



## 1. CARACTÉRISATION DU PRÉLÈVEMENT D'EAU

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

#### *1.1.1 Localisation du Site et généralités*

La municipalité de Sainte-Hélène-de-Kamouraska s'approvisionne en eau potable via un ouvrage de captage d'eau souterraine (puits P-3-87) accrédité par le Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) en 2001.

Le puits P-3-87 représente la seule source de prélèvement et celui-ci alimente près de 700 personnes. L'eau captée est présentement distribuée sans subir aucun traitement. Deux puits (P-1-79 et P-2-85) localisés près du puits P-3-87 sont munis d'une pompe submersible pour subvenir au besoin en eau advenant que le puits P-3-87 ne puisse fournir à la demande ou advenant que celui-ci éprouve des difficultés d'exploitation. Ces deux puits sont localisés à l'intérieur de la station de pompage du puits P-3-87. Ceux-ci ont antérieurement servi à l'alimentation en eau potable de la municipalité, jusqu'à ce que des tests de pompage aient démontré des pertes importantes de capacité.

Le puits P-3-87 actuellement en exploitation est situé sur la route de l'Église, entre le centre-ville de la municipalité et l'autoroute 20. La localisation générale du Site à l'étude est illustrée à l'intérieur du plan 3849-01-00 de l'annexe « A ».

#### *1.1.2 Contexte hydrologique, topographique et drainage*

Selon les informations présentes sur l'interface Web « Info-sols » du MAPAQ, le secteur à l'étude est localisé à l'intérieur du bassin versant de la rivière Goudron qui occupe une superficie de 77 km<sup>2</sup>. La rivière Goudron suit un axe NE-SO et son écoulement s'effectue en direction sud-ouest.

Au niveau régional, le bassin versant de la rivière Goudron fait partie du sous-bassin versant de la rivière Kamouraska, qui occupe plus de 300 km<sup>2</sup>. La rivière Goudron



Rapport final                      Municipalité de Sainte-Hélène-de-Kamouraska                      N°3849-01-01  
est un effluent de la rivière Kamouraska, qui se déverse ultérieurement dans le  
fleuve Saint-Laurent.

Le puits de pompage se situe à une altitude de 97 m au-dessus du niveau moyen de la mer. Selon les informations obtenues sur « Info-sols », les pentes au centre de la vallée sont faibles, de l'ordre de 0,15 à 0,30 %. Par la suite, de part et d'autre de la vallée, l'élévation du terrain naturel s'élève jusqu'à une altitude pouvant atteindre 120 m. Les flancs de vallée se caractérisent par des pentes inclinées de 1,3 % à 4,8 %.

### *1.1.3 Contexte géomorphologique*

La topographie régionale est caractérisée par une série de basses et de hautes terrasses, disposées en échelon, et séparée par des crêtes rocheuses alignées parallèlement à l'axe du fleuve et qui s'étendent sur une largeur d'environ 6 à 10 km à partir du fleuve Saint-Laurent. Ces crêtes rocheuses observées dans la région, appelées Monadnock, résultent d'un processus d'érosion différentielle.

Le puits municipal est localisé au centre d'une vallée (la vallée de la rivière Goudron). À l'endroit du puits d'eau potable, les dépôts meubles présentent une épaisseur pouvant atteindre 25 m. Selon la carte des dépôts meubles DPV-545 (Ministère des Ressources naturelles), ce secteur à l'étude est caractérisé par des sédiments marins constitués d'argile et silt à l'endroit du puits. De part et d'autre de la vallée, l'épaisseur de dépôt meuble diminue graduellement et un dépôt de sable et gravier littoraux d'origine marine occupe ces dernières. Par la suite, sur les flancs de la vallée, les dépôts meubles sont pratiquement absents et le roc est affleurant à la surface.

### *1.1.4 Contexte géologique*

Le territoire à l'étude se localise à l'intérieur de la province géologique des Appalaches. Selon les informations disponibles à l'intérieur du Système d'Information géomorphologique du Québec (SIGÉOM), le socle rocheux fait partie du groupe de Trois-Pistoles et de la formation de Rivière-Ouelle, caractérisé par des roches de type mudrock, de grès, de conglomérat en une moindre mesure par des calcaires.



### 1.1.9 Description du Site de prélèvement

Une visite du puits a été réalisée le 20 mai 2020 par M. Éric Filion, géo, M.Sc avec le directeur des travaux publics de la municipalité, M. Mathieu Landry. Le puits d'eau potable est localisé à l'intérieur d'une zone clôturée, dont seule la municipalité a accès. Lors de notre visite, il a été possible de constater que les pentes sont aménagées de manière à ce que l'eau de surface puisse se drainer vers un fossé périphérique. Une photo du site de prélèvement est montrée à l'intérieur de l'annexe « D » du rapport.

