



**Rapport d'analyse de la
vulnérabilité de la source pour le
prélèvement d'eau de surface
no. X0008624-001**

Municipalité de Verchères

12 février 2021

Rapport final

Préparé pour:

Municipalité de Verchères

Préparé par:

Stantec Experts-conseils ltée
110-100 boulevard Alexis-Nihon
Saint-Laurent, QC, H4M 2N6

N/Réf. : 121623233

Registre d'approbation

Le présent document, intitulé Rapport d'analyse de la vulnérabilité de la source pour le prélèvement d'eau de surface no. X0008624-001, a été préparé par Stantec Experts-conseils ltée (« Stantec ») pour le compte de la Municipalité de Verchères (le « Client »). Toute utilisation de ce document par une tierce partie est strictement défendue. Le contenu de ce document illustre le jugement professionnel de Stantec à la lumière de la portée, de l'échéancier et d'autres facteurs limitatifs énoncés dans le document ainsi que dans le contrat entre Stantec et le Client. Les opinions exprimées dans ce document sont fondées sur les conditions et les renseignements qui existaient au moment de sa préparation et ne sauraient tenir compte des changements subséquents. Dans la préparation de ce document, Stantec n'a pas vérifié les renseignements fournis par d'autres. Toute utilisation de ce document par un tiers engage la responsabilité de ce dernier. Ce tiers reconnaît que Stantec ne pourra être tenue responsable des coûts ou des dommages, peu importe leur nature, le cas échéant, engagés ou subis par ce tiers ou par tout autre tiers en raison des décisions ou des mesures prises en fonction de ce document.

Préparé par 
(signature)

François Thériault, ing., M.Sc.

Collaborateurs :

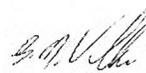
Prosper Ravo : spécialiste en géomatique

Maude Théberge : technicienne en environnement

Philippe Charrette : chef d'équipe, systèmes d'information

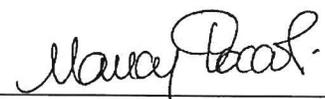
Johanne Boulanger : cartographe

Frédéric Vinet : géomorphologue

Véifié par 
(signature)

Signature numérique de Graeme
Wallace
Date : 2021.02.15 09:13:56 -05'00

Graeme Wallace, géologue

Approuvé par 
(signature)

Nancy Toccoli, ing.

RAPPORT D'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ DE LA SOURCE POUR LE PRÉLÈVEMENT D'EAU DE SURFACE NO. X0008624-001

12 février 2021

RÉSUMÉ

Stantec Experts-conseils ltée a été mandaté par la Municipalité de Verchères pour effectuer une analyse de vulnérabilité de la source pour le prélèvement d'eau de surface no. X0008624-001, située dans le fleuve Saint-Laurent, à la hauteur de Verchères. Ce rapport présente donc la localisation du site de prélèvement et une description de son aménagement, le plan de localisation des aires de protection immédiate, intermédiaire et éloignée, le niveau de vulnérabilité des eaux évalués conformément à l'article 69 du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* (RPEP) pour chacun des indicateurs prévus à l'annexe IV de ce règlement, l'identification des activités anthropiques, événements potentiels et affectations du territoire susceptibles d'affecter la qualité et la quantité des eaux prélevées pour l'ensemble des aires de protection, de même que l'évaluation des menaces découlant des éléments identifiés, et finalement l'identification des causes pouvant expliquer le niveau de vulnérabilité de chaque indicateur décrit à l'annexe IV du RPEP, lorsque ce niveau est moyen ou élevé.

Les résultats de cette analyse sont les suivants :

Indicateurs évalués :

- Vulnérabilité physique du site de prélèvement : niveau de vulnérabilité faible;
- Vulnérabilité aux microorganismes : niveau de vulnérabilité moyen;
- Vulnérabilité aux matières fertilisantes : niveau de vulnérabilité faible;
- Vulnérabilité à la turbidité : niveau de vulnérabilité faible;
- Vulnérabilité aux substances inorganiques et organiques : niveau de vulnérabilité faible.

Évaluation des menaces associées aux activités anthropiques : les niveaux de risques ont été estimés pour les 44 activités anthropiques inventoriées. De ce nombre, 29 présentent un niveau de risque très faible, 13 présentent un niveau de risque faible et 2 qui présentent un niveau de risque moyen.

Évaluation des menaces associées aux événements potentiels : les niveaux de risques estimés pour les 25 événements potentiels inventoriés comprennent 6 événements dont le niveau de risque est très faible, 18 avec un niveau de risque faible et un avec un niveau de risque moyen.

