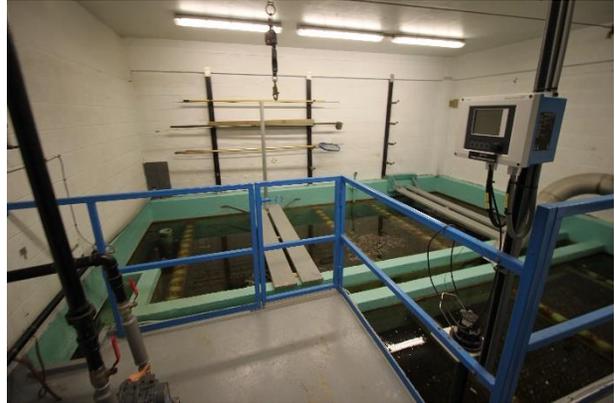


**VILLE DE LABEL-SUR-QUÉVILLON
RAPPORT D'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ
PRÉLÈVEMENT D'EAU DE SURFACE N° X2114563**



Remis à :

**Ville de Label-sur-Quévillon
500 place Quévillon, C.P. 430
Label-sur-Quévillon (QC) J0Y 1X0
J0Y 2A0**

Préparé par :

**Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie
615 Avenue Centrale Suite 202
Val-d'Or (Québec)
J9P 1P9**

Avril 2021

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Christian-Raphael Gilbert, M. ATDR Chargé de projet au Plan Directeur de l'eau, OBVAJ

Hajar Essalama, M. Environnement, Chargé de projet à la gestion intégrée de l'eau, OBVAJ

Yves Leblanc, ing. géo. M.Sc. Hydrogéologue, Richelieu Hydrogéologie Inc.

Richelieu, le 30 avril 2021

Ville de Label-sur-Quévillon
500 place Quévillon, C.P. 430
Label-sur-Quévillon (QC) J0Y 1X0

À l'attention de Jacques Trudel,

**Objet : Ville de Label-sur-Quévillon
Analyse de la vulnérabilité de la source d'eau potable
Site de prélèvement X2114563_1**

Monsieur, il me fait plaisir de vous faire parvenir un rapport d'étude pour l'analyse de vulnérabilité du site de prélèvement d'eau de surface de la Ville de Label-sur-Quévillon (Québec) dans le cadre du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* (RPEP). La transmission et la diffusion des différents renseignements consignés au rapport doivent respecter l'article 75 du RPEP.

L'étude présente les caractéristiques de l'installation de production d'eau potable de la municipalité ainsi que les différentes aires de protection et niveaux de la vulnérabilité de l'eau souterraine à l'intérieur de ces aires. Elle comprend également l'inventaire des activités pouvant affecter l'eau de surface exploitée. Il en résulte que les activités et événements les plus à risque sont situées dans l'aire de protection immédiate et sont reliées à l'opération d'un hélicoptère et d'une base d'hydravion.

Je vous prie d'agréer, M. Bédard, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Yves Leblanc, ing. géo. M.Sc. Hydrogéologue
Richelieu Hydrogéologie Inc.

TABLE DES MATIÈRES

Table des matières.....	iii
Lexique	vi
1 Introduction	1
1.1 Mandat.....	1
1.2 Mise en situation.....	1
2 Description du contexte hydrologique	2
2.1 Localisation géographique du site à l'étude.....	2
2.2 Contexte physiographique, topographie et drainage superficiel	2
2.3 Climat.....	3
2.4 Géologie.....	3
2.5 Occupation du territoire	5
3 Caractérisation du prélèvement d'eau.....	6
3.1 Généralités	6
3.2 Description du site de prélèvement (X2114563).....	6
3.3 Description des installations de production et distribution d'eau potable.....	8
3.3.1 Procédé de traitement de l'eau brute.....	8
3.3.2 Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau potable	13
3.4 Historique de prélèvement d'eau brute	14
4 Délimitation des aires de protection	15
4.1 Généralités	15
4.2 Méthodologie de délimitation.....	15
4.3 Résultats obtenus.....	16
4.3.1 Aire de protection intermédiaire bactériologique	16
4.3.2 Aire de protection intermédiaire virologique	17
4.3.3 Aire de protection éloignée	18
5 Niveaux de vulnérabilité des eaux de surface.....	19
5.1 Détermination des niveaux de vulnérabilité de la prise d'eau	19
5.1.1 Vulnérabilité physique.....	19
5.1.2 Vulnérabilité des eaux aux micro-organismes.....	20
5.1.3 Vulnérabilité aux matières fertilisantes	21
5.1.4 Vulnérabilité des eaux à la turbidité.....	22
5.1.5 Vulnérabilité des eaux aux substances inorganiques	23
5.1.6 Vulnérabilité aux substances organiques.....	23
5.1.7 Synthèse des niveaux de vulnérabilité	24

6	Résultats de l'inventaire des activités anthropiques et de l'évaluation des menaces qu'elles représentent	26
6.1	Résultats de l'inventaire des événements potentiels et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent.....	27
6.2	Résultats de l'inventaire des affectations du territoire	28
6.3	Identification des causes probables des problèmes avérés soulevés par les indicateurs de vulnérabilité ayant un niveau moyen ou élevé.....	Erreur ! Signet non défini.
7	Identification des causes probables des problèmes avérés soulevés par les indicateurs de vulnérabilité ayant un niveau moyen ou élevé	30
8	Informations supplémentaires requises.....	31
9	Conclusions et recommandations	32

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation générale de la Ville de Label-sur-Quévillon et localisation du site de prélèvement	2
Figure 2 : Géologie du socle du secteur environnant.....	4
Figure 3 : Carte des dépôts meubles.....	5
Figure 4 : Montage photo des installations extérieures et de l'environnement immédiat de la prise d'eau.....	7
Figure 5 : Schéma de la prise d'eau potable (données provenant de la Ville de Label-sur-Quévillon, 2020).....	8
Figure 6 : Installations de production et de filtration d'eau potable.....	13
Figure 7 : Consommation d'eau brute annuelle de 2015 à 2019	14
Figure 8 : Aire de protection immédiate.....	16
Figure 9 : Aire de protection intermédiaire	17
Figure 10 : Aire de protection éloignée.....	18

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques de l'installation de prélèvement.....	6
Tableau 2 : Produits chimiques utilisés pour le traitement des eaux.....	13
Tableau 3 : Synthèse des niveaux de vulnérabilité obtenus	24

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Cartes
Annexe 2 : Reportage photographique
Annexe 3 : Formulaire eau de surface

LEXIQUE

Aire de protection : Portion de territoire protégée autour d'un puits afin de prévenir toute contamination.

Aquifère : Formation géologique où l'eau souterraine peut être captée par un puits.

Concentration maximale acceptable (CMA) : Seuil de paramètres bactériologiques, physiques ou chimiques que l'eau potable ne doit pas dépasser afin d'éviter des risques pour la santé humaine.

Contaminant : Toute substance présente dans l'eau en concentration qui dépasse les concentrations naturelles et qui la rend impropre à la consommation.

Eau brute : Eau prélevée aux fins d'alimenter un système de distribution d'eau potable et qui n'a pas subi un traitement de potabilisation.

Eau potable : Eau destinée à être ingérée par l'être humain.

Installation de distribution : Un système de distribution à l'exception des équipements servant à prélever ou à traiter l'eau destinée à la consommation humaine.

Installation de production d'eau potable : Station à partir de laquelle l'eau potable est acheminée au réseau de distribution et qui, souvent, comporte des équipements de traitement de l'eau.

Lieu de prélèvement : Lieu physique pouvant être composé d'un ou plusieurs puits rapprochés l'un de l'autre, où il est possible d'effectuer des prélèvements d'eau.

Objectifs esthétiques (OE) : Recommandation pour des paramètres physiques ou chimiques ayant un impact sur les caractéristiques esthétiques de l'eau mais n'ayant pas d'effet néfaste reconnu sur la santé humaine. Les paramètres dont la présence peut entraîner la corrosion ou l'entartrage des puits ou des réseaux d'alimentation en eau sont aussi visés par ces objectifs.

Prélèvement de catégorie 1 : Un prélèvement d'eau effectué pour desservir le système d'aqueduc d'une municipalité alimentant plus de 500 personnes et au moins une résidence.

Système de distribution : Une canalisation, un ensemble de canalisation ou toute installation ou tout équipement servant à capter ou stocker ou à distribuer de l'eau destinée à la consommation humaine, aussi appelé «système d'aqueduc». Le système de distribution comprend les installations ou équipements servant au traitement.

ABRÉVIATIONS

ASTM : American Society for Testing and Materials

CUBF : Codes d'utilisation des biens-fonds

EPA : Environmental protection agency

LiDAR : Light Detection and Ranging (détection et estimation de la distance par la lumière)

MELCC : Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques

MERN : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec

MRC : Municipalité régionale de comté

P-9 : Code de gestion des pesticides

REIMR : Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles

RESP : Règlement sur l'enfouissement des sols contaminés

RFPP : Règlement sur les fabriques de pâtes et papiers

RLRQ : Règlement sur les carrières et sablières

RPEP : Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection

SCOPQ : Système de coordonnées planes du Québec

SIG : Système d'information géographique

SIH : Système d'information hydrogéologique

1 INTRODUCTION

1.1 Mandat

La Ville de Lebel-sur-Quévillon a mandaté *Organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie*, afin de réaliser une analyse de vulnérabilité du site de prélèvement d'eau de surface dans le but d'être conforme à l'article 75 du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP) (Q-2, r. 35.2).

Les objectifs spécifiques de l'étude sont les suivants :

- Faire la description du site de prélèvement d'eau et de l'installation de production d'eau potable, délimiter les aires de protection immédiate, intermédiaire et éloignée de la source d'eau potable et déterminer les niveaux de vulnérabilité des aires de protection ;
- Réaliser l'inventaire des activités anthropiques et des événements potentiels susceptibles d'affecter la qualité ou la quantité des eaux de surface ;
- Évaluer les menaces liées aux éléments préalablement inventoriés ;
- Procéder à l'identification des problèmes avérés et des causes probables ;
- Cartographier les résultats obtenus et rédiger un rapport d'analyse.

Ce rapport s'appuie sur le « Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec », ci-après identifié le Guide (ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques [MELCC], 2018). Le document présente les résultats obtenus et les recommandations concernant le site de prélèvement d'eau actuel de la municipalité pour la protection de sa ressource en eau potable. De plus, l'étude inclut une cartographie électronique pour fins de transmission du MELCC.

1.2 Mise en situation

Le règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP) impose aux responsables de prélèvements d'eau de surface de catégorie 1 (article 51) de réaliser et de transmettre au ministre, tous les cinq ans, un rapport signé par un professionnel présentant une analyse de la vulnérabilité de leur source d'eau potable.

Afin de permettre aux municipalités de faire un suivi de la qualité des eaux sur une période de cinq ans, la date limite pour l'envoi du rapport au MELCC est le 1^{er} avril 2021. La méthodologie de réalisation d'une analyse de la vulnérabilité pour un prélèvement d'eau est détaillée dans le *Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec*. 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, et de cette vue d'ensemble se dégageront des priorités d'intervention.

2 DESCRIPTION DU CONTEXTE HYDROLOGIQUE

2.1 Localisation géographique du site à l'étude

La Ville de Lebel-sur-Quévillon est située dans la région administrative du Nord-du-Québec, à l'intérieur du territoire non organisé Eeyou Istchee Baie-James (GREIBJ). Le lieu à l'étude est adjacent au lot C1-613 du cadastre du Québec, la prise d'eau étant située dans le Lac Quévillon. Le site est accessible via la rue du Château, sur le territoire de la Ville. Les coordonnées géographiques de la prise d'eau à l'étude sont les suivantes :

- ❑ -76,978345 ° Ouest
- ❑ 49,060085 ° Nord

La figure 1 montre une carte de localisation générale de la prise d'eau.



Figure 1 : Localisation générale de la Ville de Lebel-sur-Quévillon et localisation du site de prélèvement

2.2 Contexte physiographique, topographie et drainage superficiel

La région appartient à l'ensemble physiographique du Bouclier Canadien, caractérisé par un relief bosselé composé de petites montagnes effacées et de nombreux cours d'eau. Le terrain est légèrement incliné vers le nord, le lac Quévillon coulant à cet endroit en cette même direction. La

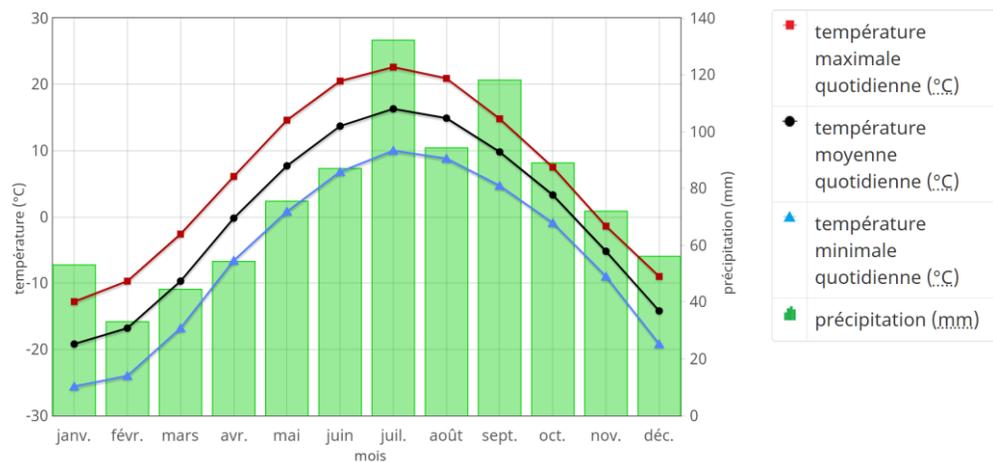
penne générale du terrain est de moins de 1%, mais, localement, peut atteindre 20% en bordure du Lac Quévillon. La prise d'eau de la Ville est située le lac Quévillon, un lac important faisant partie du grand bassin versant de la Baie James. Le lac Quévillon s'écoule vers le sud-est en direction de la rivière Nottaway, qui s'écoule elle-même dans la Baie James. Les données disponibles et les plus récentes concernant le débit de la rivière Bell selon la station hygrométrique la plus proche (080707, à 7,7 km en amont du lac Matagami), démontrent un débit moyen annuel de 21.6 m³/s en 2018. Ce débit moyen annuel est stable depuis 1991 (CEHQ, 2020).

