

Commentaire présenté à l'Office des Transports du Canada (Commentaire présenté avec le formulaire)

Sujet: Consultation sur la demande d'autorisation de construction pour la voie de contournement ferroviaire de Lac-Mégantic

Nom: Paul Dorion

Date: 2026-01-30

Il y a eu une erreur hier sur la transmission de l'annexe E ci-jointe

**Attachement N°1 – Rapport d'analyse de vulnérabilité :
installation de production d'eau potable no X0008081**



**HYDROGÉOLOGIE
ENVIRONNEMENT**

VILLE DE LAC-MÉGANTIC

Rapport d'analyse de vulnérabilité : installation de production d'eau potable n° X0008081

Informations à caractère public

projet n°

03-5585-4312

présenté par

LAFORST NOVA AQUA INC.

2425, avenue Watt, bureau 210

Québec (Québec) G1P 3X2

www.LNAqua.com

date

19 avril 2022

VILLE DE LAC-MÉGANTIC

Rapport d'analyse de vulnérabilité : installation de production d'eau potable n° X0008081

Informations à caractère public

projet n°

03-5585-4312

Préparé par

Jean-Philippe Tremblay, géo., hydrogéologue
N° OGQ : 759

LAFORST NOVA AQUA INC.

2425, avenue Watt, bureau 210

Québec (Québec) G1P 3X2

Téléphone : 418 657-7999 | 1 877 657-7999

Télécopieur : 418 657-5999

www.LNAqua.com

date

19 avril 2022

TABLE DES MATIÈRES

1. MISE EN CONTEXTE	1
2. CARACTÉRISATION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU	2
2.1. Localisation générale	2
2.2. Localisation des prélèvements d'eau	2
2.3. Description des sites de prélèvement et de l'installation de production d'eau potable .	2
2.3.1. Description des sites de prélèvement.....	2
2.3.2. Description de l'installation de production d'eau potable.....	3
2.4. Plan de localisation des aires de protection des sites de prélèvement	4
2.5. Niveau de vulnérabilité des aires de protection	4

Liste des tableaux

Tableau I : Caractéristiques des sites de prélèvement.....	2
Tableau II : Valeur de l'indice DRASTIC et vulnérabilité déterminées pour chaque aire de protection des puits de la ville.....	4

Liste des annexes

Annexe A : Extrait de l'article 68 du RPEP

Annexe B : Figure B-1 : Plan de localisation du secteur à l'étude
Figure B-2 : Plan de localisation des sites de prélèvement
Figure B-3 : Photo aérienne de l'installation de production et des sites de prélèvement
Figure B-4 : Plan de localisation des aires de protection
Figure B-5 : Distribution de l'indice DRASTIC à l'intérieur des aires de protection
Figure B-6 : Vulnérabilité à l'intérieur des aires de protection

Annexe C : Stratigraphie et aménagement des puits LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 et LM/PE-1-05
Plans d'infrastructures d'alimentation en eau potable des puits LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 et LM/PE-1-05 – Roche Itée, Groupe-conseil
Schéma simplifié du procédé de traitement de l'installation

Annexe D : Rapport photographique

1. MISE EN CONTEXTE

L'article 68 du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* (RPEP), adopté en 2014, impose aux responsables des prélèvements d'eau visés de réaliser une analyse de vulnérabilité de leur site de prélèvement. La ville de Lac-Mégantic est approvisionnée en eau potable au moyen de 3 sites de prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 et a donc mandaté Laforest Nova Aqua inc. (LNA) pour réaliser l'analyse de vulnérabilité de ses sources d'eau potable pour répondre aux exigences de l'article 68 du RPEP. L'extrait de l'article 68 du RPEP est présenté à l'annexe A.

La démarche de cette analyse permet au responsable du prélèvement d'identifier les faiblesses et les menaces qui affectent sa source d'alimentation en eau potable et d'établir les priorités d'intervention associées. Le mandat accordé à LNA a été réalisé conformément au *Guide de réalisation des analyses de vulnérabilité des sources destinées à l'alimentation en eau potable au Québec* publié en 2019 par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Les informations à caractère public de l'analyse de vulnérabilité des sources d'eau potable de Lac-Mégantic sont présentées dans ce rapport.

2. CARACTÉRISATION DES PRÉLÈVEMENTS D'EAU

2.1. Localisation générale

La ville de Lac-Mégantic fait partie de la région administrative de l'Estrie et de la municipalité régionale de comté du Granit. Entre les municipalités de Nantes, Marston, Frontenac et Sainte-Cécile-de-Whitton, la ville de Lac-Mégantic se situe sur la rive nord du lac Mégantic. La ville se trouve dans une vallée où s'écoule la rivière Chaudière. Les hauts topographiques qui entourent la vallée sont larges et arrondis. La figure B-1 permet de visualiser l'emplacement du secteur. Toutes les figures mentionnées dans ce rapport sont disponibles à l'annexe B.

2.2. Localisation des prélèvements d'eau

Les sites de prélèvement d'eau souterraine de Lac-Mégantic sont situés sur le lot n° 4 972 699 à approximativement 2500 m au nord-est de son centre urbanisé. La figure B-2 présente la localisation des sites de prélèvement sur fond topographique et la figure B-3 montre une photographie aérienne de l'installation de production et des sites de prélèvement qui lui sont associés.

2.3. Description des sites de prélèvement et de l'installation de production d'eau potable

2.3.1. Description des sites de prélèvement

Les puits LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 et LM/PE-1-05 exploitent un aquifère granulaire. Les caractéristiques principales de ces sites de prélèvement sont présentées dans le tableau I ci-dessous :

Tableau I : Caractéristiques des sites de prélèvement

Paramètre	Unité	LM/PE-1-02 X0008081-1	LM/PE-1-03 X0008081-2	LM/PE-1-05 X0008081-3
Année de construction	-	2003	2003	2005
Type d'usage	-	Permanence	Permanence	Permanence
Catégorie de prélèvement	-	1	1	1
Coordonnée X (UTM NAD83 Zone 19)	m	354 972	354 941	354 960
Coordonnée Y (UTM NAD83 Zone 19)	m	5 051 046	5 050 901	5 050 982
Type de prélèvement	-	Puits tubulaire	Puits tubulaire	Puits tubulaire
Diamètre du puits	mm	305	300	305
Profondeur du puits	m	96,62	73,15	90,05
Aquifère exploité	-	Granulaire	Granulaire	Granulaire
Débit maximal de prélèvement recommandé	L/min	2 865	2 400	3 028
Débit de prélèvement autorisé	m ³ /jour	6 192		
Numéro d'autorisation de prélèvement	-	7134-05-01-3003002 200112715		

L'annexe C présente la stratigraphie et l'aménagement des sites de prélèvement LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 et LM/PE-1-05.