Un total de 14 affectations du territoire a été répertorié. De ce nombre, huit contribuent à la protection de la source d'eau exploitée par le prélèvement alors que cinq présentent des niveaux de risque variant entre très faible à faible et une de niveau moyen.

Les causes probables des problèmes avérés soulevés par l'indicateurs de vulnérabilité aux microorganismes de niveau moyen sont les surverses des stations de pompage des municipalités en amont lors de la fonte des neiges, des pluies abondantes, inondations printanières ou de situations d'urgence (entretien, réparation, modernisation d'équipement).



RAPPORT D'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ DE LA SOURCE POUR LE PRÉLÈVEMENT D'EAU DE SURFACE NO. X0008624-001

12 février 2021

INTRODUCTION

Le Guide de réalisation des analyses de la vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec¹ (ci-après, le Guide), indique que la protection de la source d'approvisionnement est importante pour assurer la production d'une eau potable saine, réduire les risques pour la santé publique et compléter les efforts investis par les producteurs d'eau potable dans le traitement et la distribution d'une eau potable de qualité. Les exigences de réalisation d'une analyse de vulnérabilité formulées dans le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* (RPEP) constituent un premier pas pour assurer une meilleure protection des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec. Le RPEP oblige le responsable d'un prélèvement d'eau de catégorie 1 à produire et à transmettre au Ministère un rapport présentant les résultats de l'analyse de la vulnérabilité de sa source avant le 1^{er} avril 2021². C'est dans ce contexte que le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) a développé le Guide qui décrit les démarches retenues pour analyser de façon uniforme la vulnérabilité des sources ou prélèvements d'eau en eau de surface.

Stantec Experts-conseils Itée a été mandaté par la Municipalité de Verchères pour effectuer une analyse de vulnérabilité de la source destinée à l'alimentation en eau potable de la municipalité, en l'occurrence la source pour le prélèvement d'eau de surface no. X0008624-001, située dans le fleuve Saint-Laurent à la hauteur de Verchères. Tel qu'exigé dans le Guide, ce rapport présente donc la localisation du site de prélèvement et une description de son aménagement, le plan de localisation des aires de protection immédiate, intermédiaire et éloignée, le niveau de vulnérabilité des eaux évalués conformément à l'article 69 du RPEP pour chacun des indicateurs prévus à l'annexe IV de ce règlement, l'identification des activités anthropiques, événements potentiels et affectations du territoire susceptibles d'affecter la qualité et la quantité des eaux prélevées pour l'ensemble des aires de protection, de même que l'évaluation des menaces découlant des éléments identifiés, et finalement l'identification des causes pouvant expliquer le niveau de vulnérabilité de chaque indicateur décrit à l'annexe IV du RPEP, lorsque ce niveau est moyen ou élevé.

¹ 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.

² Un prélèvement d'eau de catégorie 1 est un captage desservant le système de distribution d'eau potable d'une municipalité, lorsque ce système alimente plus de 500 personnes et au moins une résidence.



12 février 2021

1.0 CARACTÉRISATION DU PRÉLÈVEMENT D'EAU

1.1 DESCRIPTION DU SITE DE PRÉLÈVEMENT ET DE L'INSTALLATION DE PRODUCTION D'EAU POTABLE

1.1.1 Bassin versant et aire de protection éloignée

Le bassin versant du site de prélèvement d'eau de la Municipalité de Verchères s'étend en amont du site de prélèvement sur une importante superficie du territoire québécois, mais également en Ontario et sur plusieurs états américains, dont le Minnesota, le Wisconsin, l'Indiana, l'Ohio, la Pennsylvanie et New York.

Au Québec, le bassin versant du site de prélèvement inclut la rive sud du fleuve Saint-Laurent jusqu'au contact avec le bassin versant de la rivière Richelieu, les îles de l'archipel d'Hochelaga qui regroupe 320 îles au confluent du fleuve Saint-Laurent et de la rivière des Outaouais (îles de Montréal, Laval, Jésus, Bizard, Perrot, etc.) et, sur la rive nord du Saint-Laurent, toute la partie sud de la province se drainant vers la rivière des Outaouais et le fleuve, incluant les régions de l'Abitibi, de Lanaudière, des Laurentides et de l'Outaouais. Dans son ensemble, l'aire éloignée du site de prélèvement de la Municipalité de Verchères occupe une superficie de 106 036 km² au Québec. L'aire éloignée est délimitée sur les figures de l'Annexe B.