Le tubage hors-sol du puits (la margelle) dépasse de 1,09 m la surface du sol. Il a été possible d'identifier la présence de rouille sur le tubage. Le puits était bien cadenassé lors de notre visite.

Concernant l'étanchéité du puits, l'inspection vidéo effectuée en 2001 par la firme « Arrakis Consultant » a montré que le puits était en bon état. Toutefois, cette inspection date de près de 20 ans et aucune inspection caméra du puits n'a été faite depuis.

Les différentes caractéristiques du puits de pompage P-3-87 sont décrites dans le tableau III ci-dessous :

**Tableau VI. Principales caractéristiques du site de prélèvement**

Caractéristiques	Données
N° du site de prélèvement	X0008688-2
N° d'autorisation au MELCC	7311 01 01 1044005 (N/réf de la demande de CA autorisé en 2001)
Débit de prélèvement autorisé	6,4 L/s
Coordonnées du puits	X : 362 095,695 Y : 5 273 130,869
Année de forage du puits et diamètre	1987, 250mm
Type d'usage	Permanent





Rapport final	Municipalité de Sainte-Hélène-de-Kamouraska	N°3849-01-01
<b>Profondeur du puits (à partir de la surface du sol)</b>	<b>26,80 m</b>	
<b>Hauteur de la margelle</b>	<b>1,09 m</b>	
<b>Type de prélèvement</b>	<b>Puits tubulaire aménagé avec tubage ouvert</b>	
<b>Profondeur du prélèvement et type de milieu</b>	<b>Tubage ouvert entre ~26,50 à ~26,88 m, dans une section granulaire</b>	
<b>Débit de prélèvement</b>	<b>Moyenne quotidienne journalière de 124,27 m<sup>3</sup> pour l'année 2019</b>	

Il est à noter qu'aucune description stratigraphique du puits n'a pu être réalisée puisque celui-ci n'a pas été supervisé par un professionnel lors de sa mise en place en 1987. De plus, il n'est pas possible de savoir si une collerette étanche a été réalisée lors de la mise en place du puits.

Selon les propos de la municipalité, les installations du puits (pompe, tuyauterie, etc.) n'ont subi aucun changement depuis 2001. Le schéma d'installation du puits P-3-87 effectué par la firme *Arakis consultant* en 2001 est inséré à l'intérieur de l'annexe G.

Le puits P-3-87 est localisé à environ 15 m au nord de la station de pompage. La station de pompage est localisée sur un petit monticule, et ce possiblement afin de limiter le risque de gel des différentes conduites.

L'intérieur de la station de pompage est bien entretenu et un écran montre le niveau d'eau en continu dans le puits P-3-87. L'opérateur prend en note quotidiennement le volume d'eau pompé par jour et il inscrit cette valeur dans un registre. À l'intérieur de la station de pompage, deux autres puits sont présents (P-1-79 et P-2-85) et ceux-ci seraient munis d'une pompe submersible advenant des problèmes reliés au puits P-3-87.

La pompe du puits P-3-87 s'active en fonction de la demande au réservoir. Ce réservoir est localisé à plus de 2,4 km au sud, sur le Rang 4 ouest. Selon les informations obtenues auprès de la municipalité, aucun problème d'approvisionnement en eau ne serait survenu depuis les cinq dernières années.



Rapport final                      Municipalité de Sainte-Hélène-de-Kamouraska                      N°3849-01-01  
Des photos montrant la station de pompage, le puits et le réservoir d'eau potable  
sont insérés à l'intérieur de l'annexe D.

*1.1.10 Installation de production d'eau potable*

Aucun traitement n'est appliqué à l'eau brute avant sa distribution. Ainsi, l'eau pompée du puits est directement distribuée au système d'aqueduc municipal.



## 1.2 Plan de localisation des aires de protection du site de prélèvement

### *1.2.1 Analyse des aires de protections déterminées antérieurement*

En fonction des exigences prescrites à l'intérieur du RQEP, les différentes aires de protection avaient été mises à jour en 2007 par la firme *Inspec-Sol* et par l'hydrogéologue M. Yves Leblanc.

Selon l'analyse du rapport *d'Inspec-Sol*, il a été possible de confirmer que les différentes aires de protection ont été établies selon les règles de l'art et selon les exigences du « *Guide technique : Détermination des aires de protection des prélèvements d'eau souterraine et des indices de vulnérabilité DRASTIC* », MELCC 2017.

La méthodologie utilisée pour mettre en place les différentes aires de protection a consisté en une modélisation hydrogéologique à l'aide de huit relevés de niveau d'eau prélevé à l'intérieur des différents puits disponibles.