Le puits LM/PE-1-02 a une profondeur totale de 96,62 m. Une collerette de béton de 610 mm de diamètre est présente jusqu'à 7,62 m de profondeur. Il est muni d'un tubage en acier de 305 mm de diamètre et d'une longueur totale de 88,77 m avec une margelle de 1,30 m. Entre 87,47 et 96,62 m de profondeur, le puits est équipé d'une crépine télescopique de 305 mm de diamètre présentant des ouvertures de 3,81 mm.

Le puits LM/PE-1-03 a une profondeur totale de 73,15 m. Il est muni d'un tubage en acier de 300 mm de diamètre et d'une longueur totale de 64,26 m avec une margelle de 0,56 m. Entre 63,83 et 71,93 m de profondeur, le puits est équipé d'une crépine télescopique de 300 mm de diamètre présentant des ouvertures de 2,54 mm.

Le puits LM/PE-1-05 a une profondeur totale de 85,62 m. Il est muni d'un tubage en acier de 300 mm de diamètre et d'une longueur totale de 79,34 m avec une margelle de 1,10 m. Entre 78,66 et 84,15 m de profondeur, le puits est équipé d'une crépine télescopique de 300 mm de diamètre en acier inoxydable présentant des ouvertures de 3,81 mm. Une chambre de décantation de 1,47 m de long est sous-jacente à la crépine.

Les puits LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 et LM/PE-1-05 sont situés sur un terrain entretenu dans un secteur boisé près de la rivière Chaudière, auquel on peut accéder par un chemin provenant du sud-est. Les puits sont localisés à l'est de la rivière Chaudière, alors que l'installation de production qu'ils alimentent se trouve à l'ouest de la rivière. Pour aider à la compréhension, un rapport photographique des différents éléments pertinents est présenté à l'annexe D.

Chacun des puits se situe dans une chambre en béton ayant un couvercle métallique. Chaque puits est relié à une conduite de 405 mm de diamètre qui achemine l'eau prélevée vers le bâtiment de service. Dans ce bâtiment de service, le débit sortant de chaque puits est comptabilisé séparément.

2.3.2. Description de l'installation de production d'eau potable

La ville est alimentée par une installation de production d'eau potable de catégorie 1 nommée station de purification Lac-Mégantic portant le n° X0008081. Celle-ci est située sur le lot n° 4 972 699. Selon la base de données du MELCC, le système de distribution d'eau potable Lac-Mégantic alimente environ 6000 personnes.

L'eau souterraine provenant des trois sites de prélèvements est acheminée vers le bâtiment de service où elle est traitée. Dans ce bâtiment, l'eau brute des trois puits est d'abord traitée à l'aide d'un filtre biologique de type Mangazur®. Cette méthode de filtration utilise des ferrobactéries afin d'oxyder le manganèse dans l'eau pour qu'il soit enlevé de l'eau brute. L'eau est ensuite traitée par injection de chlore gazeux avant d'être distribuée aux usagers.

Se situant en aval du bâtiment de service, il y a un bâtiment d'analyse dans lequel des échantillons d'eau peuvent être pris et les paramètres de qualité d'eau (ex. : pH, température, chlore résiduel libre) peuvent être mesurés. Celui-ci assure que la quantité et la qualité de l'eau distribuée aux usagers peuvent être suivies

2.4. Plan de localisation des aires de protection des sites de prélèvement

Les aires de protection des sites de prélèvement de Lac-Mégantic ont été mises à jour à l'aide d'une modélisation numérique en 2021 conformément au guide technique publié en 2019 et intitulé *Guide de détermination des aires de protection des prélèvements d'eau souterraine et des indices de vulnérabilité DRASTIC*. Les aires de protection des sites de prélèvement recoupent les territoires des municipalités suivantes : Lac-Mégantic, Frontenac, Nantes et Sainte-Cécile-de-Whitton. La figure B-4 présente le plan de localisation des aires de protection déterminées à l'aide du modèle numérique.

2.5. Niveau de vulnérabilité des aires de protection

La vulnérabilité sur l'ensemble des aires de protection des sites de prélèvement LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 et LM/PE-1-05 a été déterminée à l'aide de la méthode DRASTIC. Les figures B-5 et B-6 présentent respectivement la distribution de l'indice DRASTIC et la vulnérabilité à l'intérieur des aires de protection établies. La vulnérabilité finale d'une aire de protection est déterminée à partir de la valeur maximale de l'indice DRASTIC au sein de cette même aire. Selon les analyses et calculs réalisés sur l'ensemble de l'aire de protection éloignée par LNA, la vulnérabilité de l'aquifère doit être considérée comme **faible** pour les aires de protection immédiates et les aires intermédiaires bactériologique et virologique ainsi que **moyenne** sur l'aire éloignée. Les statistiques par aires de protection de l'indice DRASTIC sont présentées au tableau II suivant :

Tableau II : Valeur de l'indice DRASTIC et vulnérabilité déterminées pour chaque aire de protection des puits de la ville

Site de prélèvement	Description	Aire de protection			
		Immédiate	Intermédiaire bactériologique	Intermédiaire virologique	Éloignée
LM/PE-1-02	Indice DRASTIC <i>Vulnérabilité</i>	54 – 63 <i>Faible</i>	54 – 91 <i>Faible</i>	57 – 87 <i>Faible</i>	44 – 138 <i>Moyenne</i>
LM/PE-1-03	Indice DRASTIC <i>Vulnérabilité</i>	68 – 88 <i>Faible</i>			
LM/PE-1-05	Indice DRASTIC <i>Vulnérabilité</i>	59 – 72 <i>Faible</i>			

À titre indicatif, en 2003 Nova Aqua Expert avait calculé l'indice DRASTIC aux puits LM/PE-1-02 et LM/PE-1-03 comme égal respectivement à 89 et 83.

ANNEXE A

EXTRAIT DE L'ARTICLE 68 DU RPEP

visé est assujéti à ce règlement. Elle est conservée pour une période de 5 ans et doit être fournie au ministre sur demande.

D. 696-2014, a. 64.

§ 4. — *Aire de protection éloignée*

65. Une aire de protection éloignée est délimitée pour un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 ou 2. Les limites d'une telle aire sont fixées de la manière suivante:

1° pour un prélèvement d'eau de catégorie 1, les limites sont déterminées par un professionnel qui vérifie, à l'aide de données recueillies dans un minimum de 3 puits aménagés au sein de l'aquifère exploité par le prélèvement d'eau et pouvant être utilisés à des fins d'observation des eaux souterraines, la superficie de terrain au sein duquel les eaux souterraines y circulant vont éventuellement être captées par le prélèvement d'eau;

2° pour un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 2, un rayon de 2 km en amont hydraulique du site de prélèvement, sauf si les limites sont déterminées conformément au paragraphe 1.