1.1.1.1 Physiographie

Le bassin versant québécois du site de prélèvement occupe deux régions physiographiques distinctes, soit les basses-terres du Saint-Laurent et le Bouclier canadien. Les basses-terres du Saint-Laurent incluent toute la portion du bassin versant située au sud du fleuve Saint-Laurent, l'archipel d'Hochelaga ainsi que toute la plaine qui longe la rive nord du fleuve Saint-Laurent. À l'ouest, cette plaine comprend également la vallée de la rivière des Outaouais jusqu'à la frontière ontarienne. De manière générale, la topographie y est plane et régulière alors que l'élévation des terres demeure sous les 100 m d'altitude. Les principaux cours d'eau qu'on y retrouve incluent le fleuve Saint-Laurent, la rivière des Prairies, la rivière des Mille-Îles, la rivière L'Assomption et la rivière des Outaouais. Les lacs y sont relativement peu abondants et généralement de petite superficie. Outre les zones urbanisées, les basses-terres sont largement occupées par des terres en culture.

La portion du bassin versant située à l'extérieur de la plaine bordant le fleuve Saint-Laurent et la rivière des Outaouais occupe le Bouclier canadien. Celui-ci inclut la portion nord de la région de Lanaudière et de l'Outaouais, les Laurentides ainsi que l'Abitibi. Sa topographie prend la forme d'une succession de collines aux sommets arrondis séparés les unes des autres par des dépressions fréquemment occupées par des bassins lacustres peu profonds. L'élévation des terrains varie le plus souvent entre 200 et 400 m d'altitude, bien que certains sommets atteignent plus de 800 à 900 m d'altitude (massif du mont Tremblant). Les principaux cours d'eau drainant le territoire incluent les rivières la Lièvre, Rouge et Gatineau, lesquelles convergent tous vers la rivière des Outaouais. La portion du bassin versant située dans le Bouclier canadien



RAPPORT D'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ DE LA SOURCE POUR LE PRÉLÈVEMENT D'EAU DE SURFACE NO. X0008624-001

12 février 2021

compte une multitude de lacs de toutes tailles occupant les dépressions du roc. Le territoire y est essentiellement forestier, à l'exception des zones urbaines et de quelques secteurs favorables à l'agriculture.

1.1.1.2 Géologie

La portion québécoise du bassin versant occupe deux subdivisions géologiques, soit la province Plate-forme du Saint-Laurent et le Bouclier canadien.

La province géologique de la Plate-forme du Saint-Laurent occupe la portion sud du bassin versant québécois du site, incluant la grande région de Montréal et ses couronnes nord et sud. Elle se distingue par son relief plat et de faible élévation et est principalement constituée de roches sédimentaires, telles que du shale, du calcaire, de la dolomie et du grès (SIGEOM, 2020).

À l'ouest et au nord de la Plate-forme du Saint-Laurent, le socle rocheux appartient au Bouclier canadien, lequel se subdivise lui-même en deux provinces géologiques. La plus grande portion du bassin versant située au nord de la rivière des Outaouais, dans les régions des Laurentides et de Lanaudière, repose sur la province géologique de Grenville, laquelle est composée de granitoïdes, de roches mafiques à ultramafiques et de roches sédimentaires et volcaniques (marbre, roches calco-silicaté, dolomie, schiste et quartzite, paragneiss et des formations de fer) (SIGEOM, 2020). Au nord-ouest de la province du Grenville, la province du Supérieur occupe l'Abitibi jusqu'à la frontière Ontarienne. Les lithologies les plus fréquemment rencontrées dans ce secteur inclus : le granite, la pegmatite, la granodiorite et la tonalite (SIGEOM, 2020).

1.1.1.3 Dépôts de surface

Les dépôts de surface rencontrés à l'intérieur de la portion québécoise du bassin versant sont le plus souvent issus de la dernière glaciation et des transgressions marine et glaciolacustre qui s'en sont suivies.

En réponse au retrait de la marge glaciaire, les terrains bas et affaissés sous le poids de la glace longeant le Saint-Laurent ont été envahis par les eaux marines de la mer de Champlain. La présence de cette mer postglaciaire a mené à la mise en place de dépôts marins et littoraux présentant une texture argileuse à sableuse.