2.3 Climat

Les statistiques météorologiques mensuelles entre 1981 et 2010 les plus rapprochées du site à l'étude proviennent de la station d'Environnement Canada située à Joutel, soit à environ 105 km du site à l'étude et à une élévation de 290 m.

Les précipitations totales annuelles sont de 909,1 mm par unité de surface. Les chutes de pluie totalisent 643,8 mm, tandis que les chutes de neige totalisent 265,3 mm. La moyenne mensuelle des températures varie entre 16,3°C en juillet et -19,2°C en janvier. Le graphique suivant présente les températures et précipitations pour les normales climatiques.

Graphique 1 : Températures et précipitations pour les normales climatiques au Canada de 1981 à 2010 pour la station Joutel (Environnement Canada)



2.4 Géologie

Le territoire environnant le site à l'étude se situe dans la province géologique du Bouclier Canadien. Localement, le socle rocheux appartient au Complexe de la Rivière Bell, un ensemble de roches archéennes composées principalement de gabbro, de pyroxénite et d'anorthosite. Des affleurements rocheux sont répertoriés directement dans le secteur de la Ville de Lebel-sur-Quévillon, ainsi que sur la rivière Bell dans le secteur des rapides du Chenal, qui sont situées à

quelques centaines de mètres en aval de la prise d'eau. Une seconde série d'affleurements a également été identifiée sur la rive est de la rivière, ce qui suggère une faible épaisseur des dépôts meubles dans le secteur. La figure 4 présente un extrait de la carte géologique du SIGEOM (MERN Québec).

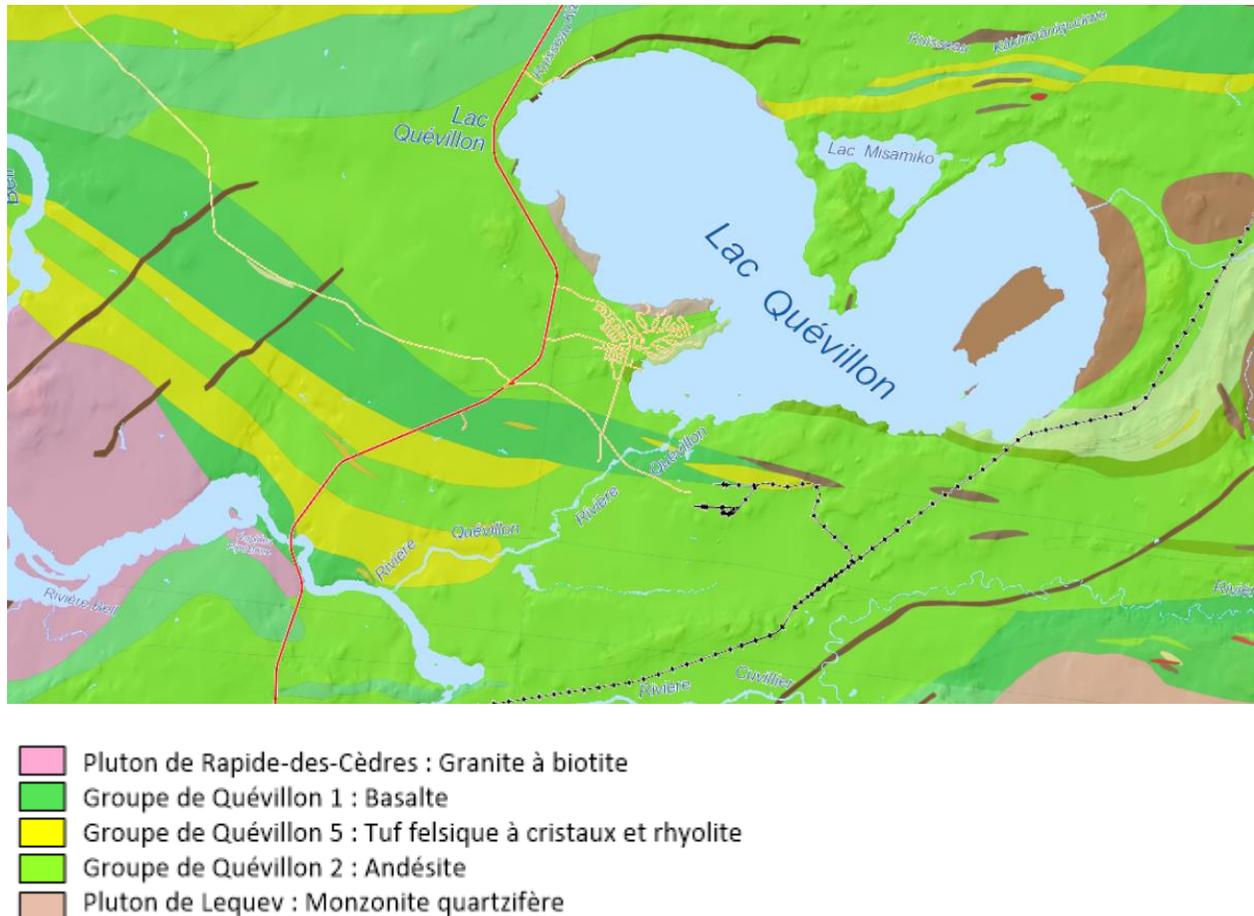
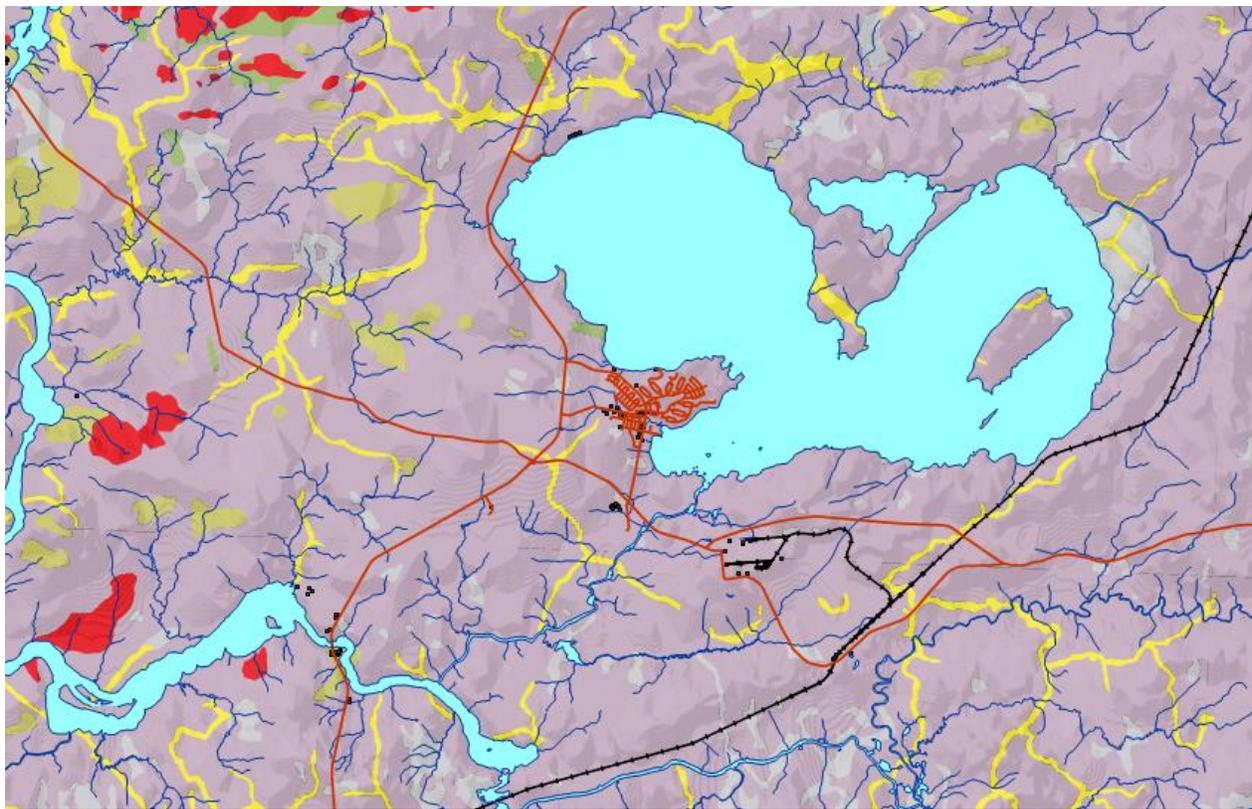


Figure 2 : Géologie du socle du secteur environnant

Les dépôts de surface du territoire environnant le site à l'étude sont majoritairement composés de sédiments d'eau profonde (silt et argile). Des sédiments alluvionnaires composés de sable, des dépôts de till (diamicton à matrice sableuse ou silto-argileuse) et des affleurements rocheux sont également cartographiés. La figure 5 présente un extrait de la carte des formations superficielles de la région (Veillette, 2003).



- Sédiments alluvionnaires composés de sable silteux, silt argileux, sable et gravier
- Sédiments d'eau profonde composés de silt et d'argile
- Till en couverture continue
- Till discontinu
- Affleurements du socle rocheux

Figure 3 : Carte des dépôts meubles

2.5 Occupation du territoire

Le territoire environnant le site à l'étude est principalement caractérisé par une occupation agricole forestière (forêt boréale). La densité de la population y est très faible, et la grande majorité des activités anthropiques réalisées dans le bassin sont liées à l'industrie du bois. Dans une plus faible mesure, on y pratique aussi la chasse et la pêche, la villégiature ainsi que des sports récréatifs motorisés.

3 CARACTÉRISATION DU PRÉLÈVEMENT D'EAU

3.1 Généralités

Le système de distribution d'eau potable de la Ville de Lebel-sur-Quévillon (Installation de distribution No X2114563) est alimenté en eau de surface par une seule prise d'eau (installation No X2114563-1) localisé à près de l'extrémité nord-est de la rue du Château, dans le lac Quévillon. Le réseau d'aqueduc dessert 2187 personnes en 2020. Le procédé de traitement à la station de purification de Lebel-sur-Quévillon comprend principalement une nanofiltration.

3.2 Description du site de prélèvement (X2114563)

La description du site de prélèvement de la Ville de Lebel-sur-Quévillon été réalisée à la suite d'une visite des lieux effectuée le 5 novembre 2020.

Les principales caractéristiques de l'installation de prélèvement sont détaillées dans le Tableau 1, alors que le montage photographique montré à la Figure 4 expose le site de prélèvement. Il est à noter que la profondeur exacte de submergence de la prise d'eau n'est pas connue mais elle a été évaluée de 4 à 5 mètres. La prise d'eau est en bois et la canalisation allant jusqu'à la station de pompage est un tuyau de métal de 600 mm de diamètre.

Tableau 1 : Caractéristiques de l'installation de prélèvement

Information générale	
Numéro de l'installation de production	X2114563
Année de construction	~ 1962. Procédé de nanofiltration : 1997
Type d'usage	Utilisation permanente
Type de prélèvement	Prise d'eau de surface
Environnement immédiat	Rivage du lac Quévillon
Largeur du lac à l'étiage	≈ 7420 m
Latitude	49.060085 Ouest
Longitude	-76.978345 Nord
Infrastructures	
Type pompe	Pompe à turbine verticale
État des installations	Bon état
Numéro	9696
Débit de prélèvement	≈ 2000 m ³ /jour
Autorisation de prélèvement	3000 m ³ /jour



Figure 4 : Montage photo des installations extérieures et de l'environnement immédiat de la prise d'eau

En haut à gauche, on aperçoit l'installation de production d'eau potable et son environnement immédiat. L'environnement immédiat du site est dénudé et constitué de gravier. Dans un périmètre plus large, on peut apercevoir des arbres matures, arbustes et herbacées. À environ une vingtaine de mètres au nord de l'installation de production, est juxtaposé la citerne d'eau potable (non visible sur la photo). Cette citerne distribue l'eau potable de façon gravitaire à la population de Lebel-sur-Quévillon. En haut à droite, vue sur l'installation de pompage (située en bordure du lac à environ 20 mètres de distance du lac sur une pente d'environ 10%). De cette station de pompage est acheminée l'eau vers l'installation de production d'eau potable à environ

250 mètres de distance. L'environnement immédiat de la station de pompage est pavé de gravier, d'arbres matures, d'arbustes et d'herbacées.

En bas, vue sur le site de prélèvement, soit le lac Quévillon. Sur cette portion de berge, on retrouve du gravier, des cailloux et des blocs. La berge immédiate est saine, plutôt sablonneuse avec une pente de moins de 10%.

3.3 Description des installations de production et distribution d'eau potable

3.3.1 Procédé de traitement de l'eau brute

La conduite d'amenée est composée d'un tuyau horizontal partiellement enfoui allant du lit du lac Quévillon à la station de pompage. Cette conduite possède un diamètre de 600 mm et une longueur d'environ 70 m. Le point de captage est situé à environ 60 mètres de la rive. L'eau brute est acheminée ensuite à l'installation de production d'eau potable, située plus haut (à environ 250 mètres). La canalisation de la station de pompage à l'installation de production d'eau potable est de 12 pouces et d'une longueur d'environ 250 mètres. De la station de pompage, l'eau est acheminée vers un puits d'eau brute via une conduite d'amenée aménagée à l'intérieur de l'installation de production d'eau potable. Le schéma de la prise d'eau potable est montré à la figure

5.