D. 696-2014, a. 65.

66. En plus de l'interdiction prévue à l'article 32, l'aménagement d'un site de forage destiné à rechercher ou à exploiter du pétrole, du gaz naturel, de la saumure ou un réservoir souterrain ainsi que l'exécution d'un sondage stratigraphique sont interdits dans l'aire de protection éloignée d'un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 ou 2.

D. 696-2014, a. 66.

§ 5. — *Avis et rapport transmis au ministre*

67. Lorsque le responsable d'un prélèvement d'eau souterraine est avisé qu'au moins 2 échantillons d'eau ont contenu plus de 5 mg/l de nitrates + nitrites (exprimés en N) sur une période de 2 ans, conformément à l'article 36.0.1 du Règlement sur la qualité de l'eau potable (chapitre Q-2, r. 40), il doit transmettre au ministre, dans les 30 jours de la réception d'un tel avis, la liste des propriétés incluses en partie ou en totalité dans l'aire de protection intermédiaire du ou des prélèvements d'eau à l'origine de la concentration mesurée.

D. 696-2014, a. 67.

68. Le responsable d'un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 1 transmet au ministre, à tous les 5 ans, un rapport contenant les renseignements suivants et leurs mises à jour, le cas échéant:

1° la localisation du site de prélèvement et une description de son aménagement;

2° le plan de localisation des aires de protection immédiate, intermédiaire et éloignée, lequel doit permettre d'identifier leurs limites sur le terrain;

3° le niveau de vulnérabilité des eaux évalué conformément à l'article 53 pour chacune des aires de protection;

4° au regard de l'aire de protection éloignée, les activités anthropiques, les affectations du territoire et les événements potentiels qui sont susceptibles d'affecter la qualité et la quantité des eaux exploitées par le prélèvement;

5° une évaluation des menaces que représentent les activités anthropiques et les événements potentiels répertoriés en vertu du paragraphe 4;

6° une identification des causes pouvant expliquer ce qui affecte ou a affecté la qualité et la quantité des eaux souterraines exploitées par le prélèvement, en fonction de l'interprétation des données disponibles,

notamment celles obtenues dans le cadre des suivis de la qualité des eaux brutes et distribuées, exigés en vertu du Règlement sur la qualité de l'eau potable (chapitre Q-2, r. 40).

Ce rapport doit être signé par un professionnel, un représentant de l'organisme de bassin versant ou un représentant de l'organisme mandaté pour coordonner la table de concertation régionale concerné, dûment mandaté par le responsable du prélèvement.

Les renseignements consignés au rapport ont un caractère public, sauf les renseignements prévus aux paragraphes 4, 5 et 6 du premier alinéa. Ils sont publiés sur le site Internet du responsable du prélèvement lorsqu'une telle publication est possible.

Une copie du rapport est transmise, dans les meilleurs délais, aux municipalités régionales de comté dont le territoire recoupe celui des aires de protection du prélèvement et aux municipalités dont le territoire recoupe l'aire de protection éloignée du prélèvement. Les renseignements visés aux paragraphes 1 à 3 du premier alinéa sont également transmis, dans les meilleurs délais, aux organismes de bassin versant dont le territoire recoupe celui des aires de protection du prélèvement.

D. 696-2014, a. 68; D. 871-2020, a. 20.

SECTION III

EAUX DE SURFACE

§ 1. — *Vulnérabilité des eaux*

69. La vulnérabilité des eaux de surface exploitées par un prélèvement d'eau de catégorie 1 est évaluée de niveau élevé, moyen ou faible, par le responsable du prélèvement, pour chacun des indicateurs suivants, définis à l'annexe IV:

- 1° vulnérabilité physique du site de prélèvement;
- 2° vulnérabilité aux micro-organismes;
- 3° vulnérabilité aux matières fertilisantes;
- 4° vulnérabilité à la turbidité;
- 5° vulnérabilité aux substances inorganiques;
- 6° vulnérabilité aux substances organiques.