Mentionnons que selon la firme *C.G Thériault*, plusieurs de ces puits ont été colmatés dans les années 2010.

En fonction de la méthodologie utilisée en 2007 par la firme *Inspec-Sol* pour identifier les différentes aires de protection, nous sommes d'avis que les aires de protections préalablement déterminées ont été établies conformément au nouveau « *Guide technique - détermination des aires de protection des prélèvements d'eau souterraine et des indices de vulnérabilité DRASTIC* », MELCC 2017. Nous ne jugeons donc pas nécessaire de les remettre à jour.

De plus, le débit journalier moyen en 2006 était de 149,41 m<sup>3</sup>/jour (moyenne obtenue pour 2006). Les données de consommation moyenne obtenues en 2019 montrent une consommation moyenne de 124,27m<sup>3</sup>/jour en 2019. Considérant que le débit pompé a baissé depuis 2006, nous ne considérons pas nécessaire de remettre à jour les différents périmètres de protection dans le cadre de cette présente étude.



RC-2402 (12001)



145, rue Beaubien,  
Rivière-du-Loop (Québec)  
Tél. 893-2740 Fax 893-2741  
Courriel: laboratoire@lerinc.ca

**CLIENT**  
Municipalité de  
Sainte-Hélène-de-  
Kamouraska  
531, rue de l'Église Sud,  
Sainte-Hélène-de-  
Kamouraska (Québec)  
G0L 3J0

**PROJET:**  
3849-01  
Analyse de vulnérabilité de la  
source d'eau potable de la  
municipalité de  
Sainte-Hélène-de-Kamouraska  
N° du site de prélèvement :  
X000988-2

**LÉGENDE**  
Localisation du site à  
l'étude  
Puits d'eau potable de  
la municipalité de  
Sainte-Hélène-de-  
Kamouraska

Plan sans échelle  
**N° DESSIN**  
3849-01-00  
Localisation du site de prélèvement

**DATE**  
Janvier 2020

REVISION	
Date	Par



Dessiné par : Clémentine Compan M. Sc.  
 Revu par : Eric Fillon, géo, M.Sc  
 Approuvé par : Martin Pelletier, ing. M. Sc.





145, rue Beaubien,  
Rivière-de-Loop (Québec)  
Tél. 800-2740 Fax 800-2741  
Courriel: laboratoire@lerinc.ca

**CLIENT**

Municipalité de  
Sainte-Hélène-de-  
Kamouraska  
531, rue de l'Église Sud,  
Sainte-Hélène-de-  
Kamouraska (Québec)  
G0L 3J0

**PROJET:**

3849-01  
Analyse de vulnérabilité de la  
source d'eau potable de la  
municipalité de  
Sainte-Hélène-de-Kamouraska  
N° du site de prélèvement :  
X000988-2

**LÉGENDE**

- ◆ Site de prélèvement
- Aire de protection immédiate
- ▨ Aire de protection intermédiaire bactériologique
- ▩ Aire de protection intermédiaire virologique
- ▧ Aire de protection éloignée