À l'ouest et au nord de la vallée du Saint-Laurent, les régions plus montagneuses de Lanaudière et des Laurentides sont couvertes d'une couche de dépôt glaciaire (till) d'épaisseur variable. De manière générale, les dépressions et le pied des versants présentent une couverture de till qui tend à être plus épaisse alors que les terrains situés en haut de versant et le sommet des collines montrent généralement une couverture plus mince où la présence de roc affleurant à subaffleurant est fréquente. La fonte des glaces a également mené à la mise en place de dépôts fluvioglaciaires sous forme d'eskers et d'épandages. Ces dépôts se sont mis en place le long d'axes fluvioglaciaires d'orientation généralement nord- sud au fond des vallées et des terrains bas. Au fil du temps, la migration des méandres de cours d'eau et leur incision à travers les dépôts meubles ont mené dans les grandes vallées à la mise en place de terrasses fluviales prenant la



RAPPORT D'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ DE LA SOURCE POUR LE PRÉLÈVEMENT D'EAU DE SURFACE NO. X0008624-001

12 février 2021

forme de paysage étagé. Ces systèmes de terrasses sont notamment bien visibles le long de la rivière des Outaouais et de la rivière Rouge.

1.1.2 Aire de protection intermédiaire

L'aire de protection intermédiaire du site de prélèvement d'eau potable de Verchères s'étend le long d'une bande de terre de 120 m à partir de la ligne des hautes eaux le long des rives nord et sud du fleuve Saint-Laurent, des îles de Verchères et de l'archipel d'Hochelaga ainsi le long des affluents du fleuve jusqu'à une distance de 15 km du site de prélèvement. Outre ces superficies terrestres totalisant 1525 ha, l'aire intermédiaire inclut également la superficie occupée par le fleuve lui-même et ses canaux (sous la ligne la ligne des hautes eaux) de 3590 ha. Dans l'ensemble, l'aire de protection intermédiaire du site de prélèvement de la ville de Verchères occupe une superficie totale de 5115 ha.

Rive Sud du fleuve Saint-Laurent

En rive sud du Saint-Laurent, l'aire de protection intermédiaire s'allonge depuis le secteur de l'usine de traitement d'eau jusqu'en amont de l'agglomération urbaine de Varennes, au droit du boulevard de la Marine. Le long du fleuve, l'aire de protection intermédiaire comprend le plus souvent des terrains agricoles déstructurés à vocation résidentielle, des secteurs résidentiels et récréatifs ainsi qu'un important secteur industriel occupé par le parc chimique de Varennes.

L'aire de protection intermédiaire s'étend également le long de quatre (4) principaux affluents du fleuve, soit le ruisseau de la Commune, le ruisseau Notre-Dame, la rivière Saint-Charles ainsi que le ruisseau du Pays Brulé, tous situés sur le territoire de la ville de Varennes. L'aire intermédiaire située le long de ces affluents s'éloigne à une distance qui varie entre environ 700 m et 1,7 km de leur confluence avec le fleuve Saint-Laurent et occupe des terrains à vocation résidentielle, industrielle et mixte.

Rive Nord du fleuve Saint-Laurent

Sur la rive nord du fleuve Saint-Laurent, l'aire de protection intermédiaire s'allonge sur une bande de terrain de 120 m de largeur à partir de la ligne des hautes eaux depuis les environs du 351 rue Notre-Dame (R-138) à Saint-Sulpice puis s'étend en amont jusqu'au pont Charles-De Gaule à Terrebonne, en passant par les villes de Repentigny et de Charlemagne. L'aire de protection intermédiaire située le long du fleuve inclut non seulement les terrains riverains, généralement à vocation résidentielle, mais comprend également une portion de la route 138 dans le secteur de Repentigny et s'étend jusqu'à l'autoroute A-40 dans les secteurs de Charlemagne et de Lachenaie.

La zone de protection intermédiaire située sur la rive nord comprend quatre (4) affluents du fleuve Saint-Laurent. Le cours d'eau Bousquet-Rivest et le ruisseau April-Chevalier, tous deux situés à Saint-Sulpice, s'écoule à travers des terres à vocation agricole alors que la rivière L'Assomption, située aux limites de Repentigny et de Charlemagne, traverse un secteur fortement urbanisé à vocation principalement résidentielle. Enfin, l'aire de protection intermédiaire longeant le ruisseau du Feu qui s'écoule aux limites de Charlemagne et de Terrebonne comprend une zone de conservation et inclut également des terrains à vocations résidentielle et commerciale.