D. 696-2014, a. 69.

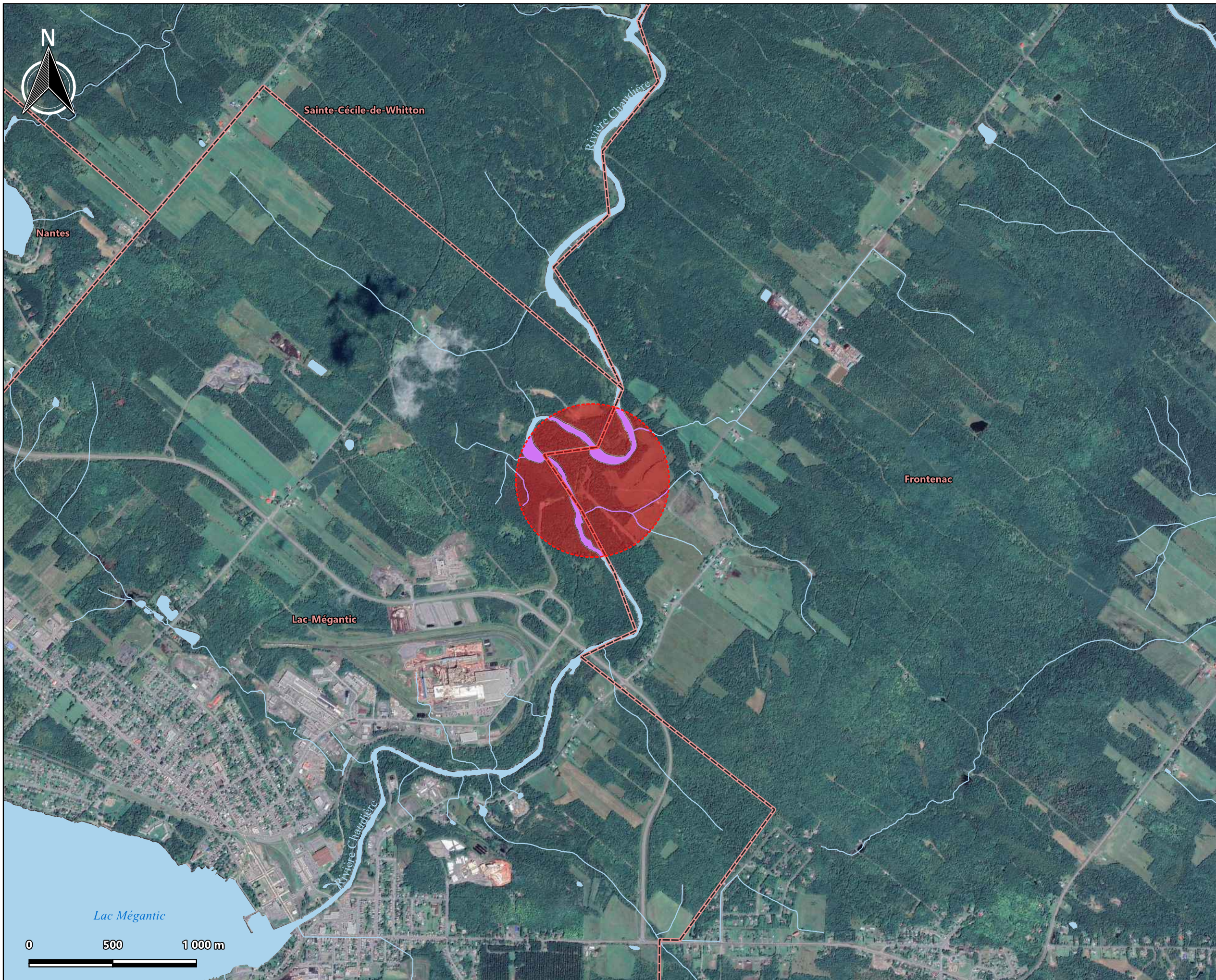
§ 2. — *Aire de protection immédiate*

70. Une aire de protection immédiate est délimitée pour un prélèvement d'eau de surface de catégorie 1 ou 2. Les limites d'une telle aire sont fixées aux distances suivantes:

- 1° 300 m autour du site de prélèvement de catégorie 1 ou 2 s'il est situé dans un lac;
- 2° 1 km en amont et 100 m en aval du site de prélèvement de catégorie 1 ou 2 s'il est situé dans le fleuve Saint-Laurent ou, lorsque le fleuve est sous l'influence de la réversibilité du courant due à la marée, 1 km en amont et en aval du site de prélèvement;
- 3° 500 m en amont et 50 m en aval du site de prélèvement de catégorie 1 ou 2 s'il est situé dans tout autre cours d'eau.

ANNEXE B

FIGURES B-1 À B-6



Ville de Lac-Mégantic

**Rapport d'analyse de vulnérabilité :
installation de production d'eau potable
n° X0008081**

Plan de localisation du secteur à l'étude

LÉGENDE

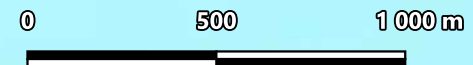
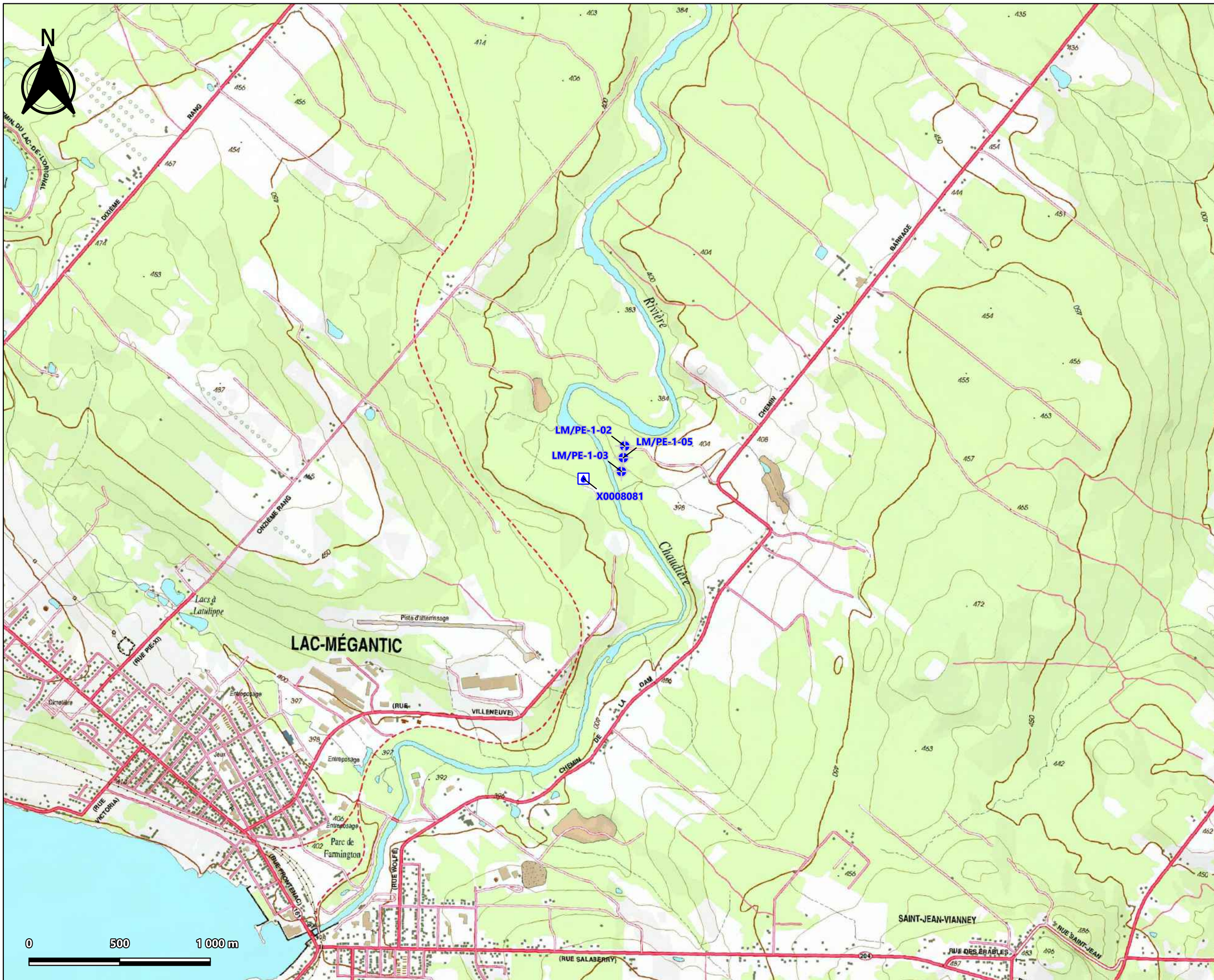
- Secteur à l'étude
- Municipalité

Nom du fichier : 03-5585-4312_figB1_plan_secteur
Fond cartographique : Google satellite
Projection : NAD83(CSRS) UTM19

Échelle :	1 : 30 000	Date :	2021-10-26
Figure :	B-1	Dossier :	03-5585-4312
Approuvé par : Jean-Philippe Tremblay, géo., hydrogéologue			
Préparé par : Wesley Campbell, GIT, M. Sc. A.			
Dessiné par : Patrick Napier, technicien en géomatique			



2425, avenue Watt, bureau 210
Québec (Québec) G1P 3X2
Téléphone : 418 657-7999
Sans frais : 1 877 657-7999
Télécopieur : 418 657-5999





Ville de Lac-Mégantic

Rapport d'analyse de vulnérabilité :
installation de production d'eau potable
n° X0008081