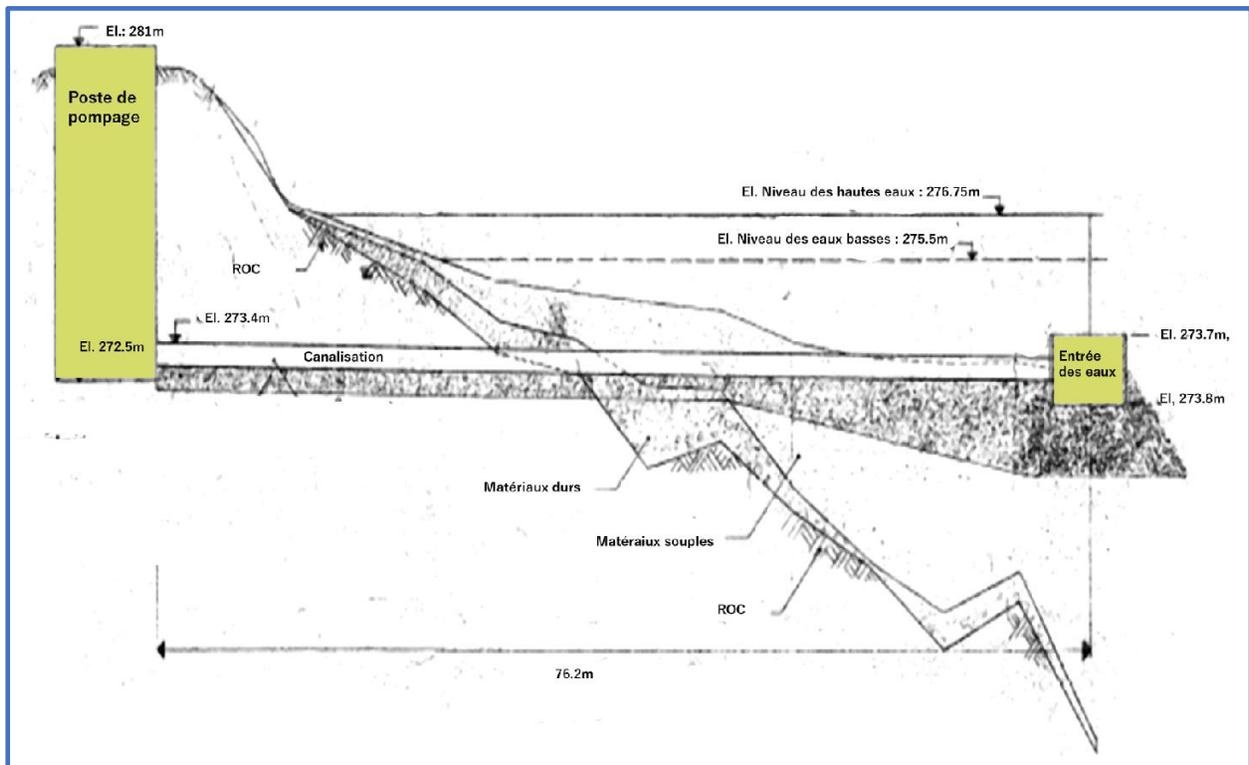


Figure 5 : Plan de la prise d'eau potable (entrée des eaux)

Le procédé de traitement comprend une première étape de préfiltration à travers des filtres grossiers (membranes de 5 microns) afin de débarrasser l'eau brute de ses plus gros sédiments (sable, limons, petits poissons, particules en suspension). Ces filtres rotatifs, cuves cylindriques horizontales, se rincent automatiquement et se déclenchent selon les mesures de turbidité. Dans ces deux cuves, les opérations de rinçage se déclenchent de 4 à 8 fois par jours selon la turbidité mesurée. Les eaux de rinçage sont acheminées vers les égouts. Deux réservoirs d'eau de rinçage indépendants pour cette opération sont présents. L'opération dure environ 15 minutes.

Les eaux préfiltrées sont acheminées vers deux cuves où l'on retrouve encore une fois des membranes de 10 microns. Ces cuves verticales font fonction de sécurité lorsque les premières cuves filtrantes horizontales font défaut. L'eau est alors sur pressurisée à 600 Kpa pour atteindre les tubes de nanofiltration. Les tubes de nanofiltration mesurent environ 1,2 m et sont faits de polymères. Ils contiennent les filtres que l'on pourrait décrire comme plusieurs feuilles enroulées sur elles-mêmes autour d'un tube central. Ces tubes prennent place à l'intérieur de caissons aussi fait de polymères installés verticalement et superposés en hauteur. Deux installations de nanofiltration comportent chacune quinze caissons, contenant chacun d'eux six tubes donc 180 membranes en tout. Les installations sont utilisées alternativement afin d'assurer la maintenance et le changement de membrane.

Pour que la nanofiltration s'effectue correctement, la pression à l'intérieur de ces tubes est augmentée. Durant cette opération, l'eau est filtrée à deux reprises en repassant par une deuxième fois par le processus de nanofiltration. L'eau résultante est pure. Ces eaux sont acheminées vers le château d'eau, réservoir vertical situé à l'extérieur de l'installation de production d'eau potable. Les eaux résiduelles contenant les particules en suspension sont acheminées au lac Quévillon. Le taux de récupération de l'eau brute est de 75% (château d'eau). 25% est rejetée au lac Quévillon. Les membranes de nanofiltrations doivent être changées ou doivent passer par un procédé de trempage lorsqu'il y a colmatage. Une seule installation produit environ 18 litres par seconde et est conçue pour produire 3000 mètres cubes d'eau potable par jour. Pour les besoins de la ville, un volume de 2000 mètres cubes d'eau brute est acheminé à l'usine de production et un volume de 1500 mètres cubes d'eau pure et distillée est acheminé vers le château d'eau. De grandes cuves verticales remplies d'eau maintenue à température de 40 degrés Celsius sont juxtaposées aux installations. Les eaux de ces cuves sont utilisées comme eaux de rinçage et pour la maintenance des installations de nanofiltration en général. Un savon alimentaire est ajouté dans cette eau de rinçage. De l'hypochlorite de sodium est ajouté à la sortie.

En résumé, voici les étapes de traitement de l'eau potable :

- 1- Pompage de l'eau brute à partir de la station de pompage près du Lac Quévillon vers l'usine de Nanofiltration.

- 2- Lorsque que l'eau brute arrive à l'usine de Nanofiltration elle traverse, en première étape de préfiltration, des filtres rotatifs (US FILTER) en tissus de 5 microns qui enlèvent les grosses particules en suspension dans l'eau brute (sable, limon etc.). Les tissus des US FILTER sont remplacés une fois par année, mais nettoyés hebdomadairement en plus des rinçages réguliers qui sont déclenché automatiquement lorsqu'un différentiel de pression est détecté. À noter qu'il n'y a pas de rinçage automatique une fois que le Lac Quévillon est gelé, car l'eau est moins turbide.
- 3- Après avoir traversé les US FILTER (filtres en tissus rotatif) l'eau traverse en deuxième étape des filtres à cartouche d'une grosseur de 10 microns (FILTER RITE), ce second préfiltre sert de sécurité en cas de défaillance du premier préfiltre (US FILTER). En près de 24 années d'opération le premier préfiltre a fait défaut seulement une fois. Ces filtres à cartouche sont remplacés une fois par année et nettoyés une fois par semaine.
- 4- Suite au pré filtrage, l'eau est acheminée à un premier stage de filtration membranaire de Nanofiltration (membranes NF 270) qui enlève l'ensemble des minéraux et particules organiques présents dans l'eau. L'eau pure est dirigée vers le château d'eau avec ajout de bicarbonate de soude (rétablissement de minéraux et de conductivité), ajout de soude caustique pour équilibrer le PH et la dureté de l'eau et ajout de Chlore pour maintenir une chloration résiduelle dans le réseau de distribution. L'eau concentrée de minéraux et particules est redirigé vers une deuxième étape de traitement par membranes de Nanofiltration. L'eau pure résultante est acheminée au château d'eau avec les mêmes ajouts (soude caustique, bicarbonate de soude, chlore). L'eau résiduelle du traitement est retournée par gravité au lac Quévillon.

Le montage photographique de la Figure 6 permet de visualiser les installations de production d'eau potable.



Intérieur de la station de pompage. Génératrice



Installation de production d'eau potable : Conduite d'amenée de la station de pompage.



Préfiltre (membranes de 5 microns). Récupération de particules en suspension (sable, limon, petits poissons, particules en suspension)



2^{ème} préfiltre (membranes de 10 microns).



Vue sur les membranes de nanofiltration en trempage (opération de décantation).



Vue sur un paquetage de membrane de nanofiltration



Installation de nanofiltration (2 installations comportant 15 caissons de 6 tubes de nanofiltration).

Figure 6 : Installations de production et de filtration d'eau potable

3.3.2 Produits chimiques utilisés pour le traitement de l'eau potable

Au total, cinq produits chimiques sont utilisés pour le traitement des eaux, tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Produits chimiques utilisés pour le traitement des eaux

Produits chimiques utilisés	Quantité/an
Ultrasil 110	680 l
Soude caustique 50%	160 l
Hypochlorite de sodium en solution 12%	2560 l
Bicarbonate de soude	12000 kg

3.4 Historique de prélèvement d'eau brute

Les données de prélèvement d'eau mensuels ont été fournies par la Ville pour l'année 2020 seulement. Selon la direction des travaux publics, les prélèvements sont relativement semblables pour les années 2015 à 2019. La Figure 7 présente les données de prélèvement pour l'année 2020. Les statistiques de consommation sont les suivantes :

- Le prélèvement mensuel moyen varie de 24 513 m³ en octobre à 36 847 m³ en août ;
- En moyenne, le prélèvement mensuel est de 30 443 m³, soit 1 015 m³/jour.

Le prélèvement d'eau moyen est stable depuis 2015 et correspond à environ 464 litres/personne par jour.

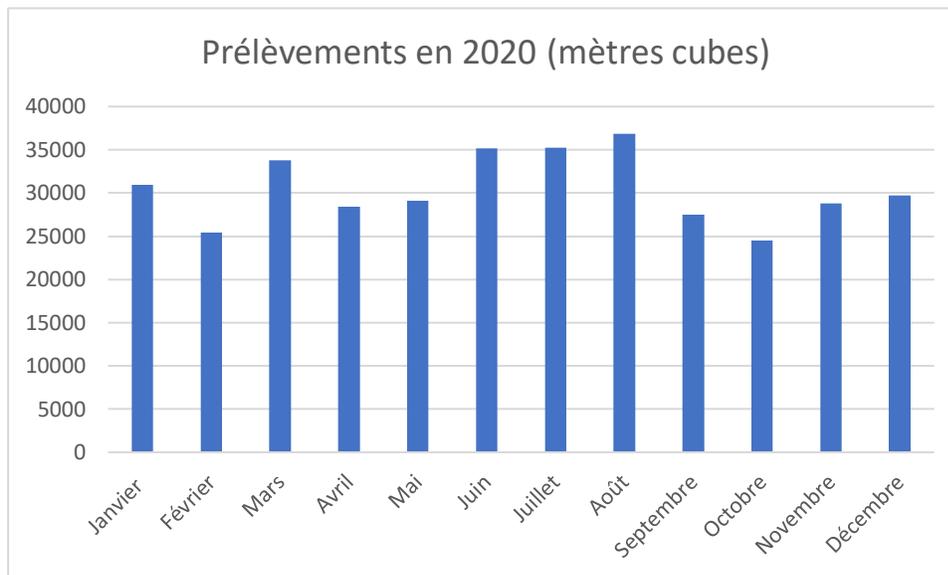


Figure 7 : Consommation d'eau brute annuelle en 2020

4 DÉLIMITATION DES AIRES DE PROTECTION

4.1 Généralités

Le système d’approvisionnement en eau potable de la ville de Lebel-sur-Quévillon étant alimenté par une prise d’eau localisée dans un lac, les critères d’analyse suivants doivent être pris en considération :

- Aire de protection immédiate : 300 m autour du site de prélèvement, incluant une bande de terre de 10 m à partir de la ligne des hautes eaux à récurrence 2 ans.
- Aire de protection intermédiaire : 3 km autour du site de prélèvement, incluant une bande de terre de 120 m à partir de la ligne des hautes eaux à récurrence 2 ans.
- Aire de protection éloignée : Le bassin versant du site de prélèvement et, le cas échéant, la portion de l’aire de protection intermédiaire située en aval du site de prélèvement de la prise d’eau.

La délimitation de toutes les aires de protections a été effectuée à l’aide du logiciel de cartographie QGIS, version 3.18.1

4.2 Méthodologie de délimitation

Pour délimiter l’aire de protection immédiate, une zone tampon de 10 m doit être délimitée à l’intérieur des terres à partir de la ligne des hautes eaux (LHE) du cours d’eau et de ses tributaires. Une validation sur le terrain a été réalisée afin d’établir correctement la position de la LHE sur la berge.

La méthode choisie est la méthode botanique simplifiée, tirée du guide d’interprétation de la politique protection des rives, du littoral et des plaines inondables (PPRLPI, version révisée 2015).

À la suite de l’obtention d’une LHE continue pour tout le périmètre de l’aire de protection immédiate, une zone tampon de 10 mètres vers l’extérieur a été calculée à partir de la LHE afin d’obtenir la délimitation finale de l’aire de protection immédiate.

La LHE n’était pas disponible pour le secteur de l’aire de protection intermédiaire, notamment en raison de la longueur considérable des dizaines de cours d’eau tributaires situés dans un rayon de 3000 mètres de la prise d’eau. Cette lacune a été considérée dans le calcul de l’aire de protection intermédiaire en intégrant une bande de terre de 130 m à partir de la berge des cours d’eau, au lieu du 120 m réglementaire.

