Québec), J6J 4Z2	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes Matières fertilisantes Turbidité Substances inorganiques Substances organiques	Sérieuse Sérieuse Sérieuse Sérieuse Sérieuse	Mineure Mineure Mineure Mineure Mineure	Diminution d'un niveau Diminution de deux niveaux Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Presque certain Presque certain Presque certain Presque certain Presque certain	Faible Faible Faible Faible Faible	X X X X X
Contamination de l'eau souterraine par un bris du pégage hydraulique qui pompe l'eau contaminée des lagunes de Mercier	Lagunes de Mercier	Les anciennes lagunes de Mercier ont servi de lieux d'emboussement pour différentes matières résiduelles provenant d'activités industrielles diverses. Les liquides générés sont en partie constitués de « liquides immiscibles denses » (LID). Le pégage hydraulique est assuré par le pompage en continu de l'eau souterraine par trois puits aménagés en aval hydraulique des anciennes lagunes. Ce pégage a pour objectif de contrôler la migration du panache d'eau souterraine contaminée par la phase dissoute.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements Climatiques (MELCC)	900, rue Légar Salaberry-de-Valleyfield (Québec) J6S 5A3 Téléphone : 450 370-3885 Télécopieur : 450 370-3888	4869 4849	Autres installations inhérentes aux ordures Autres systèmes d'égouts	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Composés organochlorés Substances inorganiques Substances organiques	Catastrophique Catastrophique Catastrophique	Grave Grave Grave	Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Peu probable Peu probable Peu probable	Faible Faible Faible	X X X
Embâcles sur la rivière Châteauguay et la rivière des Anglais	Obstruction du cours d'eau	Obstruction du cours d'eau empêchant l'écoulement naturel de la rivière Châteauguay ou la rivière des Anglais	MRC Roussillon MRC Beauharnois-Salaberry	Pierre Laprise, Conseiller à la gestion des cours d'eau et aux ressources naturelles 260, rue Saint-Pierre, bureau 200 Saint-Constant (Québec) J5A 2A5 Téléphone: 450-638-1221, poste 321 p.laprise@mrcroussillon.qc.ca Line Asselin - Conseillère - Cours d'eau et ressources naturelles 2, rue Ellice Beauharnois (Québec) J8N 1W6 Téléphone : (450) 225-0870 poste 244 Télécopieur : (450) 225-0872 info@mrc-beauharnois-salaberry.com			Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Aucun (Quaranté)	Sérieuse	Sérieuse	Aucun	Possible	Faible	X
Risque de déversement en cas de déraillement de train	Chemin de fer	Chemin de fer	Subdivision Montreal (CSX Transportation)		4111	Chemin de fer (sauf train touristique, agilité et tour de tirage)	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Substances inorganiques Substances organiques	Catastrophique Catastrophique	Grave Grave	Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Peu probable Peu probable	Faible Faible	X X
Déversement suite à un accident mécanique, une inondation ou la fonte des neiges de sels de déglaceage dans la rivière	Entreposage de sels de déglaceage	Entreposage de sels de déglaceage à environ 100m de la rivière dans le garage municipal	Municipalité de Sainte-Marie	3, rue des Copains, Sainte-Marie, (Québec), J0S 1V0 Téléphone: 450 427-3050 Fax: 450 427-7331 Courriel: info@municipalite.sainte-marie.qc.ca	5010	Entreposage de tout genre	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sel de déglaceage	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
Déversement de contaminants provenant de leur site de stockage ou suite à un bris ou rupture d'équipement en utilisation	La maintenance et le stockage d'engrais commerciaux	Partenaire des producteurs agricoles en production végétale - Procure aux producteurs, fertilisants, semences (grandes cultures et légumes), conteneur de grains, produits de protection des cultures, biostimulants, fertilisants foliaires et démaigris liquides, les services d'opérateurs et l'agriculture de précision	Agro Centre	20, rue de l'Industrie, C. P. 3640 Saint-Raim (QC) J0L 2L0 Tél. : 450-454-5155	8293	Service de soutien aux fermes	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Matières fertilisantes Substances organiques	Grave Grave	Sérieuse Sérieuse	Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Peu probable Peu probable	Très faible Très faible	X X
Bris ou rupture d'un ancien barrage	Barrage Dunn (Barrage de Sainte-Marie)	Bris ou rupture du barrage de Sainte-Marie	Municipalité de Sainte-Marie	Municipalité de Sainte-Marie 3, rue des Copains Sainte-Marie, Québec J0S 1V0 Tél: 450 427-3050 - Fax: 450 427-7331 Courriel: info@municipalite.sainte-marie.qc.ca	4835	Barrage	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Aucun (Quaranté) Microorganismes Matières fertilisantes Turbidité Substances inorganiques Substances organiques	Sérieuse Mineure Mineure Mineure Mineure Mineure	Mineure Mineure Mineure Mineure Mineure	Diminution d'un niveau Diminution de deux niveaux Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Peu probable Peu probable Peu probable Peu probable Peu probable	Très faible Très faible Très faible Très faible Très faible	X X X X X