Plan de localisation des sites de prélèvement

LÉGENDE

-  Site de prélèvement
-  Installation de production

Nom du fichier : 03-5585-4312_figB2_loc_site
Fond cartographique : Carte topographique BDTQ
Projection : NAD83(CSRS) UTM19

Échelle :	1 : 20 000	Date :	2021-10-26
Figure :	B-2	Dossier :	03-5585-4312
Approuvé par :	Jean-Philippe Tremblay, géo., hydrogéologue		
Préparé par :	Wesley Campbell, GIT, M. Sc. A.		
Dessiné par :	Patrick Napier, technicien en géomatique		



2425, avenue Watt, bureau 210
Québec (Québec) G1P 3X2
Téléphone : 418 657-7999
Sans frais : 1 877 657-7999
Télécopieur : 418 657-5999



Ville de Lac-Mégantic

**Rapport d'analyse de vulnérabilité :
installation de production d'eau potable
n° X0008081**

**Photo aérienne de l'installation de production et
des sites de prélèvement**

LÉGENDE

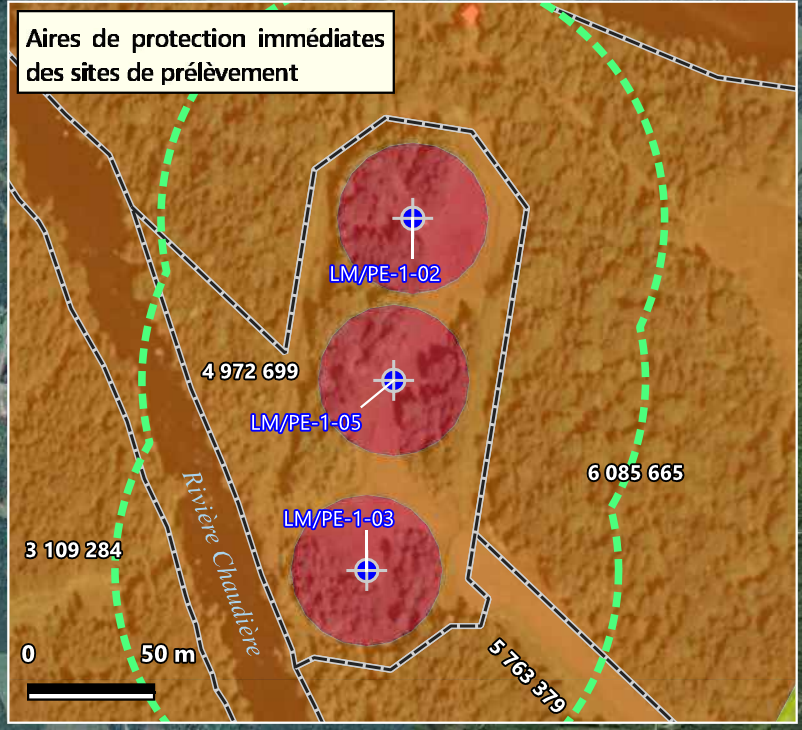
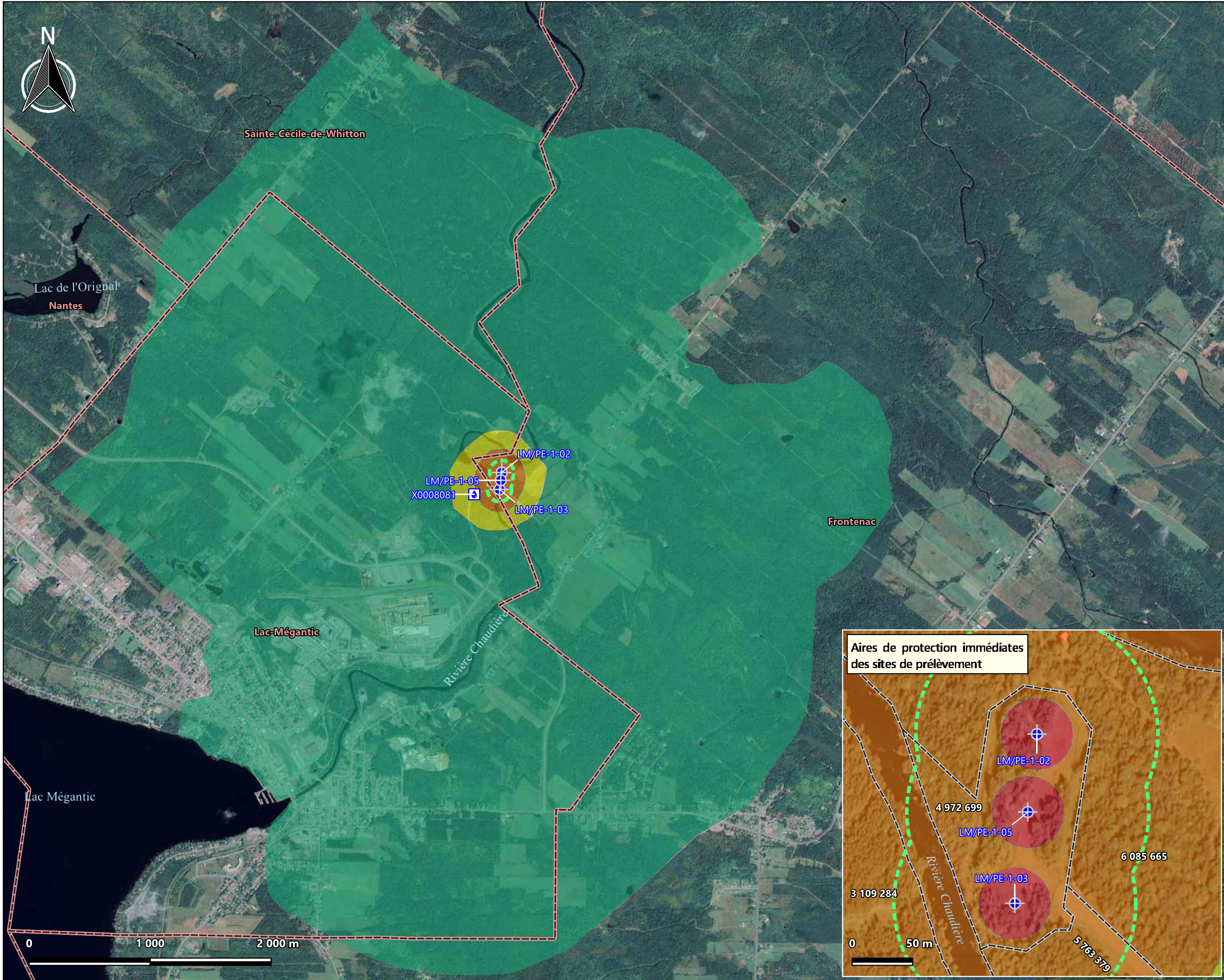
- Site de prélèvement
- Installation de production
- Courbe de niveau (10 m)
- Réseau routier
- Cours d'eau
- Étendue d'eau
- Cadastre