RAPPORT D'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ DE LA SOURCE POUR LE PRÉLÈVEMENT D'EAU DE SURFACE NO. X0008624-001

12 février 2021

Fleuve Saint-Laurent et ses îles

L'aire de protection intermédiaire comprend également toute la superficie occupée par les eaux du fleuve Saint-Laurent et s'étend sur de nombreuses îles. Parmi celles-ci, on compte les îles de Verchères et plusieurs îles de l'archipel d'Hochelaga dont la portion aval de l'île de Montréal et de l'île Sainte-Thérèse et de La Grande île ainsi que les îles Bourdon, à l'Aigle et aux Chevreuils. La zone de protection intermédiaire située sur l'île de Montréal comprend la Coulée Grou. En raison de l'emplacement de la ligne des hautes, plusieurs des îles de l'archipel voient une grande partie, voire la totalité, de leur superficie être incluse dans l'aire de protection intermédiaire. Les îles présentent le plus souvent une vocation agricole ou encore de conservation. Comme c'est le cas pour l'aire de protection immédiate, l'aire de protection intermédiaire est recoupée sur toute sa longueur par la voie maritime du Saint-Laurent, laquelle s'allonge entre la rive sud et les îles de Verchères puis entre l'île Sainte-Thérèse et La Grande île.

Bien que ces îles pourraient agir comme une barrière à la dispersion de contaminants entre le chenal nord du fleuve et le site de prélèvement, situé tout près de la rive sud, la présence de nombreux chenaux et passage pour permettre circulation des eaux entre les chenaux du fleuve s'écoulant au nord et au sud des îles. De même, la présence de zones inondables durant les périodes de crues pourrait laisser place à l'émergence de connexion hydrologique entre les chenaux du fleuve passant au nord et au sud de l'archipel des îles de Verchères.

La délimitation de l'aire de protection intermédiaire est montrée sur les figures de l'Annexe B.

1.1.3 Aire de protection immédiate

L'aire de protection immédiate correspond à l'aire située 1 km en amont et 100 m en aval du site de prélèvement en incluant une bande de terre de 10 m de largeur à partir de la ligne des hautes eaux.

L'aire de protection immédiate du site de prélèvement X0008624 s'étend de part et d'autre du fleuve Saint-Laurent et inclut une bande de terre bordant une partie des îles de Verchères, dont les îles Marie, Bouchard et Dansereau. En raison de la présence de ces îles et de la délimitation de la ligne des hautes eaux, l'aire de protection immédiate présente une surface morcelée qui totalise près de 275 ha.

Le long de la rive sud du fleuve Saint-Laurent, l'aire de protection immédiate longe l'agglomération urbanisée de la ville de Verchères qui est dominée par un parc riverain ainsi que par le secteur du Vieux village. De part et d'autre de l'île Marie, l'aire de protection immédiate occupe la portion riveraine de terres à vocation agricole qui sont également connues comme un site d'intérêt faunique. L'aire de protection immédiate s'étend quelque peu à l'intérieur de l'île en raison de la présence de terrains bas situés sous la ligne des hautes eaux et qui sont régulièrement inondés lors de la crue printanière. Du côté de la rive nord, l'aire de protection occupe les terrains riverains au niveau de la municipalité de Saint-Sulpice, lesquels sont principalement à vocation résidentielle.

La plus grande superficie de l'aire de protection immédiate est occupée par les eaux du fleuve Saint-Laurent. Le chenal du fleuve passant au sud de l'archipel des îles de Verchères accueille la voie maritime



RAPPORT D'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ DE LA SOURCE POUR LE PRÉLÈVEMENT D'EAU DE SURFACE NO. X0008624-001

12 février 2021

du Saint-Laurent qui présente un trafic maritime soutenu de navires commerciaux alors que l'ensemble des eaux du fleuve sont également utilisées par les plaisanciers.

La délimitation de l'aire de protection immédiate est montrée sur les figures de l'Annexe B.

1.1.4 Description du site de prélèvement

Le RPEP (Q-2, r. 35.2) oblige le responsable d'un prélèvement d'eau de catégorie 1 à produire et à transmettre au MELCC un rapport présentant les résultats de l'analyse de la vulnérabilité de sa source au plus tard le 1^{er} avril 2021. Selon l'article 51 du RPEP, un prélèvement d'eau de catégorie 1 est un captage desservant le système de distribution d'eau potable d'une municipalité, lorsque ce système alimente plus de 500 personnes et au moins une résidence.

1.1.4.1 Caractéristiques

L'installation de production d'eau potable de la municipalité de Verchères est approvisionnée par un seul site de prélèvement d'eau de surface. Selon le registre des installations municipales de distribution d'eau potable du MELCC³, elle dessert 5813 personnes et fait donc partie de la catégorie 1 du RPEP. La prise d'eau, utilisée en permanence, est située dans le fleuve Saint-Laurent à l'arrière du 533 rue de l'Aqueduc, dans la Municipalité de Verchères, Québec. Selon le rapport d'audit quinquennal de 2017⁴ préparé par Tetra Tech, les coordonnées géoréférencées de la prise d'eau (NAD 83) sont : 45° 46' 40.640" N et 73° 21' 43.402" O (valeurs décimales : 45,778 et 73.3621). Sa localisation est montrée sur la Figure no. 1-4 de l'Annexe B.