Carte Topographique

**N° DESSIN**

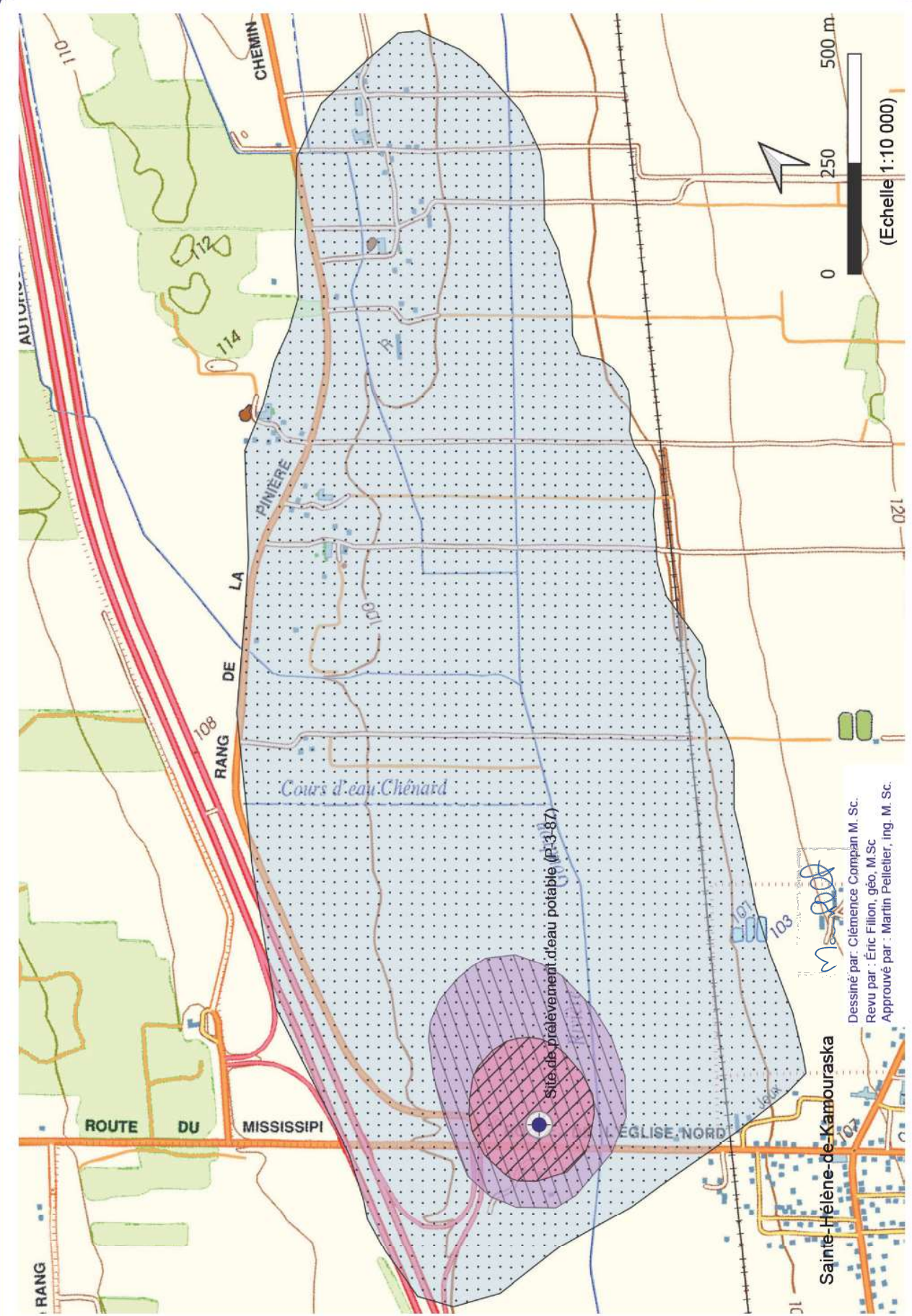
3849-01-01  
Aires de protection

**DATE**

Janvier 2020

**REVISION**

Date	Modification	Par



Dessiné par : Clémence Compan M. Sc.  
 Revu par : Eric Filion, géo. M.Sc  
 Approuvé par : Martin Pelletier, ing. M. Sc.

*(Signature)*

**Sainte-Hélène-de-Kamouraska**

(Echelle 1:10 000)



RC-2402 (12001)



145, rue Beaubien,  
Rivière-du-Loop (Québec)  
Tél. 893-2740 Fax 893-2741  
Courriel: laboratoire@lerinc.ca

**CLIENT**  
Municipalités de  
Sainte-Hélène-de-  
Kamouraska  
531, rue de l'Église Sud,  
Sainte-Hélène-de-  
Kamouraska (Québec)  
G0L 3J0

**PROJET:**  
3849-01  
Analyse de vulnérabilité de la  
source d'eau potable de la  
municipalité de  
Sainte-Hélène-de-Kamouraska  
N° du site de prélèvement :  
X0009898-2