Nom du fichier : 03-5585-4312_figB3_site_prelev
Fond cartographique : Google satellite
Projection : NAD83(CSRS) UTM19

Échelle :	1 : 3 000	Date :	2021-10-26
Figure :	B-3	Dossier :	03-5585-4312
Approuvé par : Jean-Philippe Tremblay, géo., hydrogéologue			
Préparé par : Wesley Campbell, GIT, M. Sc. A.			
Dessiné par : Patrick Napier, technicien en géomatique			



2425, avenue Watt, bureau 210
Québec (Québec) G1P 3X2
Téléphone : 418 657-7999
Sans frais : 1 877 657-7999
Télécopieur : 418 657-5999



Ville de Lac-Mégantic

**Rapport d'analyse de vulnérabilité :
installation de production d'eau potable
n° X0008081**

Plan de localisation des aires de protection

LÉGENDE

- Site de prélèvement
 - Installation de production
 - Municipalité
 - Cadastre
 - Aire de restriction d'épandage de pesticides (100 m)
- Aire de protection :**
- Immédiate (30 m)
 - Intermédiaire bactériologique (200 jours)
 - Intermédiaire virologique (500 jours)
 - Éloignée

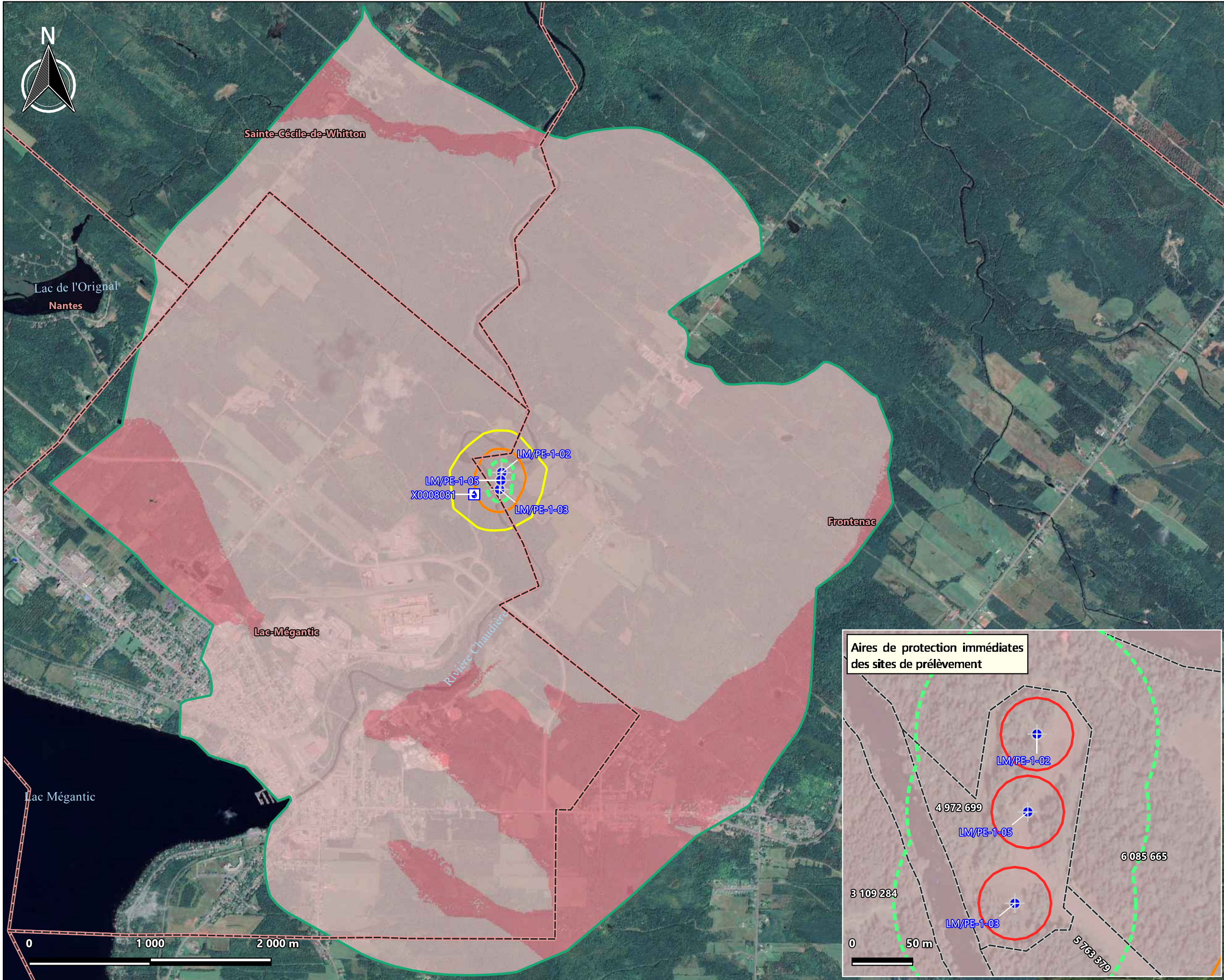


Nom du fichier : 03-5585-4312_figB4_aires_prot
Fond cartographique : Google satellite
Projection : NAD83(CSRS) UTM19

Échelle : 1 : 30 000 / 1 : 3 000	Date : 2021-10-26
Figure : B-4	Dossier : 03-5585-4312
Approuvé par : Jean-Philippe Tremblay, géo., hydrogéologue	
Préparé par : Wesley Campbell, GIT, M. Sc. A.	
Dessiné par : Patrick Napier, technicien en géomatique	



2425, avenue Watt, bureau 210
Québec (Québec) G1P 3X2
Téléphone : 418 657-7999
Sans frais : 1 877 657-7999
Télécopieur : 418 657-5999



Ville de Lac-Mégantic

**Rapport d'analyse de vulnérabilité :
installation de production d'eau potable
n° X0008081**

**Distribution de l'indice DRASTIC à l'intérieur des
aires de protection**

LÉGENDE

- Site de prélèvement
 - Installation de production
 - Municipalité
 - Cadastre
 - Aire de restriction d'épandage de pesticides (100 m)
- Indice DRASTIC :
- Faible : [23 à 100]
 - Moyen :]100 à 180[
- Aire de protection :
- Immédiate (30 m)
 - Intermédiaire bactériologique (200 jours)
 - Intermédiaire virologique (500 jours)
 - Éloignée