Selon le rapport préparé par la firme BPR⁵, la prise d'eau a été placée à l'élévation géodésique -2,84 m, soit à 7,32 m sous le zéro des cartes maritimes (élévation de 4,48 m). La conduite de la prise d'eau a une longueur de 161.5 mètres et un diamètre de 600 mm. Le prélèvement se fait dans le plan d'eau, à approximativement 120 m de la rive, à l'aide d'une crépine submergée de 600 mm de diamètre.

Comme le montre le profil de la prise d'eau brute de la Figure 1, cette prise d'eau a été conçue avec un point haut intermédiaire à l'élévation géodésique de 3,1 m afin d'éviter le plus possible l'arrivée de matières solides dans le puits d'eau brute de l'usine. Ce point haut est situé sur la terre ferme, dans un regard construit près de la berge, à une distance d'environ 50 m de l'usine.

³ Réseaux municipaux de distribution d'eau potable (gouv.qc.ca)

⁴ TetraTech, mars 2017, *Audit quinquennal – Installation de production d'eau potable* – Municipalité de Verchères, Rapport final. No. De projet 31329TT

⁵ BPR, 22 décembre 2010, Municipalité de Verchères – Rapport d'étude – Prise d'eau – usine de filtration. Révision #01. No. De projet BPR : 07426 (60ET)



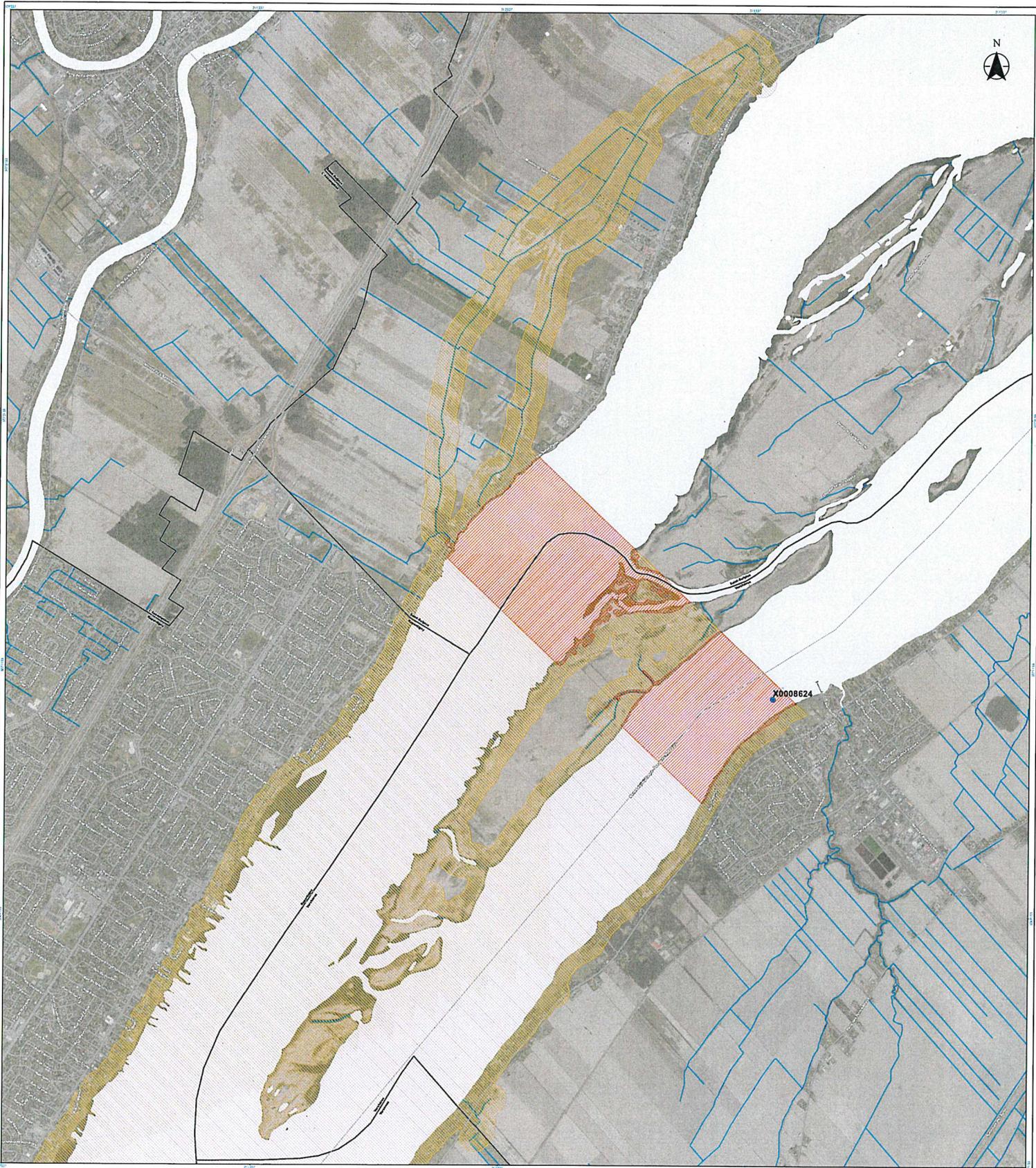
RAPPORT D'ANALYSE DE LA VULNÉRABILITÉ DE LA SOURCE POUR LE PRÉLÈVEMENT D'EAU DE SURFACE NO. X0008624-001