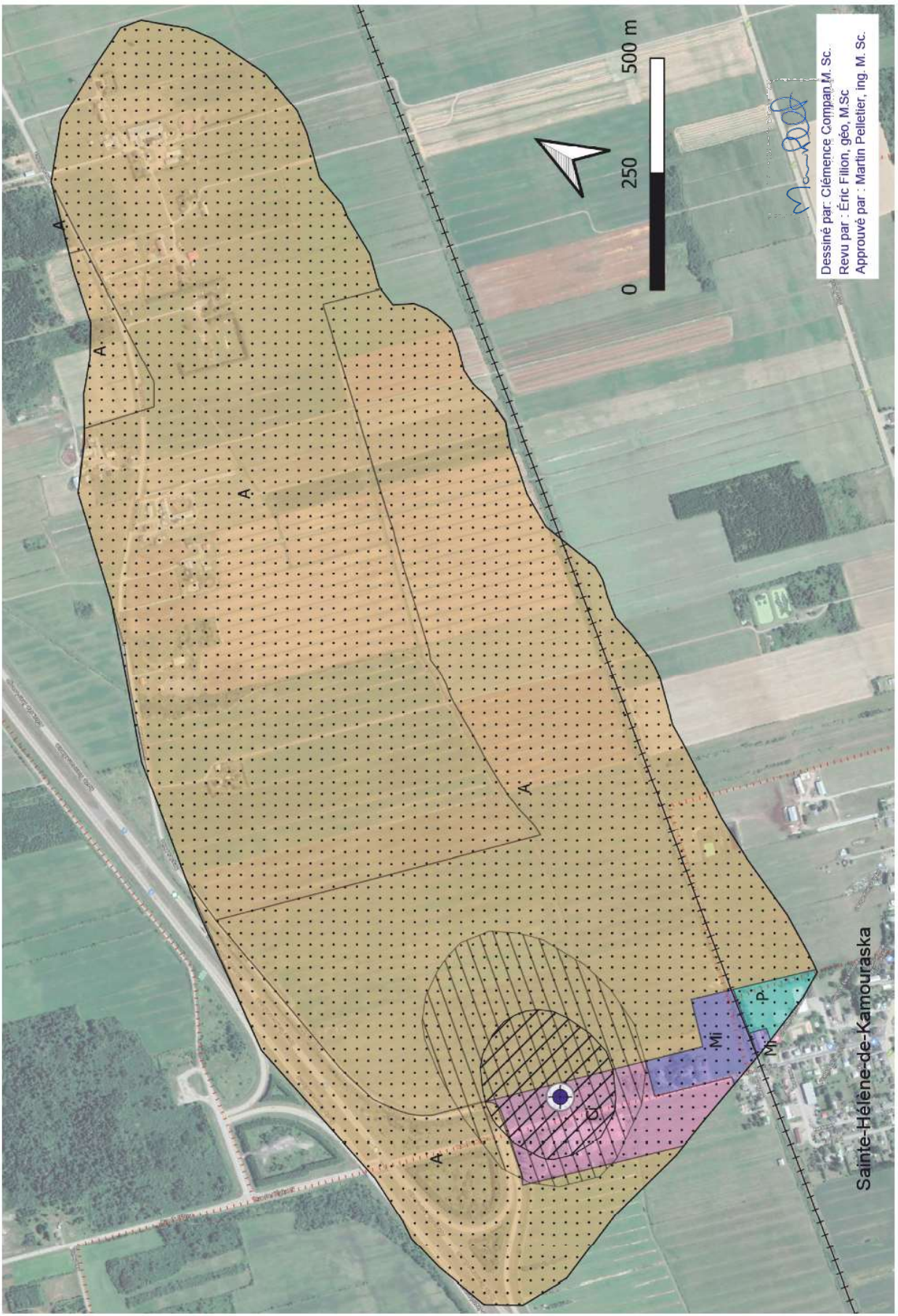
**LÉGENDE**

- Site de prélèvement
- Aire de protection immédiate
- Aire de protection intermédiaire bactériologique
- Aire de protection intermédiaire virologique
- Aire de protection éloignée
- Affectation du territoire
- Zone agricole
- Zone commerciale et industriel
- Zone publique
- Zone résidentielle, commerciale et de services
- Chemin de fer
- Sentier de motoneige
- Carte de fond Google Satellite Hybrid

**N° DESSIN**  
3849-01-02  
Occupation du territoire

**DATE**  
Janvier 2020

REVISION	
Date	Par



Dessiné par : Clémence Campan M. Sc.  
 Revu par : Éric Filion, geo, M.Sc  
 Approuvé par : Martin Pelletier, ing. M. Sc.

*M. Sc.*

Sainte-Hélène-de-Kamouraska





145, rue Beaubien,  
Rivière-de-Loop (Québec)  
Tél. 893-2740 Fax 893-2741  
Courriel: laboratoire@lerinc.ca

**CLIENT**  
Municipalités de  
Sainte-Hélène-de-  
Kamouraska  
531, rue de l'Église Sud,  
Sainte-Hélène-de-  
Kamouraska (Québec)  
G0L 3J0

**PROJET:**  
3849-01  
Analyse de vulnérabilité de la  
source d'eau potable de la  
municipalité de  
Sainte-Hélène-de-Kamouraska  
N° du site de prélèvement :  
X000988-2