La délimitation de l’aire de protection éloignée, c’est-à-dire le bassin versant complet en amont hydraulique de la prise d’eau, a été effectuée en faisant une extraction sur la couche de données « Bassins hydrographiques multi échelles du Québec », en provenance du Ministère de

l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et disponible sur Données Québec.

4.3 Résultats obtenus

4.3.1 Aire de protection immédiate

La Figure 8 illustre la distribution spatiale de l'aire de protection immédiate. L'aire de protection immédiate est limitée, en amont, par une ligne droite perpendiculaire à la direction de l'écoulement situé à 1 kilomètre en amont de la prise d'eau. Cette limite est située à quelques dizaines de mètres en amont des derniers lots présentement aménagés de Lebel-sur-Quévillon Il n'y a pas de cours d'eau permanents tributaires dans cette aire.

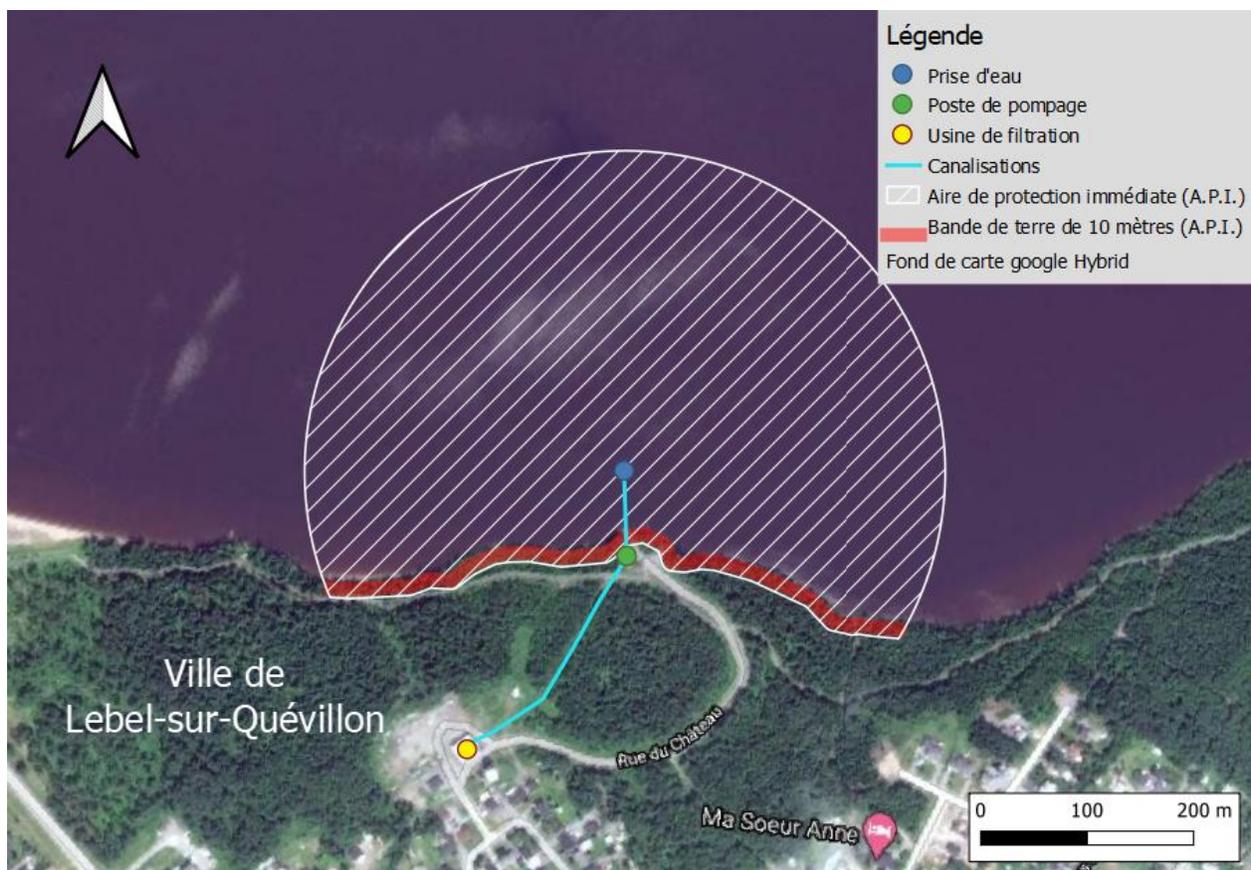


Figure 8 : Aire de protection immédiate

4.3.2 Aire de protection intermédiaire virologique

La Figure 9 illustre la distribution spatiale des aires de protection immédiate et intermédiaire. La limite de l'aire de protection est fixée par la distance réglementaire de 3 kilomètres par rapport à la prise d'eau. Le lac Quévillon et tous les cours d'eau tributaires dans un rayon de 3000 mètres sont inclus dans cette zone de protection. Dans presque tous les cas, les têtes de cours d'eau tributaires (souvent intermittents) sont situées à moins de 3 kilomètres de distance d'écoulement de la prise d'eau.

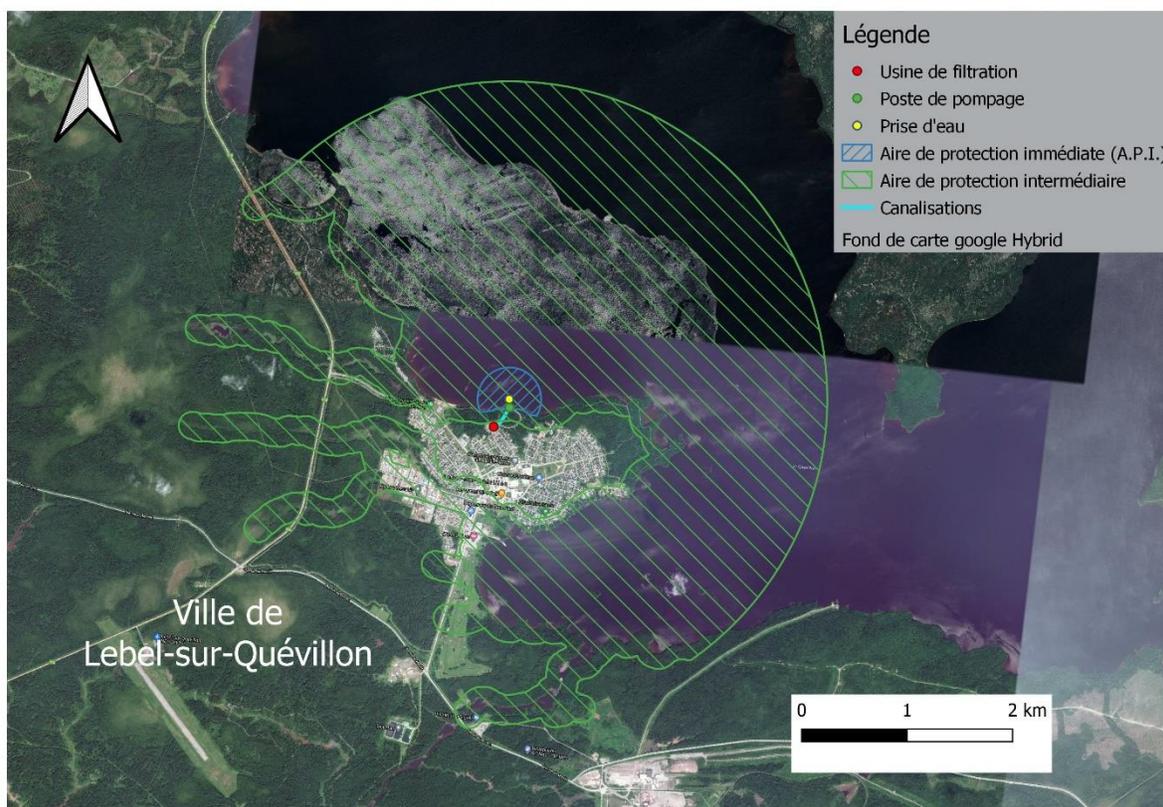


Figure 9 : Aire de protection intermédiaire

4.3.3 Aire de protection éloignée

L'aire de protection éloignée est illustrée à la figure 10. Elle couvre toute la portion amont du bassin versant du Lac Quévillon, qui s'étend jusqu'à environ 40 kilomètres à l'est de la ville de Lebel-sur-Quévillon. La surface de drainage en amont couvre une aire d'environ 4519,71 km².

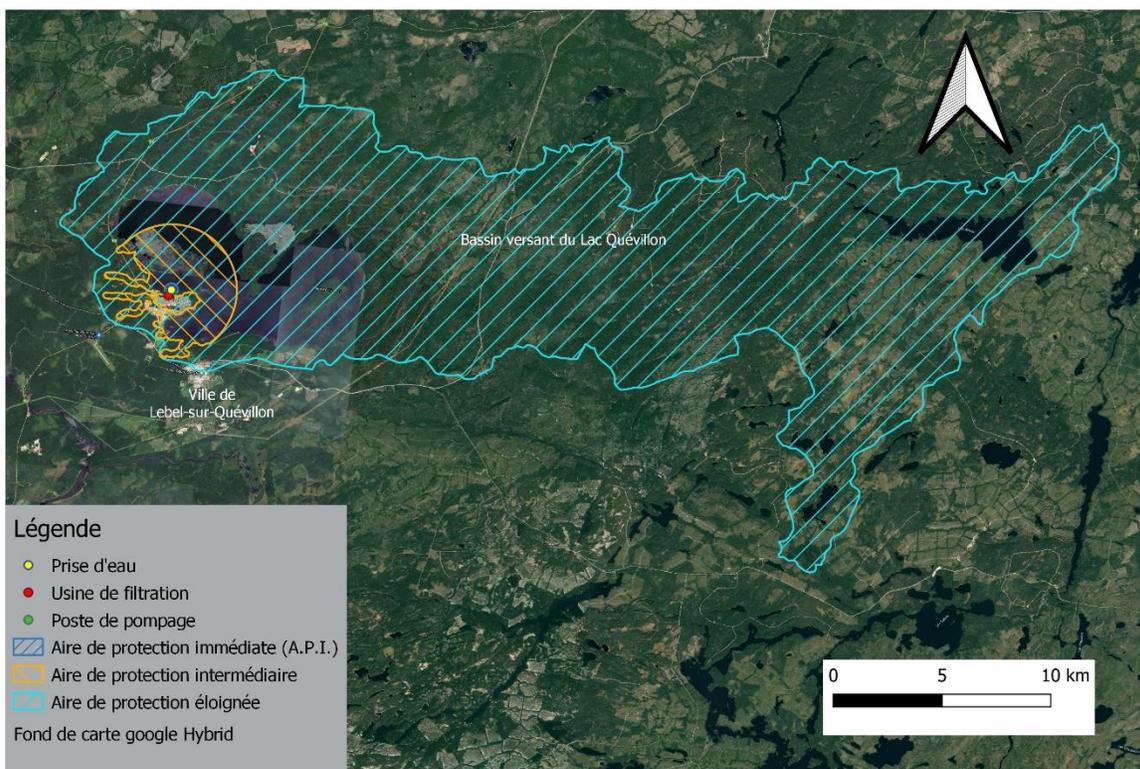


Figure 10 : Aire de protection éloignée

5 NIVEAUX DE VULNÉRABILITÉ DES EAUX DE SURFACE

5.1 Détermination des niveaux de vulnérabilité de la prise d'eau

Afin de satisfaire aux exigences de l'article 69 du RPEP, il est nécessaire de déterminer le niveau de vulnérabilité d'une prise d'eau de surface selon six indicateurs :

- 1) Physique
- 2) Microorganismes
- 3) Matières fertilisantes
- 4) Turbidité
- 5) Substances inorganiques
- 6) Substances organiques

Tandis que l'indicateur physique vise principalement à évaluer les risques au niveau de l'intégrité physique des installations de prélèvement d'eau, les points 2 à 6 ont comme objectif d'évaluer la variabilité temporelle de la qualité de l'eau brute et de l'eau distribuée. Les données doivent être disponibles sur une période de 5 années consécutives. La vulnérabilité est ensuite déterminée selon la fréquence et la sévérité des dépassements de norme.

5.1.1 Vulnérabilité physique

La vulnérabilité physique du site de prélèvement est évaluée en fonction de la plus contraignante des méthodes suivantes:

1° l'historique de tous les événements naturels ou d'origine anthropique répertoriés en vertu de l'article 22.0.4 du Règlement sur la qualité de l'eau potable (chapitre Q-2, r. 40), sur une période consécutive de 5 ans, qui ont pu porter préjudice au fonctionnement du site de prélèvement. Un tel historique permet d'évaluer la vulnérabilité des eaux aux niveaux suivants:

- a) élevé si plus d'un événement distinct est répertorié;
- b) moyen si un seul événement distinct est répertorié;
- c) faible si aucun événement distinct n'est répertorié;

2° l'évaluation d'un niveau élevé par un professionnel si ce dernier atteste par écrit que la localisation du site de prélèvement constitue une source de préoccupation, notamment en raison des caractéristiques hydrodynamiques du plan d'eau, des projets d'exploitation, de développement ou d'aménagement en amont, d'une demande accrue en eau projetée ou des effets anticipés des changements climatiques.

Dans le cas présent, la consultation du registre relatif à la prise d'eau existante n'indique pas de problématique particulière.