12 février 2021

1.1.4.7 Photo du site de prélèvement

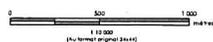
	
<p>Usine de filtration – bâtiment principal (18 novembre 2020)</p>	<p>Usine de production d'eau potable – Emplacement (25 mars 2020). Conduite d'amenée en direction de la bouée verte, à 160 m dans le fleuve.</p>
	
<p>Usine de filtration – Prise d'eau au fleuve (18 novembre 2020)</p>	<p>Usine de filtration – Berge (18 novembre 2020)</p>





- Composante du projet**
- Prise d'eau
- Aire de protection**
- Immédiate + Bande de terre de 10 mètres
 - Intermédiaire + Bande de terre de 120 mètres
 - Éloignée (présente en médaillon)
- Limite**
- Limite municipale

- Sources**
1. Système de coordonnées: NAD 1983 MTM 8
 2. Hydrographie: Globase du réseau hydrographique du Québec, CHRC, 2019
 3. Limite administrative: SDA, 2018
 4. Réseau routier: ACRÉneau, 2020
 5. Prise d'eau: Municipalité de Verchères
 6. Aire de protection: Stantec, 2021
 7. Image aérienne: Digital Globe, 2019



Localisation du projet 121623233-C001 REV A
 Verchères Présenté par J. Beaudouin le 2021-02-03
 Québec Vérifié par M. Hébert le 2021-02-02
 Révisé/Validé indépendamment par C. Wallace le 2021-02-02

Cliant/Projet
 Municipalité de Verchères
 Rapport d'analyse de la vulnérabilité de la source pour
 le prélèvement d'eau de surface no. X0008624-001

Figure No.

2-1

Titre

Localisation des aires de protection



- Composants du projet**
- Prise d'eau
 - Aire de protection**
 - Immédiate + Bande de terre 10 mètres
 - Intermédiaire + Bande de terre de 120 mètres
 - Éloignée (présente en médaillon)
 - Limite**
 - Limite municipale

- Sources**
1. Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8
 2. Hydrographie : Cartebase du réseau hydrographique du Québec, CRHQ, 2019
 3. Limite administrative : SDA, 2018
 4. Réseau routier : ADIRIS/Québec, 2020
 5. Prise d'eau : Municipalité de Verchères
 6. Aire de protection : Sparlec, 2021
 7. Image aérienne : Digital Globe, 2019



Localisation du projet 121423233-C001 REVA
 Verchères Préparé par J.Boisjoly le 2021-02-02
 Québec Vérifié par M.Hébert le 2021-02-02
 Révision indépendante par C.Walocq le 2021-02-02