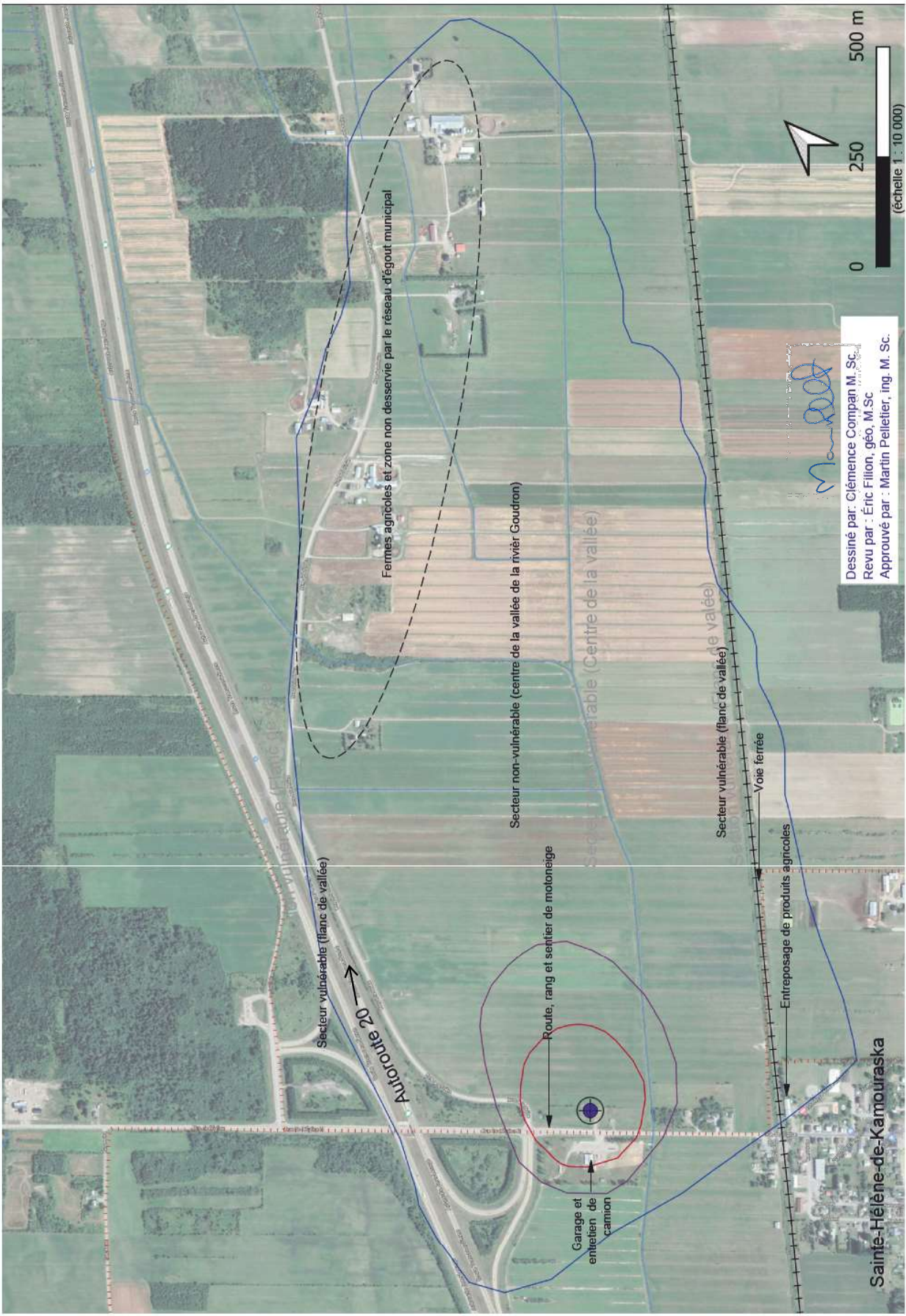
- LÉGENDE**
- Site de prélèvement
  - Aire de protection  
immédiate
  - Aire de protection  
intermédiaire
  - Aire de protection  
bactériologique
  - Aire de protection  
intermédiaire virologique
  - Aire de protection  
éloignée
  - Chemin de fer
  - Sentier de motoneige
  - Sources potentielles de  
contamination

Carte de fond  
Google Satellite Hybrid

**N° DESSIN**  
3849-01-03  
Sources potentielles de  
contamination

**DATE**  
Janvier 2020

REVISION	
Date	Par



Dessiné par : Cjémence Compan M. Sc.  
 Revu par : Eric Filion, géo, M.Sc.  
 Approuvé par : Martin Pelletier, ing. M. Sc.

Sainte-Hélène-de-Kamouraska

(échelle 1 : 10 000)



## Niveaux de vulnérabilité des aires de protection

Nom de l'aire de protection évaluée	Plage d'indices DRASTIC	Description de la répartition des indices DRASTIC obtenus	Niveau de vulnérabilité des eaux dans l'aire de protection évaluée
Immédiate	86	Faible partout car bonne épaisseur d'argile	Faible
Intermédiaire	96	Le secteur devient plus vulnérable dans l'axe nord-sud. Le secteur est moins vulnérable dans le secteur (NE-SO), soit parallèle à la rivière Goudron	Faible
Éloignée	86 à 134	Les secteurs localisés aux flancs de vallée sont plus vulnérables puisque l'épaisseur des dépôts meubles est mince, voir même inexistante. Pour le secteur de l'aire éloignée qui suit l'axe NE-SO la rivière Goudron, cette section est moins vulnérable puisqu'une forte épaisseur d'argile s'y trouve.	Moyen

