

INFORMATIONS RELATIVES AUX INSTALLATIONS DE CAPTAGE DE L'EAU (PUITS) MUNICIPALITÉ DE BEAUMONT

(EXTRAIT DU RAPPORT D'ANALYSE DE VULNÉRABILITÉ)


LOCALISATION ET DESCRIPTION DE L'AMÉNAGEMENT DES SITES DE PRÉLÈVEMENTS,

PLANS DES AIRES DE PROTECTION IMMÉDIATE, INTERMÉDIAIRE ET ÉLOIGNÉE

NIVEAU DE VULNÉRABILITÉ DES EAUX POUR LES AIRES DE PROTECTION,

Description du site de prélèvement (Puits P-1)

Numéro de l'installation de production d'eau	X2002111
Nom de l'installation de production de l'eau	Installation de production Beaumont (PE-1, PE-2 et PE-3)
Numéro du site de prélèvement	X2002111-1
Nom du site de prélèvement	Beaumont-Puits #1 - PTU No approvisionnements :2311
Coordonnées géographiques (Degrés décimaux) NAD 83, Ellipsoïde GRS 1980)	Lat.: 46.828759
	Long: -71.019690
Type d'usage du site	Puits permanent
Type de prélèvement	Puits tubulaire
Diamètre de l'ouvrage (mm)	200
Profondeur (m)	12,80
Type d'aquifère	Granulaire
Numéro de l'autorisation	Cette information n'a pas été retrouvée
Date de l'autorisation	Cette information n'a pas été retrouvée
Débit de prélèvement autorisé (m ³ /j)	Cette information n'a pas été retrouvée

	Analyse de la vulnérabilité de la source pour les prélèvements d'eau souterraine Rapport V0510-01B	Dossier : V0510-01
		Date : Mars 2021

Description du site de prélèvement (Puits P-2)


Numéro de l'installation de production d'eau	X2002111
Nom de l'installation de production de l'eau	Installation de production Beaumont (PE-1, PE-2 et PE-3)
Numéro du site de prélèvement	X2002111-2
Nom du site de prélèvement	Beaumont - Puits #2-PTU No approvisionnement : 12104
Coordonnées géographiques (Degrés décimaux) NAD 83, Ellipsoïde GRS 1980)	Lat.: 46.827817
	Long: -71.019040
Type d'usage du site	Puits permanent
Type de prélèvement	Puits tubulaire
Diamètre de l'ouvrage (mm)	300
Profondeur (m)	14,33
Type d'aquifère	Roc fracturé
Numéro de l'autorisation	7311-12-01-1578004 1137354
Date de l'autorisation	29 juillet 1997
Débit de prélèvement autorisé (m ³ /j)	544,32

Description du site de prélèvement (Puits P-3)

Numéro de l'installation de production d'eau	X2002111
Nom de l'installation de production de l'eau	Installation de production Beaumont (PE-1, PE-2 et PE-3)
Numéro du site de prélèvement	X2002111-3
Nom du site de prélèvement	Puits 3 - PTU No LCH : 71373
Coordonnées géographiques (Degrés décimaux) NAD 83, Ellipsoïde GRS 1980)	Lat.: 46.825324
	Long : -71.016910
Type d'usage du site	Puits permanent
Type de prélèvement	Puits tubulaire
Diamètre de l'ouvrage (mm)	150
Profondeur (m)	16,56
Type d'aquifère	Granulaire
Numéro de l'autorisation	7311-12-01-15780-17 400444846
Date de l'autorisation	7 novembre 2007
Débit de prélèvement autorisé (m ³ /j)	436

Description du site de prélèvement (Puits P-5)

Numéro de l'installation de production d'eau	X2173787
Nom de l'installation de production de l'eau	Installation de production Beaumont (Caserne PE-5)
Numéro du site de prélèvement	X2173787-1
Nom du site de prélèvement	Puits P-5
Coordonnées géographiques (Degrés décimaux) NAD 83, Ellipsoïde GRS 1980)	Lat.: 46.826421
	Long : -71.010150
Type d'usage du site	Puits permanent
Type de prélèvement	Puits tubulaire
Diamètre de l'ouvrage (mm)	250
Profondeur (m)	81,4
Type d'aquifère	Roc fracturé
Numéro de l'autorisation	7311-12-01-15780-27 401184757
Date de l'autorisation	10 octobre 2014
Débit de prélèvement autorisé (m ³ /j)	1363

	Analyse de la vulnérabilité de la source pour les prélèvements d'eau souterraine Rapport V0510-01B	Dossier : V0510-01
		Date : Mars 2021

1.1.2 Description des infrastructures de prélèvement

Les installations de prélèvement comprennent quatre puits identifiés P-1, P-2, P-3 et P-5 qui sont exploités par le biais de deux stations de pompage.