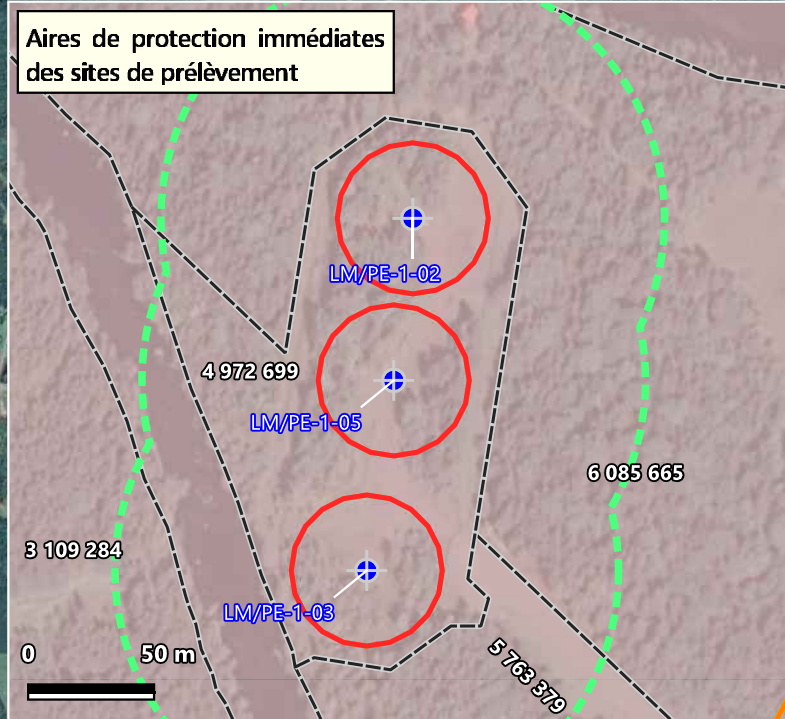
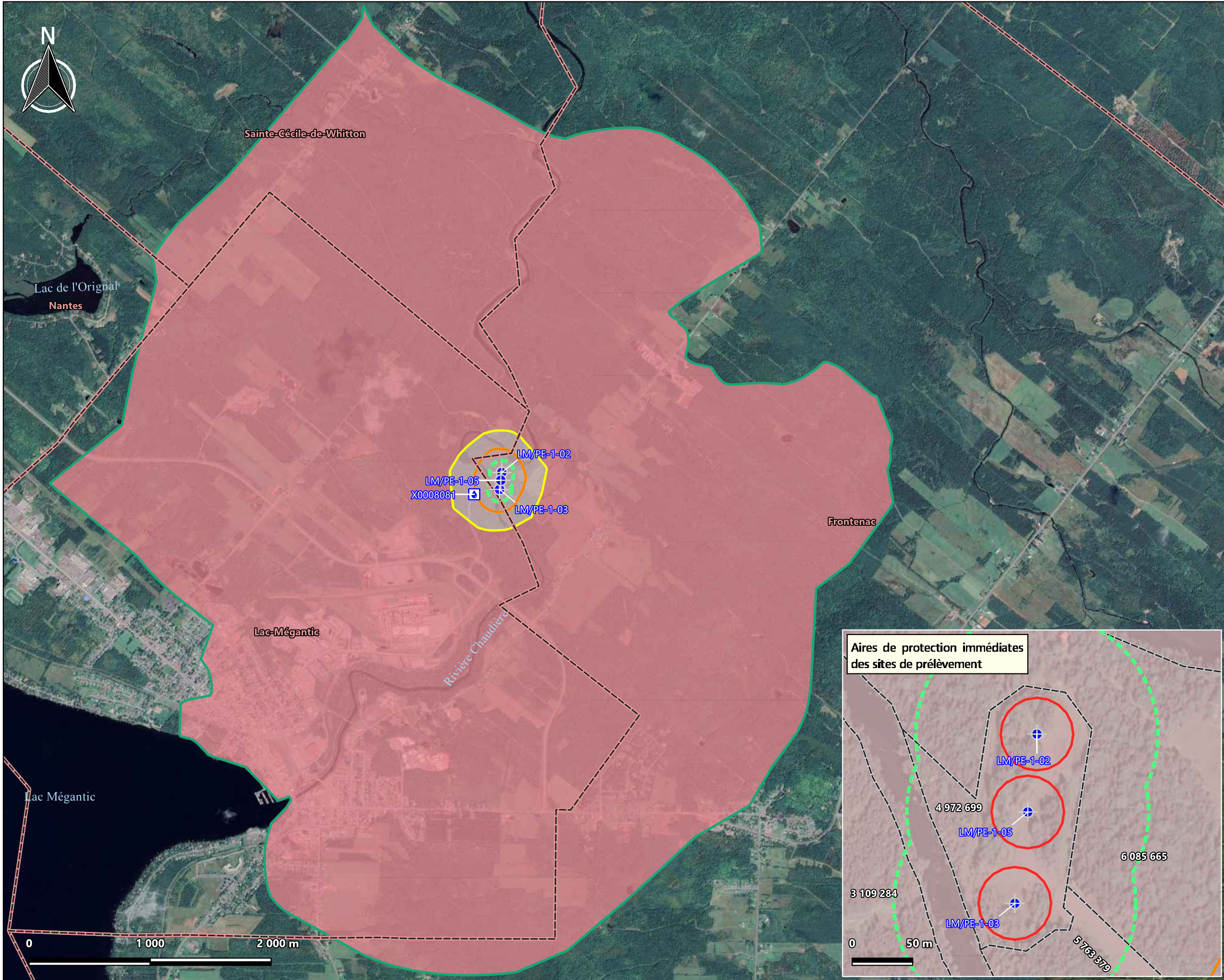


Nom du fichier :
03-5585-4312_figB5_indiceDRASTIC
Fond cartographique : Google satellite
Projection : NAD83(CSRS) UTM19

Échelle : 1 : 30 000 / 1 : 3 000	Date : 2021-10-26
Figure : B-5	Dossier : 03-5585-4312
Approuvé par : Jean-Philippe Tremblay, géo., hydrogéologue	
Préparé par : Wesley Campbell, GIT, M. Sc. A.	
Dessiné par : Patrick Napier, technicien en géomatique	



2425, avenue Watt, bureau 210
Québec (Québec) G1P 3X2
Téléphone : 418 657-7999
Sans frais : 1 877 657-7999
Télécopieur : 418 657-5999



Ville de Lac-Mégantic

**Rapport d'analyse de vulnérabilité :
installation de production d'eau potable
n° X0008081**

Vulnérabilité à l'intérieur des aires de protection

LÉGENDE

- Site de prélèvement
 - Installation de production
 - Municipalité
 - Cadastre
 - Aire de restriction d'épandage de pesticides (100 m)
 - Vulnérabilité faible
 - Vulnérabilité moyenne
- Aire de protection :**
- Immédiate (30 m)
 - Intermédiaire bactériologique (200 jours)
 - Intermédiaire virologique (500 jours)
 - Éloignée



Nom du fichier : 03-5585-4312_figB6_vulnerabilite
Fond cartographique : Google satellite
Projection : NAD83(CSRS) UTM19