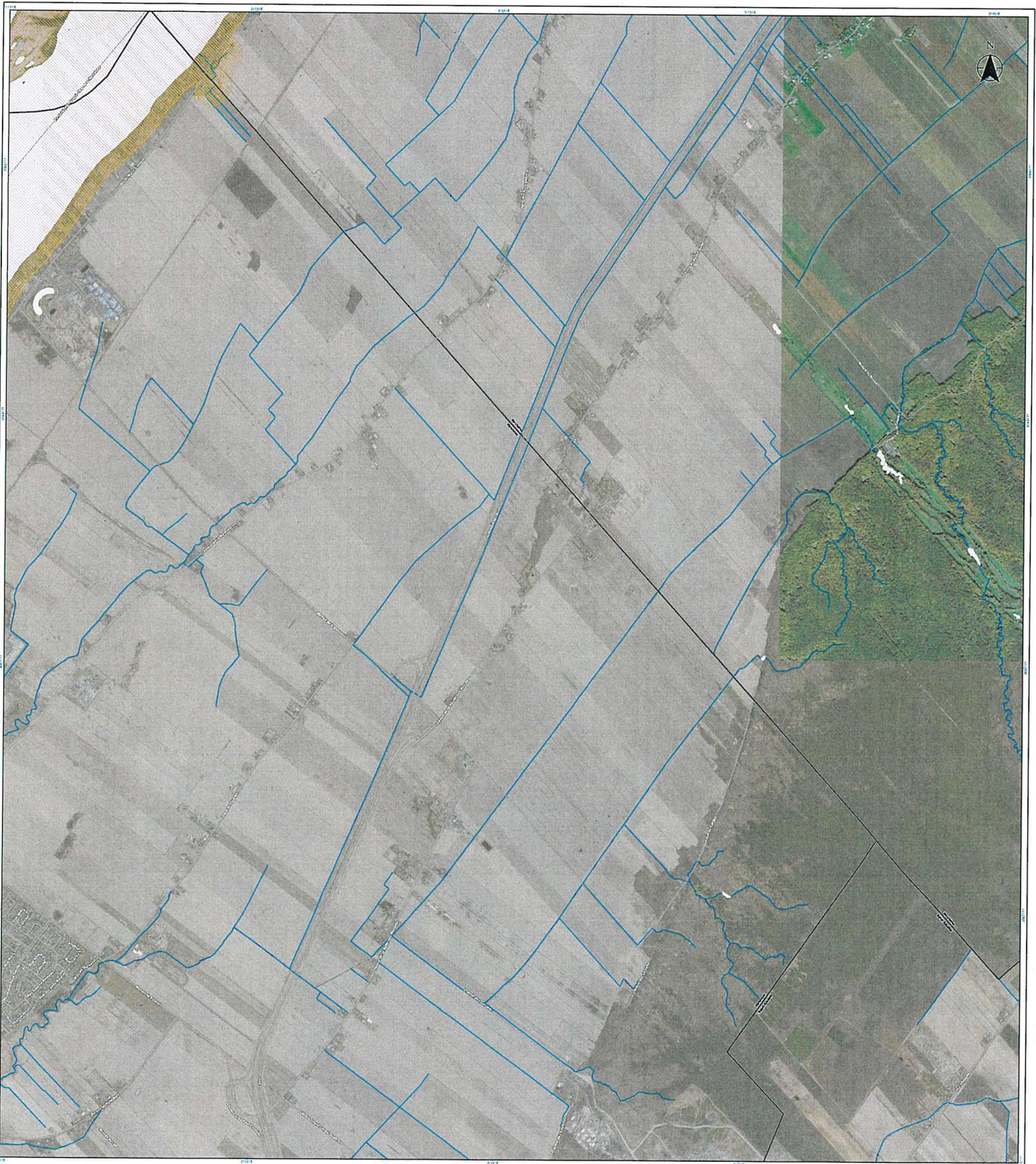
Cliant/Projet
 Municipalité de Verchères
 Rapport d'analyse de la vulnérabilité de la source pour
 le prélèvement d'eau de surface no. X000624-001

Figure No.

2-2

Titre

Localisation des aires de protection



- Composante du projet**
- Prise d'eau
- Aire de protection**
- Immédiate + Bande de terre 10 mètres
 - Intermédiaire + Bande de terre de 120 mètres
 - Éloignée (présente en médaillon)
- Limite**
- Limite municipale

- Sources**
1. Système de coordonnées : NAD 1983 MTM 8
 2. Hydrographie : Globobase du réseau hydrographique du Québec, GRHQ, 2019
 3. Limite administrative : SDA, 2016
 4. Réseau routier : A Québec, 2020
 5. Prise d'eau : Municipalité de Verchères
 6. Aire de protection : Stantec, 2021
 7. Image aérienne : Digital Globe, 2019



Localisation du projet 121423233-C001 REVA
 Verchères Préparé par J. Bouvanger le 2021-02-02
 Québec Vérifié par M. Thiberge le 2021-02-02
 Révision indépendante par C. Wazorac le 2021-02-02

Client/Projet
 Municipalité de Verchères
 Rapport d'analyse de la vulnérabilité de la source pour le prélèvement d'eau de surface no. X000824-001

Figure No.
2-3
 Titre

Localisation des aires de protection