Selon la grille d'analyse de la première méthode décrite, **la vulnérabilité physique de la prise d'eau serait faible.**

5.1.2 Vulnérabilité des eaux aux micro-organismes

La vulnérabilité des eaux aux micro-organismes est évaluée selon l'une ou l'autre des méthodes suivantes:

1° la compilation, sur une période consécutive de 5 ans, des résultats d'analyse des échantillons d'eau brute prélevés conformément au Règlement sur la qualité de l'eau potable relativement au dénombrement de bactéries *Escherichia coli*, notamment ceux prélevés en vertu de l'article 22.0.1. Une telle compilation permet d'évaluer la vulnérabilité des eaux aux niveaux suivants:

- a) élevé si le résultat des analyses présente une médiane supérieure à 150 UFC/100 ml ou si la valeur du 95^e percentile est supérieure à 1 500 UFC/100 ml;
- b) moyen si la vulnérabilité n'est ni faible, ni élevée;
- c) faible si le résultat des analyses présente une médiane inférieure à 15 UFC/100 ml et si la valeur du 95^e percentile est inférieure à 150 UFC/100 ml;

2° lorsque la méthode prévue au paragraphe 1 ne peut être utilisée, la vulnérabilité des eaux sera évaluée aux niveaux suivants:

- a) élevé si les rives de l'aire de protection immédiate du prélèvement sont situées en totalité en milieu urbanisé ou si au moins un ouvrage de surverse d'un réseau d'égout unitaire ou pseudo-domestique, susceptible de rejeter des eaux usées non traitées ou partiellement traitées en période d'orage, de pluie prolongée ou de fonte des neiges, est localisé dans les aires de protection immédiate ou intermédiaire du prélèvement;
- b) moyen si la vulnérabilité n'est ni faible ni élevée;
- c) faible si le site de prélèvement est situé en aval d'aucune agglomération desservie par un réseau d'égout unitaire ou pseudo-domestique, d'aucun établissement d'élevage, d'aucune industrie de transformation alimentaire et d'aucun autre établissement susceptible de rejeter des micro-organismes pathogènes ou indicateurs d'une contamination d'origine fécale dans le cours d'eau.

Dans le cas de la prise d'eau de la ville de Lebel-sur-Quévillon, la première méthode a été utilisée, à l'aide de la compilation de mesures de qualité de l'eau effectuées à la prise d'eau actuelle de la ville.

Ainsi, entre 2015 et 2020, la valeur médiane du dénombrement de bactéries Escherichia E-coli a été de 0 UFC/100 mL et le 95^e percentile a été de 1 UFC/100 mL. Selon la grille d'analyse de la première méthode décrite, **la vulnérabilité aux micro-organismes serait donc faible**.

5.1.3 Vulnérabilité aux matières fertilisantes

La vulnérabilité des eaux aux matières fertilisantes est évaluée en fonction de la plus contraignante des méthodes suivantes:

1° la compilation, sur une période consécutive de 5 ans, des résultats d'analyse des échantillons d'eau brute prélevés conformément au premier alinéa de l'article 22.0.2 du Règlement sur la qualité de l'eau potable relativement au phosphore total. Une telle compilation permet d'évaluer la vulnérabilité des eaux aux niveaux suivants:

- a) dans un lac:
 - i. élevé si la moyenne des résultats est égale ou supérieure à 20 µg/l P;
 - ii. moyen si la moyenne des résultats se situe entre 10 µg/l P et 20 µg/l P;
 - iii. faible si la moyenne des résultats est égale ou inférieure à 10 µg/l P;
- b) dans tout autre cours d'eau:
 - i. élevé si la moyenne des résultats est égale ou supérieure à 50 µg/l P;
 - ii. moyen si la moyenne des résultats se situe entre 30 µg/l P et 50 µg/l P;
 - iii. faible si la moyenne des résultats est égale ou inférieure à 30 µg/l P;

2° l'historique des événements répertoriés en vertu de l'article 22.0.4 du Règlement sur la qualité de l'eau potable dans un cours d'eau sur une période consécutive de 5 ans relativement aux proliférations de cyanobactéries, d'algues ou de plantes aquatiques ou aux hausses d'azote ammoniacal. Un tel historique permet d'évaluer la vulnérabilité des eaux aux niveaux suivants:

- a) élevé si 5 événements ou plus sont répertoriés;
- b) moyen si 2 à 4 événements sont répertoriés;
- c) faible si un événement ou moins est répertorié;

3° lorsque les méthodes prévues aux paragraphes 1 et 2 ne peuvent être utilisées, la vulnérabilité des eaux sera évaluée par un professionnel en fonction de l'impact potentiel des activités anthropiques répertoriées dans l'aire de protection éloignée du prélèvement d'eau sur l'apport de matières fertilisantes pouvant affecter la qualité des eaux prélevées.

Dans le cas présent, des analyses de phosphore mensuelles étaient disponibles pour la période entre le printemps 2015 et l'automne 2020. Ainsi, la première méthode a été utilisée. La concentration moyenne en phosphore étant de 0.0126 mg p/L, **la vulnérabilité aux matières fertilisantes serait donc faible.**

5.1.4 Vulnérabilité des eaux à la turbidité

La vulnérabilité des eaux à la turbidité est évaluée en fonction de l'une ou l'autre des méthodes suivantes:

1° La compilation, sur une période consécutive de 5 ans, des résultats d'analyse des mesures de la turbidité de l'eau brute prises conformément au deuxième alinéa de l'article 22.0.2 du Règlement sur la qualité de l'eau potable. Une telle compilation permet d'évaluer la vulnérabilité des eaux aux niveaux suivants:

- a) élevé si la valeur du 99^e percentile est égale ou supérieure à 100 UTN (unité de turbidité néphélométrique);
- b) faible dans les autres cas;

2° Lorsque la méthode prévue au paragraphe 1 ne peut être utilisée, la vulnérabilité des eaux sera évaluée par un professionnel en fonction de l'impact potentiel des caractéristiques naturelles de l'aire de protection éloignée du prélèvement et des activités anthropiques qui s'y exercent sur la turbidité des eaux prélevées.

Dans le cas de la prise d'eau de la ville de Lebel-sur-Quévillon, des tests de turbidité étaient disponibles pour une période de 5 années, mais à une fréquence d'inscription moindre que le Règlement suggère (tests mensuels versus enregistrement aux 4 heures). La deuxième méthode a donc été utilisée. Le bassin versant de la prise d'eau est situé essentiellement en milieu forestier où les pressions du milieu agricole sont très faibles. La turbidité dans ce genre de bassin versant est typiquement faible en raison du couvert forestier dense, ce que tend à montrer les mesures de turbidité très faible observés mensuellement sur 5 ans dans les tests d'eau avec des concentrations variant généralement entre 0 et 2 UTN.

Les bilans annuels de la prise d'eau ne font mention d'aucun dépassement de norme en 2015. **Ainsi, la vulnérabilité de la prise d'eau à la turbidité est évaluée à faible.**

5.1.5 Vulnérabilité des eaux aux substances inorganiques

La vulnérabilité des eaux aux substances inorganiques est évaluée en fonction de l'une ou l'autre des méthodes suivantes:

1° la compilation, sur une période consécutive de 5 ans, des résultats d'analyse des échantillons d'eau distribuée prélevés conformément à l'article 14 du Règlement sur la qualité de l'eau potable relativement aux substances inorganiques associées à la source. Une telle compilation permet d'évaluer la vulnérabilité des eaux aux niveaux suivants:

- a) élevé si, pour au moins une substance, 2 des valeurs obtenues sont égales ou supérieures à 50% de la norme applicable;
- b) moyen si:
 - i. pour au moins une substance, 2 des valeurs obtenues se situent entre 20% et 50% de la norme applicable;
 - ii. pour au moins une substance, une valeur obtenue se situe entre 20% et 50% de la norme applicable et une autre valeur est égale ou supérieure à 50% de la norme applicable;
- c) faible dans les autres cas;

2° lorsque la méthode prévue au paragraphe 1 ne peut être utilisée, la somme des superficies utilisées pour les secteurs d'activité industriel, commercial ou agricole, dans les bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire d'un prélèvement d'eau, permet d'évaluer la vulnérabilité des eaux aux niveaux suivants:

- a) élevé si cette somme est égale ou supérieure à 50% de la superficie totale des bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire;
- b) moyen si cette somme se situe entre 20% et 50% de la superficie totale des bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire;
- c) faible si cette somme est égale ou inférieure à 20% de la superficie totale des bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire.

Dans le cas de la prise d'eau de la ville de Lebel-sur-Quévillon, la première méthode a été utilisée, à l'aide de la compilation des résultats d'analyse d'eau effectuées de façon annuelle. Ainsi, entre 2015 et 2020, aucun résultat analytique a excédé 50% de la valeur du critère considéré pour les 11 substances concernées par l'article 14 du Règlement sur la qualité de l'eau potable. **La vulnérabilité aux substances inorganiques serait donc faible.**

5.1.6 Vulnérabilité aux substances organiques

La vulnérabilité des eaux aux substances organiques est évaluée en fonction de l'une ou l'autre des méthodes suivantes:

1° la compilation, sur une période consécutive de 5 ans, des résultats d'analyse des échantillons d'eau distribuée prélevés conformément à l'article 19 du Règlement sur la qualité de l'eau potable relativement aux substances organiques associées à la source. Une telle compilation permet d'évaluer la vulnérabilité des eaux aux niveaux suivants:

- a) élevé si, pour au moins une substance, 2 des valeurs obtenues sont égales ou supérieures à 50 % de la norme applicable;
- b) moyen si:
 - i. pour au moins une substance, 2 des valeurs obtenues se situent entre 20% et 50% de la norme applicable;
 - ii. pour au moins une substance, une valeur obtenue se situe entre 20% et 50% de la norme applicable et une autre valeur est égale ou supérieure à 50% de la norme applicable;
- c) faible dans les autres cas;

2° lorsque la méthode prévue au paragraphe 1 ne peut être utilisée, la somme des superficies utilisées pour les secteurs d'activité industriel, commercial ou agricole, dans les bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire d'un prélèvement d'eau, permet d'évaluer la vulnérabilité des eaux aux niveaux suivants:

- a) élevé si cette somme est égale ou supérieure à 50% de la superficie totale des bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire;
- b) moyen si cette somme se situe entre 20% et 50% de la superficie totale des bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire;
- c) faible si cette somme est égale ou inférieure à 20% de la superficie totale des bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire.

Dans le cas de la prise d'eau de la ville de Lebel-sur-Quévillon, la deuxième méthode a été utilisée puisque les données analytiques n'étaient pas disponibles. Puisque moins de 20% de la superficie totale des bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire est de type industrielle, commerciale ou agricole, **le niveau de vulnérabilité aux substances organiques est évalué à faible.**

5.1.7 Synthèse des niveaux de vulnérabilité

Le Tableau 3 présente une synthèse des niveaux de vulnérabilité des eaux exploitées. On y observe que les niveaux de vulnérabilité physique, de vulnérabilité aux matières fertilisantes, à la turbidité, aux microorganismes, et aux substances inorganiques et organiques est faible.

Tableau 3 : Synthèse des niveaux de vulnérabilité obtenus

Indicateur évalué	Méthode	Justification du résultat	Niveau de vulnérabilité
-------------------	---------	---------------------------	-------------------------

Vulnérabilité physique du site de prélèvement (A)	Méthode 1	Aucun événement n'est répertorié	Faible
Vulnérabilité aux microorganismes (B)	Méthode 1	La valeur médiane du dénombrement de bactéries Escherichia E-coli a été de 0 UFC/100 mL et le 95 ^e percentile a été de 1 UFC/100 mL	Faible
Vulnérabilité aux matières fertilisantes (C)	Méthode 1	Moyenne : 0.0126 mg p/L	Faible
Vulnérabilité à la turbidité (D)	Méthode 2	Bassin versant de type forestier, et mesures de turbidité très faible en suivi saisonnier sur 5 ans	Faible
Vulnérabilité aux substances inorganiques (E)	Méthode 1	Aucun résultat analytique a excédé 50% de la valeur du critère considéré pour une seule substance	Faible
Vulnérabilité aux substances organiques (F)	Méthode 2	< 20% de la superficie totale des bandes de terre de 120 m comprises dans l'aire de protection intermédiaire est de type industriel, commerciale ou agricole.	Faible

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

L'inventaire des activités anthropiques a été réalisé à l'aide de données d'inventaires rendues disponibles par la Ville de Lebel-sur-Quévillon, ainsi que par une analyse de photographies aériennes, de cartes topographiques ainsi que de Google Maps. La base de données des Codes d'utilisation des biens-fonds (CUBF) n'était pas disponible pour l'analyse.

Au total, 89 activités anthropiques potentiellement polluantes ont été répertoriées dans les aires de protection de la prise d'eau de la Ville de Lebel-sur-Quévillon. Seulement une (1) se situe à l'intérieur du périmètre de l'aire de protection immédiate. Toutes les activités anthropiques, les événements potentiels ainsi que les affectations du territoire ont été recensés et saisis dans le fichier Excel *formulaire_eau_surface_X2114563_1.xls* joint au présent rapport.

Les activités anthropiques potentiellement polluantes peuvent être regroupées en quatre (4) catégories : les activités industrielles (principalement forestières), les activités résidentielles, les axes de transport, et les pollutions diffuses variées.

Dans l'aire de protection immédiate, on peut recenser le poste de pompage du site de prélèvement. Cette activité anthropique, réalisée dans son cours normal, ne devrait pas être responsable du rejet de polluants directement dans l'environnement. Elle est considérée plus en détail dans la section des événements potentiels.

On retrouve une variété d'activités anthropiques à l'intérieur du périmètre de l'aire de protection intermédiaire. Plusieurs résidences privées situées sur la rue des Sapins, des Cyprès, des Hêtres, à proximité de la station de pompage, sont situées dans cette aire. Par contre, étant donné l'imprécision des services de géocodage dans ce secteur du Québec, la position exacte de certaines adresses reste approximative. Les activités industrielles à proximité du lac Quévillon incluent plusieurs garages et équipements d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux), des services de réparation d'automobiles (garage), des services de remplacement de pièces et d'accessoires d'automobiles, des services de soudure, un poste de pompage d'eau pour fins industrielles, de la vente au détail de matériaux de construction (cour à bois).