Les installations de prélèvement P-1 à P-3 de la municipalité de Beaumont sont exploitées par le biais d'une station de pompage située au 361 de la route du Fleuve, à environ 650 m à l'est de l'intersection des routes provinciales 279 et 132. Les puits sont quant à eux situés à des distances d'environ 30, 150 et 450 m au sud de la route 132. L'eau des puits P-2 et P-3 est acheminée à la station de pompage par des conduites souterraines. Le puits P-1, quant à lui, est aménagé dans la station de pompage. En opération normale, les puits P-1 à P-3 fonctionnent simultanément et l'eau est distribuée directement sur le réseau.

L'installation de prélèvement P-5 est accessible via la route 132 et la rue Saint-Étienne (environ 1,4 km à l'est de l'intersection des routes provinciales 279 et 132) par laquelle le site est accessible. Le puits est situé à une distance d'environ 215 m au sud-est de la rue St-Étienne et l'eau est pompée vers un bâtiment technique qui abrite des éléments de mécanique, électricité et contrôle, sur la rue St-Étienne. Le puits P-5 est utilisé comme principale source d'approvisionnement dont l'eau peut être distribuée directement dans le réseau ou bien acheminée au réservoir.

La localisation des puits est illustrée à la figure 10 de la page suivante.

1.3 NIVEAUX DE VULNÉRABILITÉ DES AIRES DE PROTECTION

L'évaluation du niveau de vulnérabilité à l'intérieur de chacune des aires de protection a également été faite dans le cadre de la révision des aires de protection. Les informations de sources publiques, les résultats des études antérieures et ceux des travaux réalisés pour l'analyse de vulnérabilité ont été utilisés pour l'évaluation de l'indice. Les travaux réalisés et la démarche employée pour l'évaluation du niveau de vulnérabilité sont présentés dans le rapport d'étude hydrogéologique disponible à l'annexe 4 sur support numérique (CD-ROM).

Notons que sur la base des résultats obtenus du modèle numérique, les puits P-1 et P-2 partagent une même aire de protection intermédiaire, compte tenu de leur proximité. Il en va de même pour l'aire de protection éloignée qui est commune aux deux puits. Par conséquent, le niveau de vulnérabilité des eaux souterraines exploitée à ces deux puits est présenté sur le même tableau, sous la forme suggérée dans le Guide de réalisation des analyses de vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec (le guide d'analyse). Le niveau de vulnérabilité des eaux souterraines est présenté aux tableaux 2 à 4.

Tableau 2 : Niveau de vulnérabilité des eaux souterraines – Puits P-1 et P-2

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	155 à 177	L'indice DRASTIC est de 177 au puits P-1 et de 155 au puits P-2. La différence vient du fait que P-2 exploite un aquifère composé d'une portion de matériel granulaire et de roc fracturé	Moyen
Intermédiaire	122 à 164	L'indice DRASTIC est de 164 dans l'aire de protection intermédiaire bactériologique et de 122 dans l'aire de protection intermédiaire virologique	Moyen
Éloignée	122	L'indice DRASTIC est identique dans l'aire de protection éloignée des deux puits	Moyen

Tableau 3 : Niveau de vulnérabilité des eaux souterraines – Puits P-3

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	168		Moyen
Intermédiaire	139 à 169	L'indice DRASTIC est de 169 dans l'aire de protection intermédiaire bactériologique et de 139 dans l'aire de protection intermédiaire virologique	Moyen
Éloignée	141		Moyen