### Résumé des 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	Code CUBF	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	Contaminant ou groupe de contaminants considéré	Potentiel de risque obtenu
Agriculture	Une partie de la parcelle est utilisée pour réaliser une activité agricole	4833	Réservoir d'eau	Aire de protection immédiate	Nitrites et nitrates, pesticides, microorganismes	Moyen
Garage et équipement d'entretien	Garage et équipement d'entretien	4222	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Autres subst. inorganiques et organiques	Moyen
Agriculture et élevage	Terrain de pâture et de pacage	8191	Terrain de pâture et de pacage	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Nitrites et nitrates, pesticides, microorganismes	Élevé
Route et rue	Circulation de véhicules, sels de voiries, hydrocarbure...	4550	Rue et avenue pour l'accès local	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Autres subst. inorganiques et organiques	Moyen
Autoroute 20 (Jean Lesage)	Une partie de l'échangeur/circulation de véhicules, sels de voiries, hydrocarbure...	4510	Autoroute	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances inorganiques et organiques	Moyen
Agriculture et élevage	Ferme laitière et autres types de production végétale	8139	Autres types de production végétale	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	Nitrites et nitrates, pesticides, microorganismes	Moyen
Logement	Logements non raccordés au réseau d'égout ayant une filière d'assainissement défectueuse	1000	Logement	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	Nitrites et nitrates, autres subst. inorganiques et organiques, microorganismes	Très faible
Entreposage des produits de la ferme	Entreposage des produits de la ferme	6371	Entreposage des produits de la ferme	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	pesticides, Substances inorganiques et organiques	Moyen
Chemin de fer	Voie ferroviaire	4111	Chemin de fer	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	Substances inorganiques et organiques	Faible
Autoroute 20 (Jean Lesage)	Circulation de véhicules, sels de voiries, hydrocarbure...	4510	Autoroute	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	Substances inorganiques et organiques	Élevé



### Résumé des résultats de l'inventaire des événements potentiels et de l'évaluation des menaces qu'ils représentent

Nom de l'événement potentiel	Nom de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Description de l'activité anthropique associée à l'événement potentiel	Code CUBF de l'activité anthropique	Nom du CUBF	Aire de protection dans laquelle est réalisée l'activité	taminant ou groupe de contaminants considérés	Potentiel de risque obtenu
Problème reliés à l'exploitation du puits	Exploitation du puits, d'eau potable	Problème avec les équipements de pompage du puits et/ou bris d'équipement			Aire de protection immédiate	Physique	Faible
Déversement accidentel de substances organiques et inorganiques (produits reliés à un garage de machinerie lourde)	Garage et équipement d'entretien	Réparation et entretien de camions	4222	Garage et équipement d'entretien pour le transport par camion (incluant les garages municipaux)	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances organiques et inorganiques	Moyen
Déversement accidentel d'hydrocarbures pétroliers de machinerie agricole	Agriculture et élevage	Autres types de production végétale et terrains de pâture et de pacage	8139 et 8191	Autres types de production végétale et Terrain de pâture et de pacage	Aire de protection intermédiaire (portion au-delà de l'aire de protection immédiate)	Substances organiques et inorganiques	Faible
Défectuosité soudaine de la filière d'assainissement individuel des eaux	Traitement d'assainissement individuel des eaux usées	Logements non raccordés au réseau d'égout	1000	Logement	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	Substances organiques et inorganiques et microorganismes	Très faible
Déversement accidentel de produits entreposés ou fuite de machinerie	Zone d'entreposage	Entreposage des produits de la ferme	6371	Entreposage des produits de la ferme	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	Herbicides, Fongicides, Pesticides et substances organiques et inorganiques	Très faible
Déversement accidentel d'hydrocarbures pétroliers de véhicules motorisés	Autoroute circulation routière	Accident de la route entraînant un déversement sur la portion de l'autoroute 20 située dans l'aire de protection éloignée	4510	Autoroute	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	Substances organiques et inorganiques	Faible
Accident ferroviaire	Voie ferroviaire	Accident ferroviaire entraînant un renversement des wagons et une fuite de ce qu'ils contiennent	4111	Chemin de fer	Aire de protection éloignée (portion au-delà des aires de protection intermédiaires)	Substances organiques et inorganiques	Faible