Accident lors d'une vidange de fosse septique	Entreprise d'abuction d'eau et réseaux d'égouts	Vidanges et traitement des fosses et boues septiques	Sanière Chayer	91, rang du Cinq, Saint-Stanislas-de-Kostka, (Québec), J0S 1W0 Téléphone: (450) 373-3527 info@sanierechayer.com	4849	Autres systèmes d'égouts	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes Matières fertilisantes Turbidité Substances inorganiques Substances organiques	Catastrophique Sérieuse Sérieuse Grave Grave	Sérieuse Mineure Mineure Sérieuse Sérieuse	Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Peu probable Peu probable Peu probable Peu probable Peu probable	Très faible Très faible Très faible Très faible Très faible	X X X X X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Christophe (# 6900-1)	Municipalité de Saint-Christophe	Stéphane Laberge 20, rue Michèle, Saint-Christophe, (Québec) d9@mun-sc.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes Matières fertilisantes Turbidité (sédiment, MES) Substances inorganiques Substances organiques	Grave Sérieuse Sérieuse Sérieuse Sérieuse	Mineure Mineure Mineure Mineure Mineure	Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Possible Possible Possible Possible Possible	Très faible Très faible Très faible Très faible Très faible	X X X X X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration d'Ormstown (# 69780-1)	Municipalité d'Ormstown	Stéphane Leclerc Dirigeant de la voirie voirie@ormstown.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes Matières fertilisantes Turbidité (sédiment, MES) Substances inorganiques Substances organiques	Grave Sérieuse Sérieuse Sérieuse Sérieuse	Mineure Mineure Mineure Mineure Mineure	Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Possible Possible Possible Possible Possible	Très faible Très faible Très faible Très faible Très faible	X X X X X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration de Huntingdon (# 69055-1)	Municipalité d'Huntingdon	Martin Forget Téléphone: (450) 264-5341 aqueduc@huntingdon.qc.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes Matières fertilisantes Turbidité (sédiment, MES) Substances inorganiques Substances organiques	Grave Sérieuse Sérieuse Sérieuse Sérieuse	Mineure Mineure Mineure Mineure Mineure	Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution de deux niveaux Diminution d'un niveau Diminution d'un niveau	Possible Possible Possible Possible Possible	Très faible Très faible Très faible Très faible Très faible	X X X X X

Nom de l'événement potentiel	Nom de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Description de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Nom de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Coordonnées de la compagnie ou du propriétaire responsable de l'activité	Code CUBF de l'activité anthropique	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considéré	Gravité de base	Gravité ajustée	Description de l'ajustement	Probabilité	Potential de risque obtenu	Potential de risque retenu
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration d'Howick (# 69025-1)	Municipalité d'Howick	Étang d'épuration au bout de la rue du Parc	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Grave	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Matières fertilisantes	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Substances inorganiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Substances organiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration de Sainte-Clotilde De Châteauguay (# 69025-1)	Municipalité de Sainte-Clotilde De Châteauguay	Stéphane Nabeau Téléphone: (450) 838-3129 Cellulaire: (514) 922-3129 tp@ste-clotilde.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Grave	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Matières fertilisantes	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Substances inorganiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Substances organiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Urbain-Premier (# 70005-1)	Municipalité de Saint-Urbain-Premier	51, rue Coëville, Howick, (Québec), J0S 1G0 Téléphone: (450) 825-2035 Télécopieur: (450) 825-0028 municipalite@villegethowick.com	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Grave	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Matières fertilisantes	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Substances inorganiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Substances organiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Michel (# 69025-1)	Municipalité de Saint-Michel	225, rue Principale, Saint-Michel, (Québec), J0L 2J0 Téléphone: (514) 272-2762	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Grave	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Matières fertilisantes	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Substances inorganiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Substances organiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Martine (# 69360-1)	Municipalité de Saint-Martine	Directeur des travaux publics : Bernard Maléte Secrétaire : Linda Laberge Téléphone: (450) 427-3590, poste 224 linda.laberge@municipalite.sainte-martine.qc.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Grave	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Matières fertilisantes	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Substances inorganiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Substances organiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
Déversement survenant suite à un bris de machinerie ou autre	Station d'épuration	Station d'épuration de Saint-Isidore 2008 (Montréal) (# 67040-1)	Municipalité de Saint-Isidore	Steve Girard tp@municipalite.saint-isidore.qc.ca	4841	Usine de traitement des eaux usées	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Microorganismes	Grave	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Matières fertilisantes	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Turbidité (sédiment, MES)	Mineure	Mineure	Diminution de deux niveaux	Possible	Très faible	X
								Substances inorganiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X
								Substances organiques	Sérieuse	Mineure	Diminution d'un niveau	Possible	Très faible	X