L'aire de protection éloignée de la prise d'eau de la Ville de Lebel-sur-Quévillon correspond au bassin versant entier du lac Quévillon, qui fait plus de 4519 km². Selon le plan directeur de l'eau le plus récent de l'organisme de bassin versant Abitibi-Jamésie (2016), 16 entreprises opèrent présentement des opérations de coupe forestière, de stockage de et transformation du bois dans le bassin versant. Il est cependant difficile d'estimer la quantité de contaminants pouvant être contenus dans cette pollution lente et diffuse (matières en suspension, mercure, carbone organique dissous, etc.), considérant le manque de données sur la concentration de contaminant

toujours présente sur chaque site d'exploitation forestière. La présence de la papetière Nordic Kraft implique le rejet potentiel de contaminants tels lixiviat, contaminants chimiques organiques et inorganiques, huiles, métaux et solvants. Le site de rejet des eaux usées municipales de la ville de Lebel-sur-Quévillon est situé de vers des étangs aérés, à l'embouchure de la rivière Quévillon, à environ 1,18 km en aval de la prise d'eau.

Dans les aires de protection intermédiaire et éloignée, les axes de transport constituent une source de pollution anthropique considérant l'épandage de sels de voirie utilisés pour le déglacage des routes. Ici, la route 113, à proximité de la prise d'eau, ainsi que le Boulevard Quévillon sont particulièrement en cause. Le chlorure de sodium (sel blanc, sel solide) est le fondant routier le plus utilisé au Canada. Il représente 99% des fondants épandus (Environnement Canada, 2012). D'autres mixtes (chlorure de calcium, chlorure de magnésium, etc.) peuvent cependant être utilisés dans certaines situations lorsque la température s'abaisse sous les -20°C.

Il faut dire que la ville de Lebel-sur-Quévillon utilise très peu de sel de voirie (chlorure de calcium). Elle s'est tournée vers une solution écologique et environnementale soit une solution d'extrait de suc de betterave en combinaison avec du sable. La ville de Lebel-sur-Quévillon utilise moins de 40 tonnes métriques de sel par année.

La majorité de ces activités anthropiques posent un risque plutôt faible étant donnée leur distance par rapport à la prise d'eau. En effet, il est important de considérer l'hydrodynamisme et la largeur du Lac Quévillon dans l'évaluation des menaces représentées par les activités anthropiques présentes sur le territoire à l'étude. Plusieurs activités anthropiques présentent une gravité de base « grave », mais ce risque est abaissé en raison de la faible vulnérabilité de l'ouvrage de captage causée par une dilution appréciable des contaminants potentiels et de l'éloignement de ceux-ci par rapport au captage. Ces activités ont tout de même été répertoriées et présentées dans le fichier Excel *formulaire_eau_surface.xls* joint au présent rapport.

6.1 Résultats de l'inventaire des événements potentiels et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent

Les événements potentiels associés aux activités anthropiques peuvent être regroupés en deux grandes catégories : la pollution diffuse, et la contamination ponctuelle causée par des déversements.

L'exploitation forestière est une source de contamination potentielle en raison de la présence de machinerie lourde et l'utilisation d'hydrocarbures sur place, en plus la contamination diffuse associée à l'activité elle-même.

Comme mentionné précédemment, la présence de corridors de transport routier constitue une menace pour la qualité de l'eau dans la zone de protection intermédiaire de la prise d'eau, puisque

des déversements potentiels pourraient survenir. Un risque de déversements d'hydrocarbures ou de produits chimiques dangereux existe sur les axes routiers principaux. De plus, l'utilisation de déglaçant sur les grands axes routiers peut constituer une pollution diffuse lors de la fonte et durant les évènements pluvieux. Le potentiel de risque sur la prise d'eau a été jugé moyen pour les deux types de contaminants étant donné la gravité de ces contaminants sur la santé humaine, mais la vulnérabilité jugée faible de l'ouvrage de captage aux substances organiques et inorganiques.

Les évènements potentiels liés aux activités industrielles localisées dans l'aire de protection intermédiaire de la prise d'eau dans le secteur du Boulevard Industriel présentent un risque lié à la contamination aux métaux et aux hydrocarbures. Le potentiel de risque retenu pour cette contamination ponctuelle liée à un déversement accidentel est jugé moyen étant donné la gravité des conséquences sur la santé humaine, mais la vulnérabilité faible de l'ouvrage de captage aux substances organiques.

Pour finir, les évènements potentiels liés aux rejets d'eau usée non traitée de la municipalité, situés en aval hydraulique, concernent les déversements ponctuels d'eaux usées lors de période de forte pluie ou de bris des installations de gestion des eaux usées. En raison de la grande distance entre la localisation de ces évènements potentiels et la prise d'eau de la Ville de Lebel-sur-Quévillon et le fort effet de dilution auquel seront soumis les contaminants potentiels, le potentiel de risque associé à ces évènements a été jugé faible.

Les événements potentiels associés aux activités commerciales et industrielles situées dans l'aire de protection éloignée ont été répertoriés et présentés dans le fichier Excel *formulaire_eau_surface_X2114563_1.xls* joint au présent rapport même si dans l'ensemble leur potentiel de risque a été jugé faible.

6.2 Résultats de l'inventaire des affectations du territoire

L'inventaire des affectations du territoire a été réalisé à l'aide du plan de zonage de la municipalité de la Baie James (MRC Jamésie) en date de 1993. Les affectations et les activités anthropiques représentant un risque qui sont permises sur chaque affectation ont ainsi été recensées et entrées dans le fichier Excel *formulaire_eau_surface_X2114563_1.xls* joint au présent rapport.

Les six affectations du territoire qui ont été répertoriées dans les aires de protection sont les suivantes :

- Habitation*
- Forestière (production)
- Exploitation des ressources (activités minières)

- Commercial et services
- Villégiature
- Conservation (affectation contribuant à la protection)

* = Affectation présente dans l'aire de protection immédiate

Aucune affectation du territoire représentant un risque significatif n'a été identifiée à l'intérieur de l'aire de protection immédiate de la prise d'eau.

Aucune affectation contribuant à la gestion et la protection de la source d'eau exploitée par le prélèvement n'a été recensée dans l'aire de protection immédiate.

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

Dans les cinq (5) dernières années, aucune problématique n'a été rencontrée quant à l'intégrité physique de la prise d'eau, aux indicateurs de vulnérabilité de la qualité de l'eau ainsi qu'au niveau des quantités d'eau disponibles au site de prélèvement.

8 INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES REQUISES

En général, les données qui concernent la qualité de l'eau captée et distribuée sont complètes et bien archivées.

Les informations sur les installations de captage sont en version PDF dans les documents d'ingénierie de conception et disponibles à la station de distribution.

Les données manquantes concernent essentiellement les données de prélèvements de 2015 à 2019, ainsi que des mesures de la turbidité de l'eau brute à toutes les quatre heures. Quoiqu'il en soit, les données de 2020 ont été fournies et selon la direction des travaux publics, les prélèvements en eaux brutes ont été constants de 2015 à 2019 et correspondent relativement de façon semblable aux prélèvements des eaux brutes de 2020. Il est recommandé de procéder à un minimum de deux analyses des substances organiques de l'annexe 1 du règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP), ce qui pourtant n'est pas requis pour Lebel-sur-Quévillon.

Les informations manquantes concernent également les données foncières des unités d'évaluation du territoire, incluant les codes d'utilisation des biens-fonds (CUBF), surtout en ce qui concerne les terrains situés dans les aires de protection immédiates et intermédiaires de la prise d'eau

Enfin, le guide de réalisation des analyses de vulnérabilité mentionne que l'analyse de vulnérabilité doit comprendre une description de la prise d'eau, ainsi que sa profondeur et la hauteur d'eau critique au-dessus de celle-ci. Étant donné l'âge de la prise d'eau, il n'existait pas de plan précis spécifiant, entre autres, la position exacte de la prise d'eau. Il serait requis, par conséquent, de faire l'acquisition de ces informations au moyen d'un relevé sur place par un plongeur.

De plus, idéalement, la ligne des hautes eaux (récurrence 2 ans) devrait être cartographiée ou estimée plus précisément pour toute la zone de l'aire de protection intermédiaire.

9 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

L'étude de la vulnérabilité du site de prélèvement d'eau de la ville de Lebel-sur-Quévillon a permis d'établir les principaux constats suivants :

- La prise d'eau de la ville de Lebel-sur-Quévillon est située dans le Lac Quévillon ;
- L'aire de protection immédiate est limitée, en amont hydraulique de la prise d'eau, par un rayon de 300 mètres ;
- L'aire de protection intermédiaire remonte à 3000 mètres en amont hydraulique de la prise d'eau, comprenant plusieurs ruisseaux, ainsi que dans une bande de terre de 120 m à partir de la ligne des hautes eaux à récurrence 2 ans ;
- L'aire de protection éloignée couvre l'ensemble du bassin versant du Lac Quévillon dont la superficie est de d'environ 4519 km²;
- Les niveaux de vulnérabilité physique, aux microorganismes, aux matières fertilisantes, à la turbidité aux substances inorganiques et organiques sont tous faibles;
- Les activités anthropiques susceptibles d'affecter la qualité ou la quantité des eaux peuvent être regroupées en quatre catégories : les axes de transport, et les activités industrielles, les activités commerciales et les activités résidentielles ;
- Les événements potentiels associés aux activités anthropiques peuvent être regroupés en deux grandes catégories : la pollution diffuse, et la contamination ponctuelle causée par des déversements ;
- Aucune affectation du territoire représentant un risque significatif n'a été identifiée à l'intérieur des aires de protection immédiate et intermédiaire de la prise d'eau ;
- Aucun problème avéré n'est répertorié, donc aucune cause n'est à déterminer.

À la lumière de ces résultats, les recommandations suivantes devraient être appliquées :

- La localisation du site de prélèvement d'eau et la délimitation des aires de protection sont des renseignements à caractère public et doivent être accessibles sur demande (article 52, RPEP) [MELCC, 2019]. Il est recommandé de publier ces informations sur le site internet de la ville ;
- Procéder à un minimum de deux analyses des substances organiques de l'annexe 1 du règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) ;
- Procéder à la réalisation de mesures de la turbidité à toutes les quatre heures, tel que spécifié au RQEP ;
- Faire la description de la prise d'eau, ainsi que sa profondeur et la hauteur d'eau critique au-dessus de celle-ci.

Enfin, il est recommandé de faire l'installation d'un outil de mesure du niveau du Lac Quévillon afin de confirmer et de documenter ces variations, ou en délimitant la ligne des hautes eaux dans les aires de protection immédiate et intermédiaire.

RÉFÉRENCES

Environnement et ressources naturelles, Canada, Normales Climatiques du Canada, 2019. Données pour le calcul des normales climatiques au Canada de 1981-2010, Station Joutel (Québec).

Esri, 2020. World Imagery, Site internet:

<https://www.arcgis.com/home/item.html?id=10df2279f9684e4a9f6a7f08febac2a9>

Ministère de l'environnement et lutte contre les changements climatiques du Québec, 2020.

Installations municipales de distribution d'eau potable. Site internet :

<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/distribution/resultats.asp>

Ministère de l'environnement et lutte contre les changements climatiques du Québec, 2020.

Installations municipales de production d'eau potable approvisionnées en eau souterraine. Site internet : http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/production/index_st.asp

Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2020,

Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP).

Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2020. Service de diffusion de la cartographie hydrogéologique. Site internet :

<https://www.servicesenligne.mddep.gouv.qc.ca/Atlas>

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

<http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/prelevements/guide-analyse-vulnerabilite-des-sources.pdf>

Ministère du développement durable, environnement et de la lutte contre les changements climatiques du Québec, 2015. Guide de conception des installations de production d'eau potable. Site Internet: <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/potable/guide/>

Ministère de l'énergie et des ressources naturelles du Québec (SIGÉOM), 2020. Cartes géologiques du SIGÉOM. http://sigeom.mines.gouv.qc.ca/signet/classes/I1102_indexAccueil?l=f

Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2020. Registre des interventions d'Urgence-Environnement. Site Internet:
http://www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/urgence_environnement/resultats_region.asp

Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2020. Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels. Site Internet:
http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/residus_ind/recherche.asp