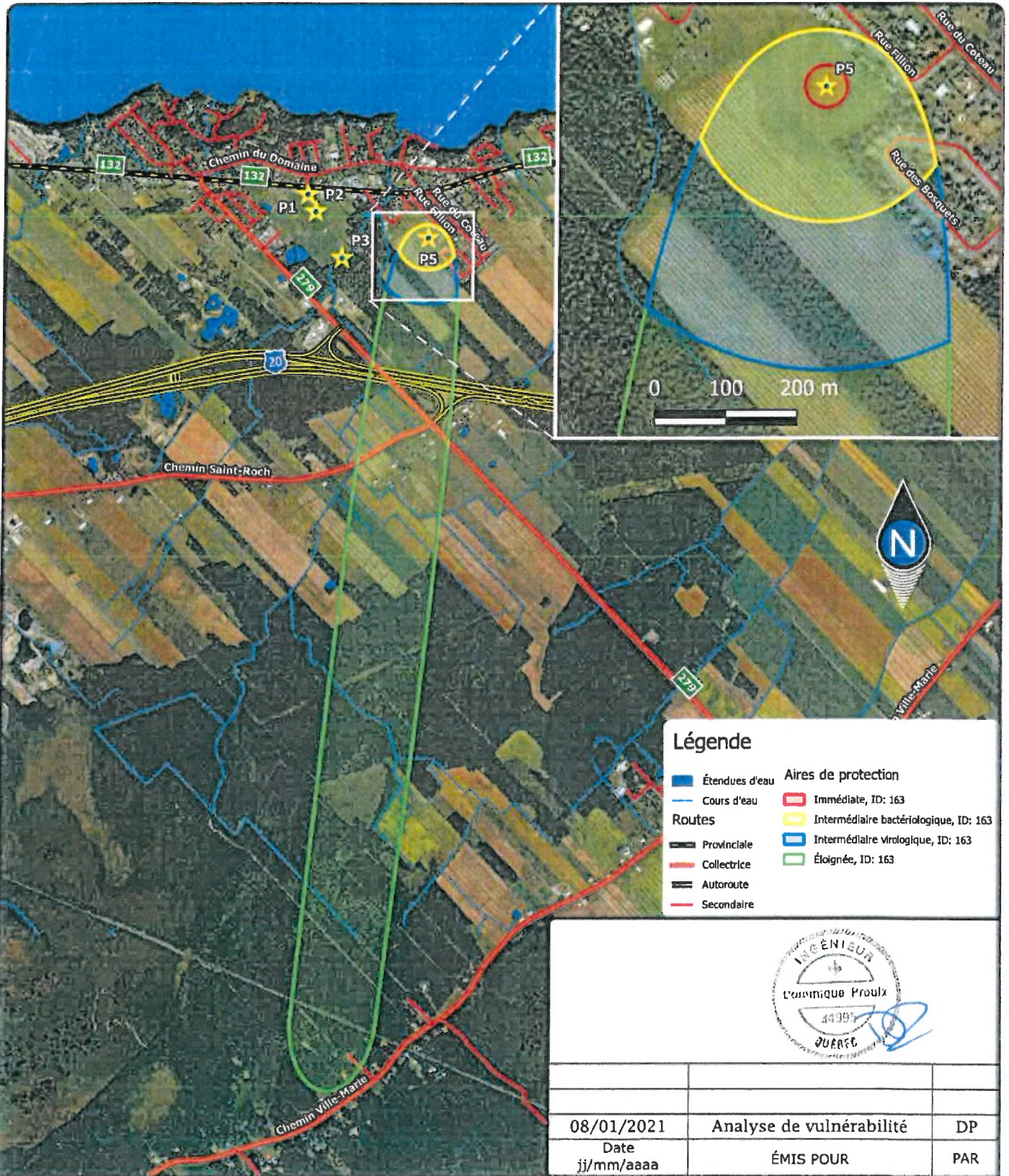
	Analyse de la vulnérabilité de la source pour les prélèvements d'eau souterraine Rapport V0510-01B	Dossier : V0510-01
		Date : Mars 2021

Tableau 4 : Niveau de vulnérabilité des eaux souterraines – Puits P-5

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	163		Moyen
Intermédiaire	163		Moyen
Éloignée	163		Moyen

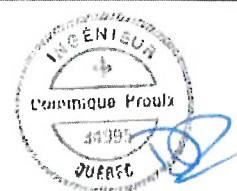
Sur la base des informations disponibles, le niveau de vulnérabilité des eaux souterraines exploitées par les installations de prélèvement municipales est considéré « moyen », son indice de vulnérabilité étant inférieur à 180 (art. 53, RPEP).

Le niveau de vulnérabilité des aires de protection des installations de prélèvement de Beaumont est également présenté à l'annexe 3 sur support numérique (CD-ROM) en utilisant la structure suggérée au tableau A4 1 du Guide d'analyse.