### Résultats de l'inventaire des affectations du territoire

Nom de l'affectation	Aire ou combinaison d'aires de protection que touche l'affectation	Affectation représentant un risque ou contribuant à la	Nom de l'activité anthropique permise représentant un risque	Description de la nature et de l'ampleur du risque associé à l'activité anthropique permise
Zone commerciale et industrielle (C11)	Toutes les aires de protection	Affectation représentant un risque	Cimetière; équipement d'utilité publique occupant moins de 30 mètres carrés; station-service avec mécanique; atelier de mécanique; de débousselage, de peinture; encanteur; garage de stationnement de plus de 1500 mètres carrés; entretien de machinerie lourde, garage de camion, automobile	L'affectation du territoire au niveau des aires de protection pourrait entraîner l'amplification du risque d'exposition aux nitrates et nitrites, aux substances inorganiques et organiques ainsi qu'aux pesticides et à leurs sous produits.
Zone agricole (AB1)	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Affectation représentant un risque	Les activités décrites à la ligne 1 ainsi que : dépôt à neige; station d'épuration d'eaux usées; usine de filtration;	L'affectation du territoire au niveau de l'aire de protection intermédiaire et éloignée pourrait entraîner l'amplification du risque d'exposition aux nitrates et nitrites, aux substances inorganiques et organiques ainsi qu'aux pesticides et à leurs sous produits.
Zone agricole (AA3)	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Affectation représentant un risque	site d'enfouissement sanitaire ou en tranchée; site de disposition et /ou de traitement des boues de fosses septiques; site de disposition de matériaux secs; les bâtiments de ferme; les camps d'exploitation forestière; les habitations reliées à une ferme en Les activités décrites à la ligne 1 ainsi que : dépôt à neige; station d'épuration d'eaux usées; usine de filtration;	L'affectation du territoire au niveau de l'aire de protection intermédiaire et éloignée pourrait entraîner l'amplification du risque d'exposition aux nitrates et nitrites, aux substances inorganiques et organiques ainsi qu'aux pesticides et à leurs sous produits.
Zone agricole (AA1)	Aires de protection intermédiaire et éloignée (à l'exclusion de l'aire de protection immédiate)	Affectation représentant un risque	site d'enfouissement sanitaire ou en tranchée; site de disposition et /ou de traitement des boues de fosses septiques; site de disposition de matériaux secs; les bâtiments de ferme; les camps d'exploitation forestière; les habitations reliées à une ferme en Les activités décrites à la ligne 1 ainsi que : dépôt à neige; station d'épuration d'eaux usées; usine de filtration;	L'affectation du territoire au niveau de l'aire de protection intermédiaire et éloignée pourrait entraîner l'amplification du risque d'exposition aux nitrates et nitrites, aux substances inorganiques et organiques ainsi qu'aux pesticides et à leurs sous produits.
Zone agricole (AB3)	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Affectation représentant un risque	site d'exploitation forestière; les habitations reliées à une ferme en Les activités décrites à la ligne 1 ainsi que : dépôt à neige; station d'épuration d'eaux usées; usine de filtration;	L'affectation du territoire au niveau de l'aire de protection intermédiaire et éloignée pourrait entraîner l'amplification du risque d'exposition aux nitrates et nitrites, aux substances inorganiques et organiques ainsi qu'aux pesticides et à leurs sous produits.
Zone publique (PB1)	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Affectation contribuant à la protection	Cimetière et stationnement	L'affectation du territoire de l'aire de protection éloignée ainsi que le niveau de vulnérabilité des eaux dans l'aire de protection ne semble pas contribuer à l'accentuation du risque
Zone résidentielle, commerciale et de services (mixte) (MI6)	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Affectation contribuant à la protection	Cimetière et stationnement, industrie de dépollution	L'affectation du territoire de l'aire de protection éloignée ainsi que le niveau de vulnérabilité des eaux dans l'aire de protection ne semble pas contribuer à l'accentuation du risque
Zone résidentielle, commerciale et de services (mixte) (MI7)	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Affectation contribuant à la protection	Cimetière et stationnement, industrie de dépollution et service de location et de vente d'automobile et de camionnette	L'affectation du territoire de l'aire de protection éloignée ainsi que le niveau de vulnérabilité des eaux dans l'aire de protection ne semble pas contribuer à l'accentuation du risque
Zone agricole (A6)	Aire de protection éloignée (portion au-delà de l'aire de protection intermédiaire)	Affectation représentant un risque	Station-service (avec mécanique); atelier de débousselage, de peinture, etc.; automobiles et camionnettes (location, vente, entretien des pièces); encanteur; garage de stationnement de plus de 1500 mètres carrés; machineries lourdes (location, vente, entretien); campings; école d'équitation; bâtiments de ferme; exploitation de carrière, gravière et sablière; les usages faisant partie du groupe agriculture I et ceux destinés à l'élevage ou à la	Malgré l'affectation du territoire de l'aire de protection éloignée ainsi que le niveau de vulnérabilité des eaux dans l'aire de protection, l'affectation du territoire représente un risque