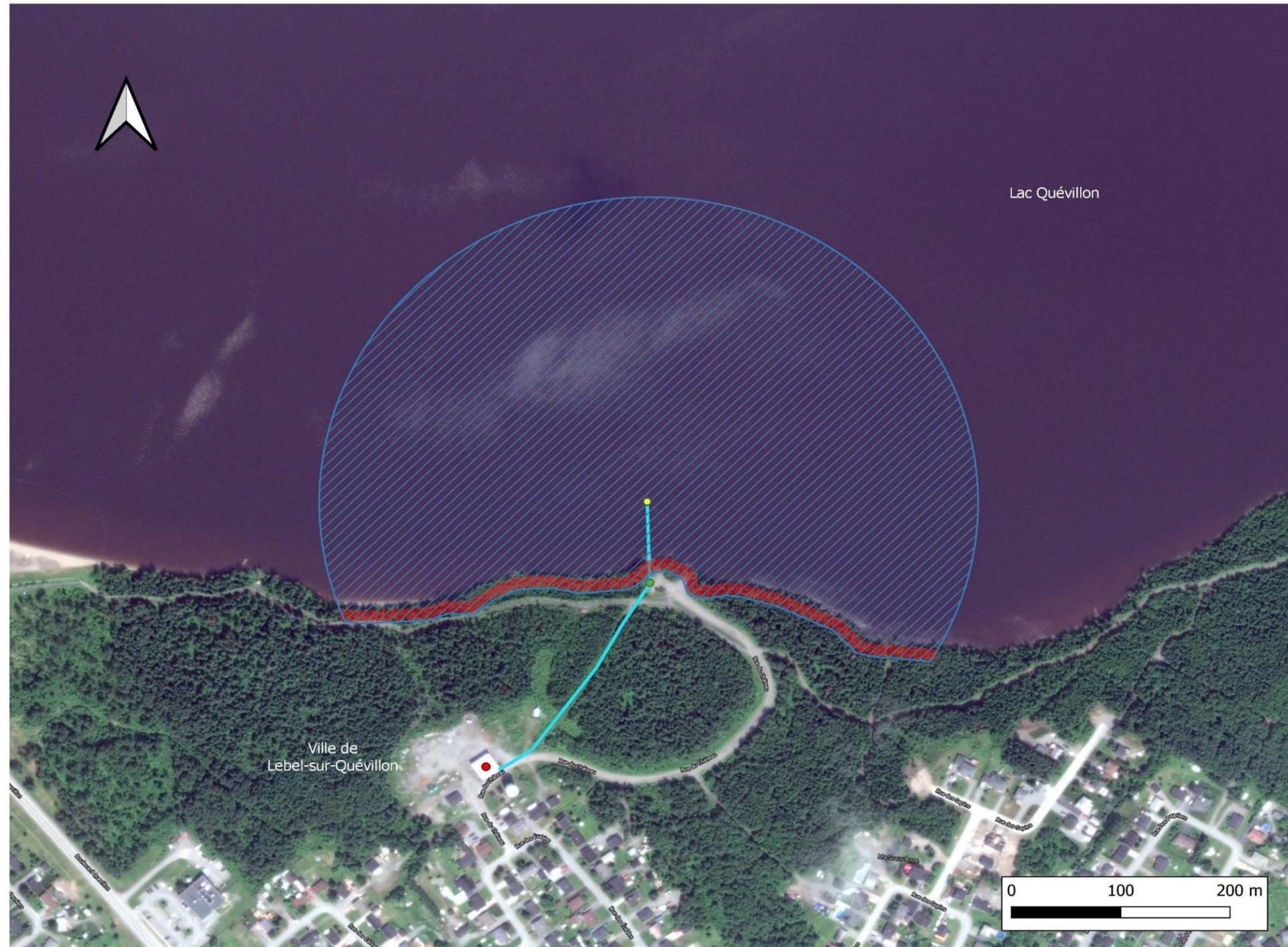
Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2020. Répertoire des terrains contaminés. Site Internet:
<http://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/terrains-contamines/recherche.asp>

Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 2 juillet 2020. Répertoire des sites d'équipements pétroliers. Site Internet :
<https://www.rbq.gouv.qc.ca/domaines-dintervention/equipements-petroliers/repertoire-des-sites-dequipements-petroliers.html>

Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques, 29 juin 2020. Liste des titulaires d'un permis d'utilisation pour des équipements pétroliers à risque élevé. Site Internet : <https://www.rbq.gouv.qc.ca/domaines-dintervention/equipements-petroliers/liste-des-titulaires-dun-permis-dutilisation.html>

Secrétariat du conseil du trésor du Canada, Inventaire des sites contaminés fédéraux. Site internet : <https://www.tbs-sct.gc.ca/fcsi-rscf/home-accueil-fra.aspx>

Veillette, J J; Pomares, J -S., 1994. Géologie des formations en surface et histoire glaciaire, Lebel-sur-Quévillon, Québec. Commission géologique du Canada, Carte série "A" 1994A, 2003, 1 feuille; 1 CD-ROM, <https://doi.org/10.4095/214508> (Accès ouvert)

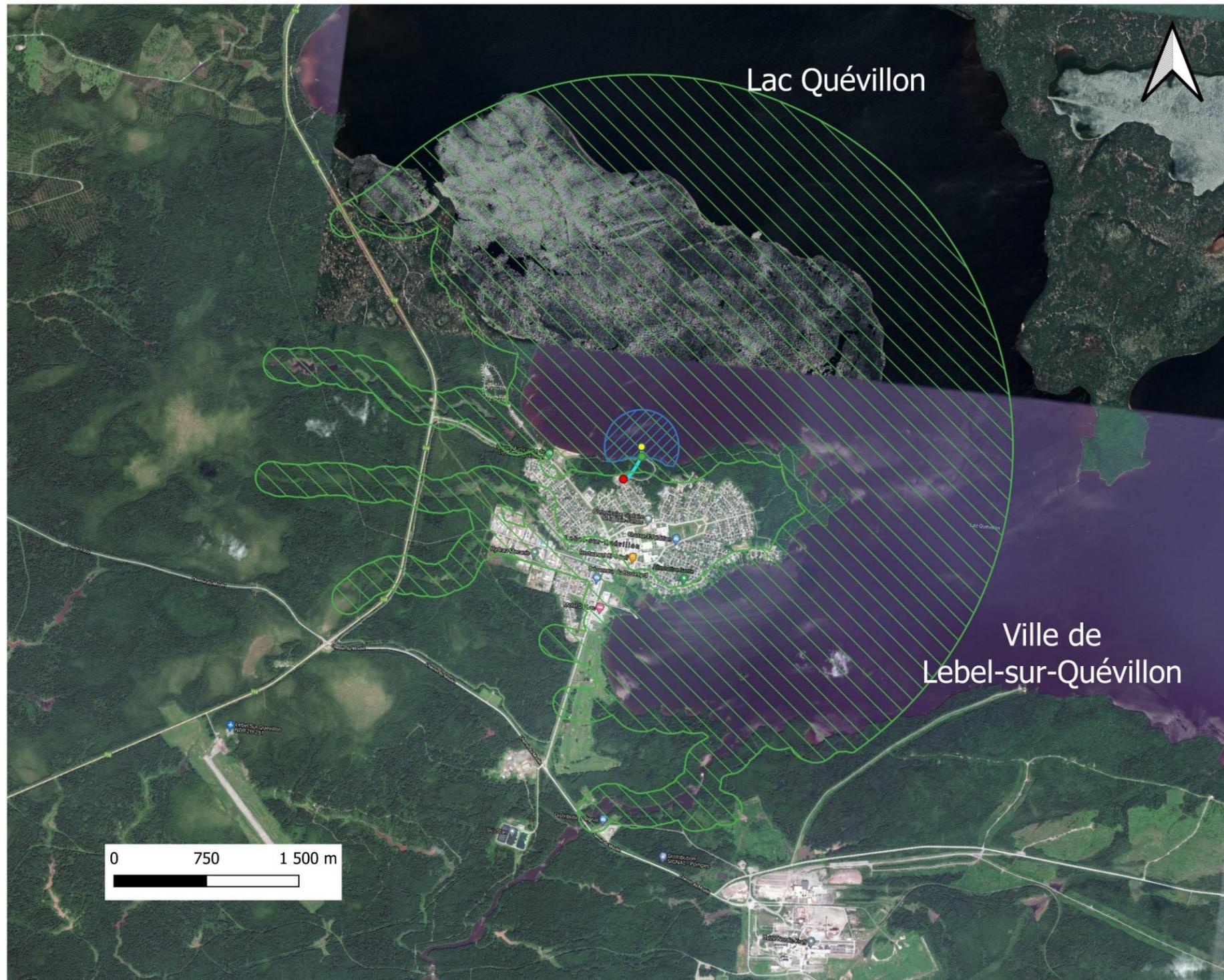


Légende

- Usine de filtration
- Poste de pompage
- Prise d'eau
- ▨ Aire de protection immédiate (A.P.I.)
- ▨ Bande de terre de 10 mètres (A.P.I.)
- Canalisations

Fond de carte google Hybrid

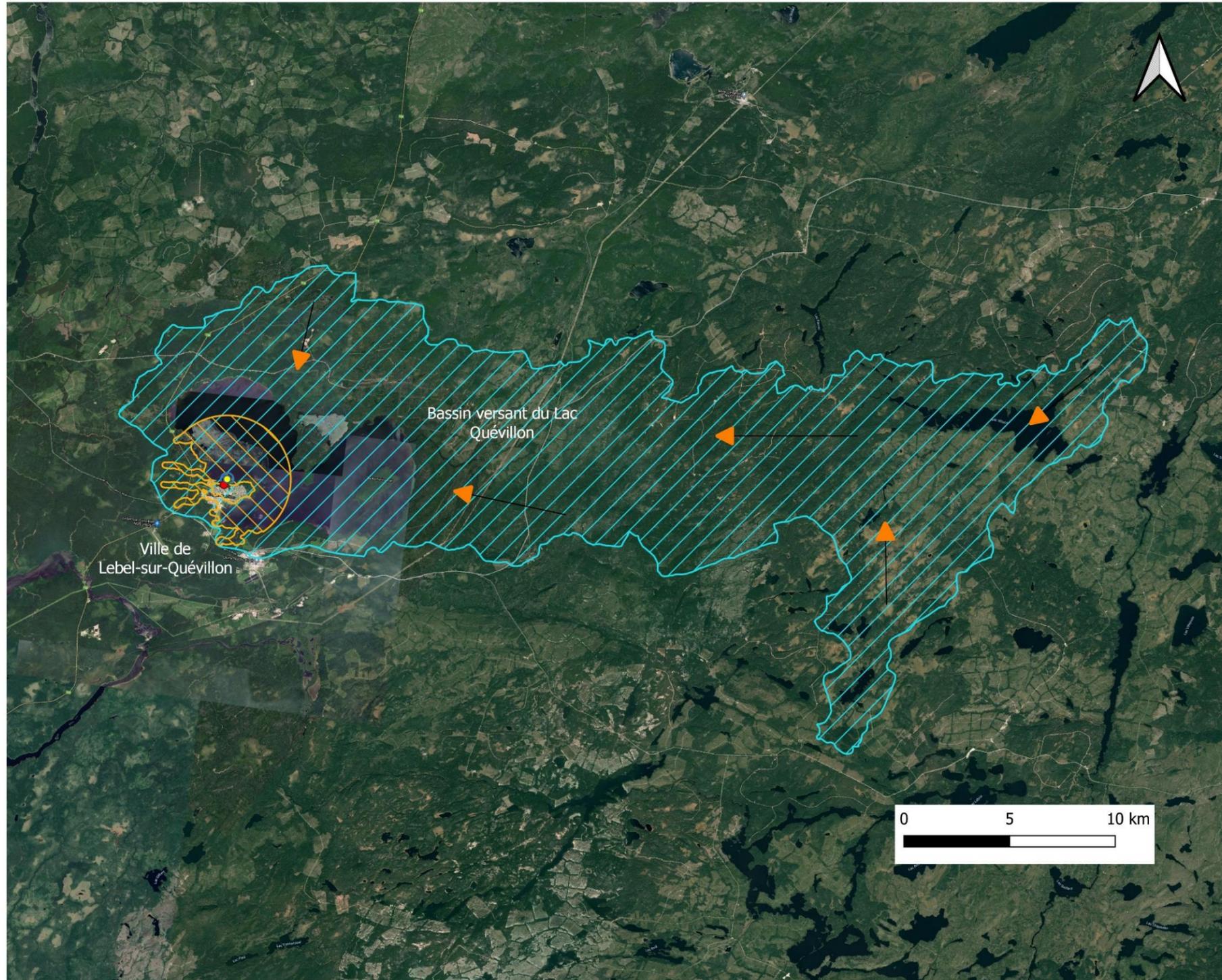
Auteur : Christian Gilbert (OBVAJ)
Date : 2021-03-16
SCG : NAD83
Projection : Quebec Lambert
Vérfié par : Richelieu Hydrogéologie Inc.
Sources :
GRIQ, 2020
Bassins versants, Données Québec, 2020



Légende

-  ap2temp
-  Usine de filtration
-  Poste de pompage
-  Prise d'eau
-  Aire de protection immédiate (A.P.I.)
-  Aire de protection intermédiaire
-  Bande de terre de 10 mètres (A.P.I.)
-  Bande de terre de 10 mètres

Auteur : Christian Gilbert (OBVAJ)
Date : 2021-03-16
SCG : NAD83
Projection : Quebec Lambert
Vérifié par : Richelieu Hydrogéologie Inc.
Sources :
GRHQ, 2020
Bassins versants, Données Québec, 2020

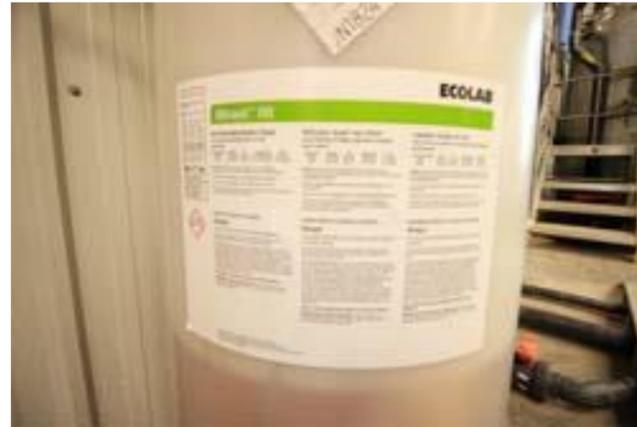


Légende

- Prise d'eau
- Usine de filtration
- Poste de pompage
- ▨ Aire de protection immédiate (A.P.I.)
- ▨ Aire de protection intermédiaire
- ▨ Aire de protection éloignée
- Fond de carte google Hybrid
- ▶ Sens de l'écoulement

Auteur : Christian Gilbert (OBVAJ)
Date : 2021-03-16
SCG : NAD83
Projection : Quebec Lambert
Vérifié par : Richelieu Hydrogéologie Inc.
Sources :
GRHQ, 2020
Bassins versants, Données Québec, 2020

Annexe : Reportage photographique



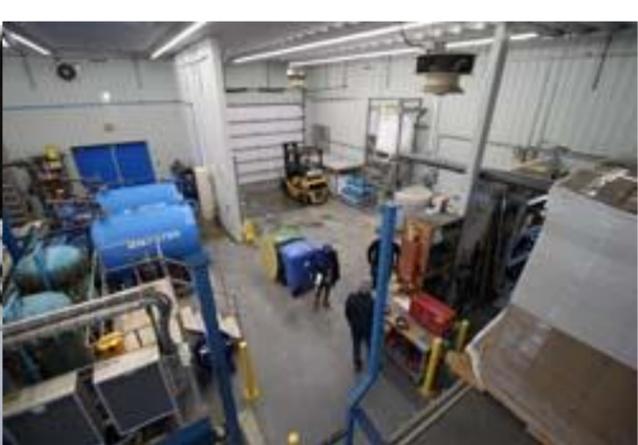




Tableau A8-2 : Résultats de l'inventaire des activités anthropiques et de l'évaluation des menaces qu'elles représentent