Légende

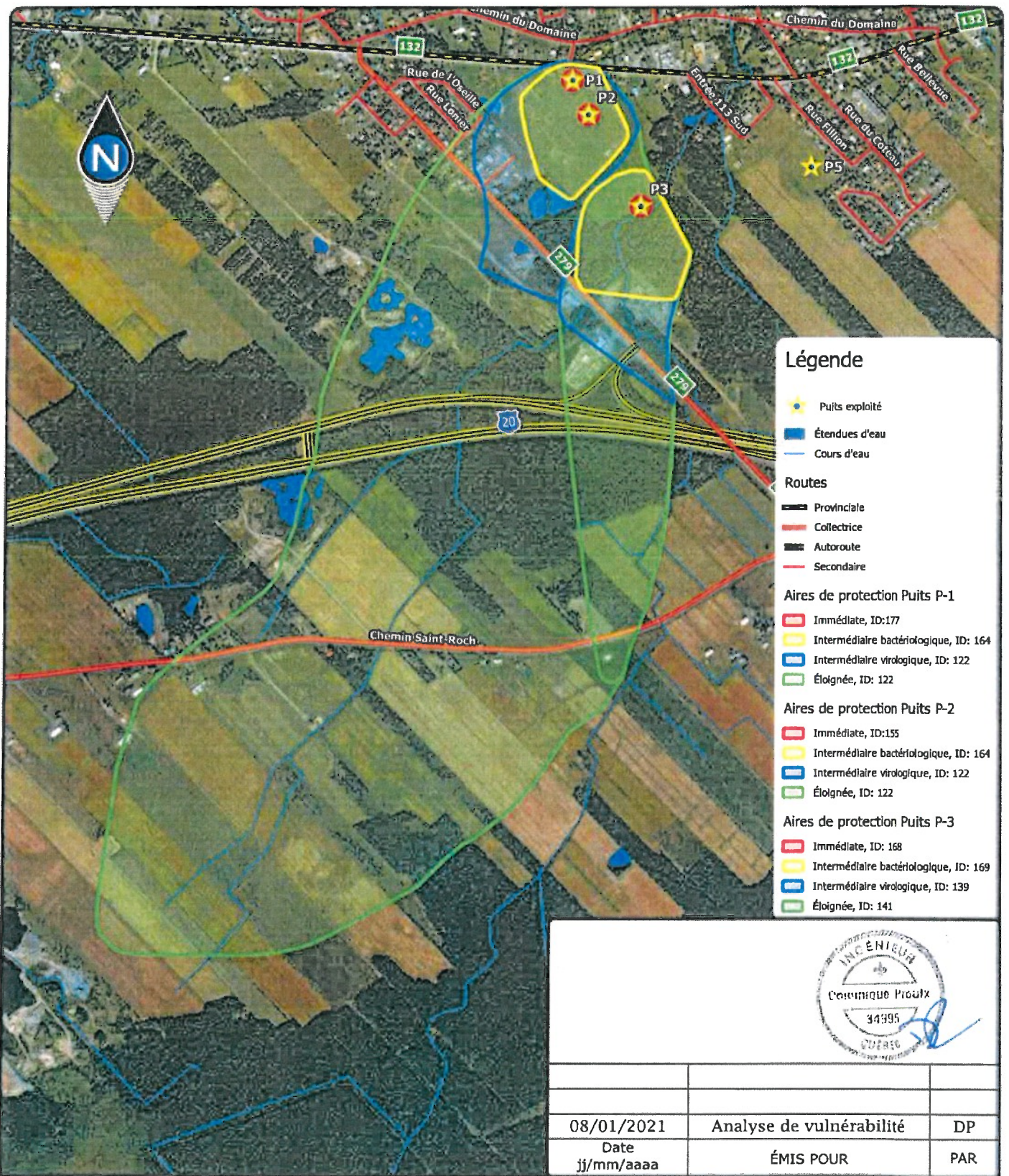
Étendues d'eau	Aires de protection
Cours d'eau	Immédiate, ID: 163
Routes	Intermédiaire bactériologique, ID: 163
Provinciale	Intermédiaire virologique, ID: 163
Collectrice	Éloignée, ID: 163
Autoroute	
Secondaire	



08/01/2021	Analyse de vulnérabilité	DP
Date jj/mm/aaaa	ÉMIS POUR	PAR

Titre: Aires de protection du puits P-5	Échelle: 1:30000	0 0.5 1 1.5 km
Client: Municipalité de Beaumont		
Projet: Analyse de vulnérabilité	Produit par: Guillaume Royer, Tech.	
Figure: 12	Date: Mars 2021	No.: V0510-01
	Vérifié par: Dominique Proulx, Ing.	

Source: Données CANVEC du Gouvernement Ouvert Canada. Capture d'écran Bing Maps imprimée avec la permission de Microsoft Corporation.



08/01/2021	Analyse de vulnérabilité	DP
Date jj/mm/aaaa	ÉMIS POUR	PAR

Titre:	Aires de protection des puits P-1, P-2 et P-3		Échelle:	0 250 500 750 m			
Client:	Municipalité de Beaumont		1:15000				
Projet:	Analyse de vulnérabilité		Produit par:	Guillaume Royer, Tech.			
Figure:	11	Date:	Mars 2021	No.:	V0510-01	Vérfié par:	Dominique Proulx, Ing.



Photos annotées



Figure 10 : Localisation des installations de prélèvement et de production d'eau