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	C o d e C U B F	N o m d u C U B F	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considéré	Gr a v i t é d e b a s e	Gr a v i t é a j u s t é	Description de l'ajustement	Fré q u e n c e	Pot e n t i e l d e r i s q u e o b t e n u	Pot e n t i e l d e r i s q u e r e t e n u
Activités municipales	Station de contrôle de la pression de l'eau	VILLE DE LEBEL-SUR-QUÉVILLON	111, Rue du Château	?	?	Aire de protection immédiate	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr a v e	Gr a v e	Aucun ajustement	Occ a s i o n n e l	Mo y e n	Mo y e n
Activité commerciale	Autres services de réparation et d'entretien d'articles personnels et ménagers	VILLE DE LEBEL-SUR-QUÉVILLON	1133, Industriel (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques	Gr a v e	Gr a v e	Aucun ajustement	Occ a s i o n n e l	Mo y e n	Mo y e n
Activité commerciale	Camping (excluant le caravanning)	VILLE DE LEBEL-SUR-QUEVILLON	910, Quevillon (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé r i e u s e	M i n e u r e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	R a r e	Trè s f a i b l e	Trè s f a i b l e
Activité commerciale	Entreposage en vrac à l'extérieur	MINES ABCOURT INC.	2020, Place Lebel (Rue de la)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr a v e	Gr a v e	Aucun ajustement	Occ a s i o n n e l	Mo y e n	Mo y e n
Activité commerciale	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	HAINS JEAN MARIE	1010, Quevillon (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr a v e	Gr a v e	Aucun ajustement	Occ a s i o n n e l	Mo y e n	Mo y e n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	HAINS JEAN MARIE	1010, Quevillon (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr a v e	Gr a v e	Aucun ajustement	Occ a s i o n n e l	Mo y e n	Mo y e n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9022-0369 QUÉBEC INC.	1127, Industriel (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr a v e	Gr a v e	Aucun ajustement	Occ a s i o n n e l	Mo y e n	Mo y e n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9022-0369 QUÉBEC INC.	1127, Industriel (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr a v e	Gr a v e	Aucun ajustement	Occ a s i o n n e l	Mo y e n	Mo y e n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9114-3164 QUÉBEC INC.	1108, Cormiers (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr a v e	Gr a v e	Aucun ajustement	Occ a s i o n n e l	Mo y e n	Mo y e n

Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9114-3164 QUÉBEC INC.	1108, Cormiers (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	2331-3471 QUEBEC INC	1110b, Cormiers (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	2331-3471 QUEBEC INC	1110b, Cormiers (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	2640 8351 QUEBEC INC.	109, Principale Sud (Rue)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	BLAIS & LANGLOIS INC	1137, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9315-5604 QUÉBEC INC.	1122, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9315-5604 QUÉBEC INC.	1122, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9003 2814 QUEBEC INC	1120, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9003 2814 QUEBEC INC	1120, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	SIRARD REAL	1141, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	QUEBEC INC 9023-0533	1129, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	QUEBEC INC 9023-0533	1129, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9222-3783 QUÉBEC INC.	1124, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n

Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9222-3783 QUÉBEC INC.	1124, Industriel (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	9146-8645 QUÉBEC INC.	1016, Quevillon (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	2621-0179 QUÉBEC INC	1110a, Cormiers (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	2621-0179 QUÉBEC INC	1110a, Cormiers (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité résidentielle	Logement	LEGAULT STEPHANE	113, Sapins (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé rie us e	Mi ne ur e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rar e	Trè s fai ble	Trè s fai ble
Activité résidentielle	Logement	ANGERS SIMON	101, Sapins (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé rie us e	Mi ne ur e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rar e	Trè s fai ble	Trè s fai ble
Activité résidentielle	Logement	MORIN MATHIEU	109, Sapins (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé rie us e	Mi ne ur e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rar e	Trè s fai ble	Trè s fai ble
Activité résidentielle	Logement	LAFRENIÈRE MAXIME	55, Mélèzes (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé rie us e	Mi ne ur e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rar e	Trè s fai ble	Trè s fai ble
Activité résidentielle	Logement	DUMONT SYLVAIN	53, Mélèzes (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé rie us e	Mi ne ur e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rar e	Trè s fai ble	Trè s fai ble
Activité résidentielle	Logement	COULOMBE DAVID	49, Mélèzes (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé rie us e	Mi ne ur e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rar e	Trè s fai ble	Trè s fai ble
Activité résidentielle	Logement	BELANGER RENAUD	51, Mélèzes (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé rie us e	Mi ne ur e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rar e	Trè s fai ble	Trè s fai ble
Activité résidentielle	Logement	MABEL MONZON ORTEGA DORIS	45, Cyprès (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé rie us e	Mi ne ur e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rar e	Trè s fai ble	Trè s fai ble
Activité résidentielle	Logement	LEGAULT STEVE	103, Sapins (Rue des)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sé rie us e	Mi ne ur e	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rar e	Trè s fai ble	Trè s fai ble

Activité résidentielle	Logement	DOYON MICHAEL	48, Mélèzes (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	BURNS CATHERINE	980, Quevillon (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	BEAUREGARD FRANCINE	42, Cyprès (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	LEVASSEUR YVES	105, Sapins (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	BISSON STÉPHANE	118, Sapins (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	LEVESQUE YVON	120, Sapins (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	BREAKWATER RESOURCES LTD	41, HÃtres (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	GAUTHIER LOUISE	43, Cyprès (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	ROY DAVID	122, Sapins (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	TRUDEL CARINE	63, Mélèzes (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	BEAUPRE NANCY	61, Mélèzes (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	LES CHANTIERS DE CHIBOUGAMAU LTÃ‰E	59, Mélèzes (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Logement	AUGER DANY	57, Mélèzes (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mièvre	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible

Activité résidentielle	Logement	LEVESQUE BENOIT	107, Sapins (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mi-neure	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Maison pour personnes retraitées autonomes	F.G.L. ETOILE FILANTE INC	51, Trembles (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mi-neure	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité résidentielle	Maison pour personnes retraitées autonomes	F.G.L. ETOILE FILANTE INC	51, Trembles (Rue des)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Polluants résidentiels	Sérieuse	Mi-neure	Installation de traitement en place permet d'éliminer le ou les contaminants en cause	Rare	Très faible	Très faible
Activité commerciale	Service de construction non résidentielle, industrielle (entrepreneur général)	LES CONSTRUCTION S BENOIT DOYON IN	1009, Quevillon (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen
Activité commerciale	Service de construction non résidentielle, industrielle (entrepreneur général)	LES CONSTRUCTION S BENOIT DOYON IN	1009, Quevillon (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen
Activité commerciale	Service de lavage d'automobiles	GOYER CHARLES	1003, Industriel (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen
Activité commerciale	Service de lavage d'automobiles	GOYER CHARLES	1003, Industriel (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen
Activité industrielle	Service de réparation d'automobiles (garage)	QUEBEC INC 9017-1232	101, Principale Sud (Rue)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen
Activité industrielle	Service de réparation d'automobiles (garage)	QUEBEC INC 9017-1232	101, Principale Sud (Rue)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen
Activité industrielle	Service de remplacement de pièces et d'accessoires d'automobiles	9147-2886 QUÉBEC INC.	1007, Quevillon (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen
Activité industrielle	Service de remplacement de pièces et d'accessoires d'automobiles	9147-2886 QUÉBEC INC.	1007, Quevillon (Boulevard)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen
Activité industrielle	Service de soudure	9026-0704 QUÉBEC INC.	1112b, Lebel (Rue)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen
Activité industrielle	Service de soudure	9026-0704 QUÉBEC INC.	1112b, Lebel (Rue)	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Grave	Grave	Aucun ajustement	Occasionnel	Moyen	Moyen

Activité industrielle	Service de soudure	9026-0704 QUEBEC INC	1112a, Lebel (Rue)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Service de soudure	9026-0704 QUEBEC INC	1112a, Lebel (Rue)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activités municipales	Station de contrôle de la pression de l'eau	VILLE DE LEBEL-SUR- QUEVILLON	1000, Quevillon (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activités municipales	Station de contrôle de la pression de l'eau	VILLE DE LEBEL-SUR- QUEVILLON	1000, Quevillon (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activités municipales	Station de contrôle de la pression de l'eau	VILLE DE LEBEL-SUR- QUEVILLON	110, Château (Rue du)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité commerciale	Station-service avec réparation de véhicules automobiles	9017 1232 QUEBEC INC	996a - 996b, Quevillon (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité commerciale	Station-service avec réparation de véhicules automobiles	9017 1232 QUEBEC INC	996a - 996b, Quevillon (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle forestière	Vente au détail de matériaux de construction (cour à bois)	MATERIAUX DUBREUIL INC	1015, Quevillon (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Lixiviat, contaminants chimiques organiques et inorganiques, huiles, métaux, solvants	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Fré que nt	Éle vé	Éle vé
Activité industrielle forestière	Vente au détail de matériaux de construction (cour à bois)	MATERIAUX DUBREUIL INC	1015, Quevillon (Boulevard)	? ?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Lixiviat, contaminants chimiques organiques et inorganiques, huiles, métaux, solvants	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Fré que nt	Éle vé	Éle vé
Activité industrielle forestière	Industrie de pâte mécanique, thermomécanique et mi-chimique	KRAFT NORDIC S.E.C.	20, Moulin (Chemin du)	? ?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Lixiviat, contaminants chimiques organiques et inorganiques, huiles, métaux, solvants	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Fré que nt	Éle vé	Éle vé
Activités municipales	Usine de traitement des eaux	Ville de Lebel- sur-Quévillon	500 place Quévillon, C.P. 430, Lebel-sur-Quévillon (QC) J0Y 1X0	? ?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Contaminants inorganiques et organiques, hydrocarbures, autres produits chimiques	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Occ asi onn el	Mo ye n	Mo ye n
Activité industrielle	Poste de pompage eau industriel	KRAFT NORDIC S.E.C.	20, Moulin (Chemin du)	? ?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Matières dangereuses et produits pétroliers	Gr av e	Gr av e	Aucun ajustement	Fré que nt	Éle vé	Éle vé

Axe de transport	Route 113 et boulevard Quévillon	Ministère des Transport (Québec)	500 boul. René-Lévesque Ouest, Montréal, QC H2Z 1W7	?	?	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Sels déglaçants	Sérieuse	Sérieuse	Aucun ajustement	Fréquent	Moyen	Moyen
Axe de transport	Chemin du Moulin	Ministère des Transport (Québec)	500 boul. René-Lévesque Ouest, Montréal, QC H2Z 1W7	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sels déglaçants	Sérieuse	Sérieuse	Aucun ajustement	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Conseil de la nation Anishnabe	1026, boulevard Cicip, C.P. 139, Lac Simon, Abitibi-Témiscamingue, (Québec) J0Y 3M0	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Gravée	Sérieuse	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Corporation foncière de Waswanipi	Cree First Nation of Waswanipi, 1, Chief Louis R. Gull Street, Waswanipi, Québec, J0Y 3C0	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Gravée	Sérieuse	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Bois K.M.S. (GMI) ltée	2549 1T0, Chemin Francisco, Rivière-Rouge, QC	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Gravée	Sérieuse	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Industries Norbord inc.	210, 9e avenue est, C.P. 280, La Sarre, Quebec, Canada J9Z 2X5	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Gravée	Sérieuse	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	La Compagnie Commonwealth Plywood ltée	5850 rue des Tournelles, Québec, Québec, G2J 1E4	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Gravée	Sérieuse	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	La Corporation internationale Masonite	Inconnu	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Gravée	Sérieuse	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	LVL Global inc.	48, rue Boivin, Ville-Marie, Québec (Canada) J9V 1B6	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Gravée	Sérieuse	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Matériaux Blanchet inc. (Amos)	2771, route de l'Aéroport, C.P. 430 Amos QC J9T 3A8	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Gravée	Sérieuse	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Produits forestiers Résolu Canada inc. (Senneterre)	40, chemin Saint-Pierre, Senneterre (Québec) J0Y 2M0 Canada	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Gravée	Sérieuse	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen

Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Produits forestiers miniers "Abitibi" inc.	302 chemin du Lac Mourrier, Rivière-Héva, QC, J0Y 2H0	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Grave	Série	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Sartiop inc.	1689 montée Giroux, Angliers (Québec) J0Z1A0 Canada	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Grave	Série	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Scierie Landrienne inc.	389, chemin du MoulinLandrienne (Québec) J0Y 1V0	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Grave	Série	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Stella-Jones inc.	2549 Chemin Francisco, Rivière-Rouge, QC, J0T 1T0	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Grave	Série	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activité industrielle forestière	Coupe forestière, stockage et transformation du bois	Uniboard Canada inc. (Val-d'Or)	2700 Boulevard Jean-Jacques Cossette, Val-d'Or, QC J9P 5G6	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Sédiments, matière organique, mercure, phosphore, phénols et des acides résiniques, métaux lourds et hydrocarbures	Grave	Série	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Fréquent	Moyen	Moyen
Activités municipales	Eaux usées municipales	VILLE DE LEBEL-SUR-QUÉVILLON	500 place Quévillon, C.P. 430, Lebel-sur-Quévillon (QC) J0Y 1X0	?	?	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Matières en suspension, coliformes, phosphore, autres polluants résidentiels	Grave	Série	Localisation de l'activité dans l'aire de protection éloignée (portion au delà des aires intermédiaires)	Occasionnel	Faible	Faible