Échelle : 1 : 30 000 / 1 : 3 000	Date : 2021-10-26
Figure : B-6	Dossier : 03-5585-4312
Approuvé par : Jean-Philippe Tremblay, géo., hydrogéologue	
Préparé par : Wesley Campbell, GIT, M. Sc. A.	
Dessiné par : Patrick Napier, technicien en géomatique	



2425, avenue Watt, bureau 210
Québec (Québec) G1P 3X2
Téléphone : 418 657-7999
Sans frais : 1 877 657-7999
Télécopieur : 418 657-5999

ANNEXE C

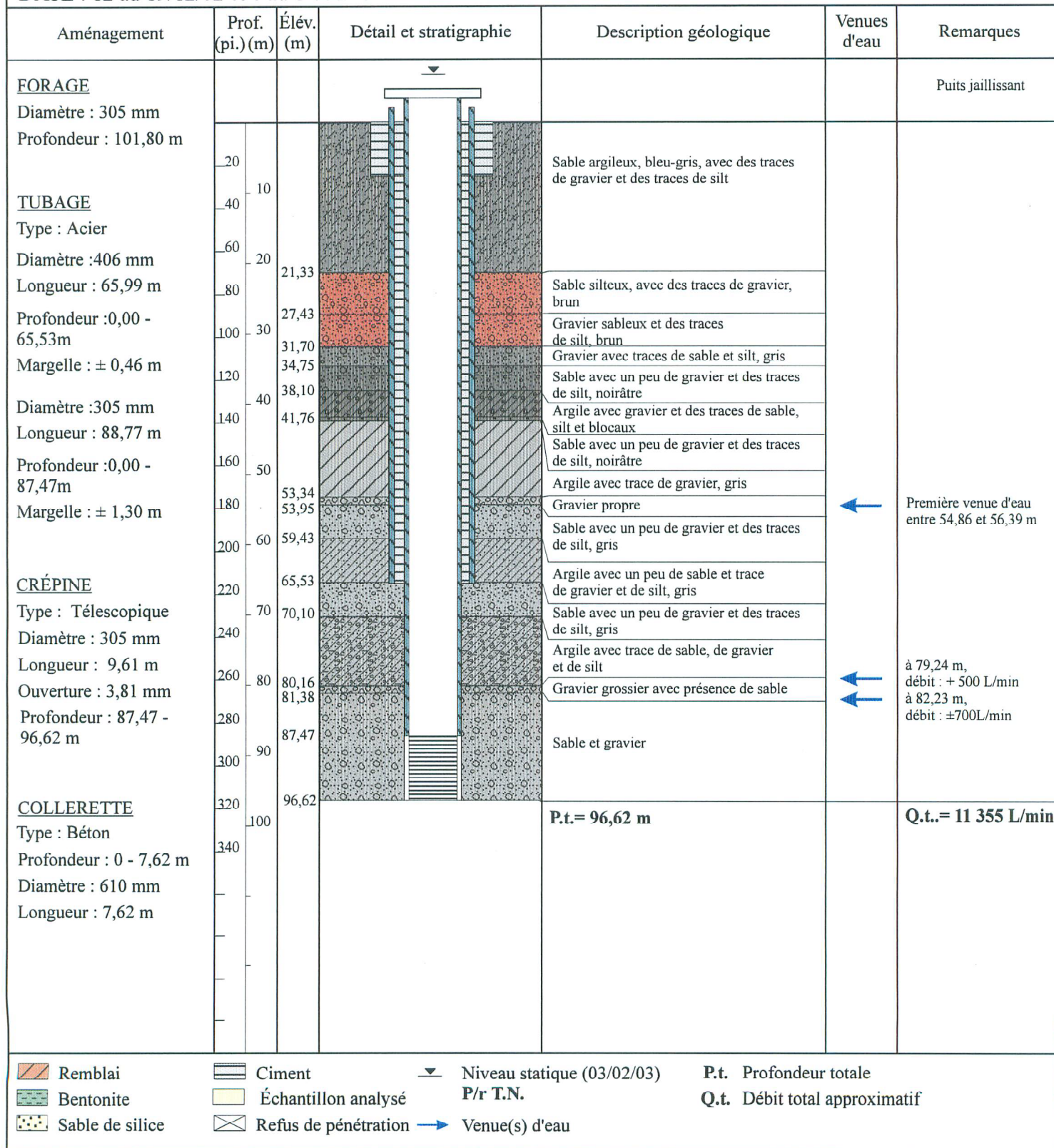
STRATIGRAPHIE ET AMÉNAGEMENT DES PUIITS LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 ET LM/PE-1-05

PLANS D'INFRASTRUCTURES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DES PUIITS LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 ET LM/PE-1-05 – ROCHE LTÉE, GROUPE-CONSEIL

SCHÉMA SIMPLIFIÉ DU PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE L'INSTALLATION

STRATIGRAPHIE ET AMÉNAGEMENT
DU PUIT D'ESSAI LM/PE-1-02

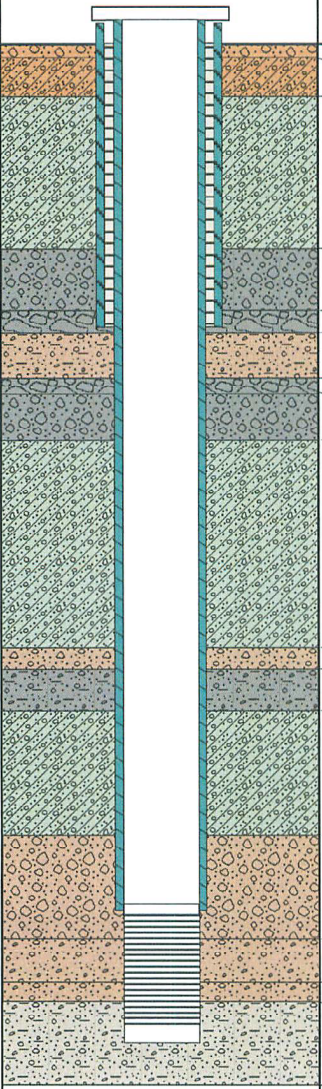
PROJET : Recherche en eau souterraine / Ville de Lac-Mégantic LOCALISATION : Propriété de M. Rancourt
DOSSIER : H.G.E.H.-99-5295 TYPE DE FORAGE : Barber tricône
DATE : 12 au 19/12/02 et 6 au 14/01/03 TYPE DE FOREUSE : Foremost DR24HD











STRATIGRAPHIE ET AMÉNAGEMENT
DU FORAGE EXPLORATOIRE LM/PE-1-03

PROJET : Ville de Lac-Mégantic / Recherche en eau souterraine
DOSSIER : A.Q.U.A.-99-5295
DATE : du 18 mars au 8 avril 2003

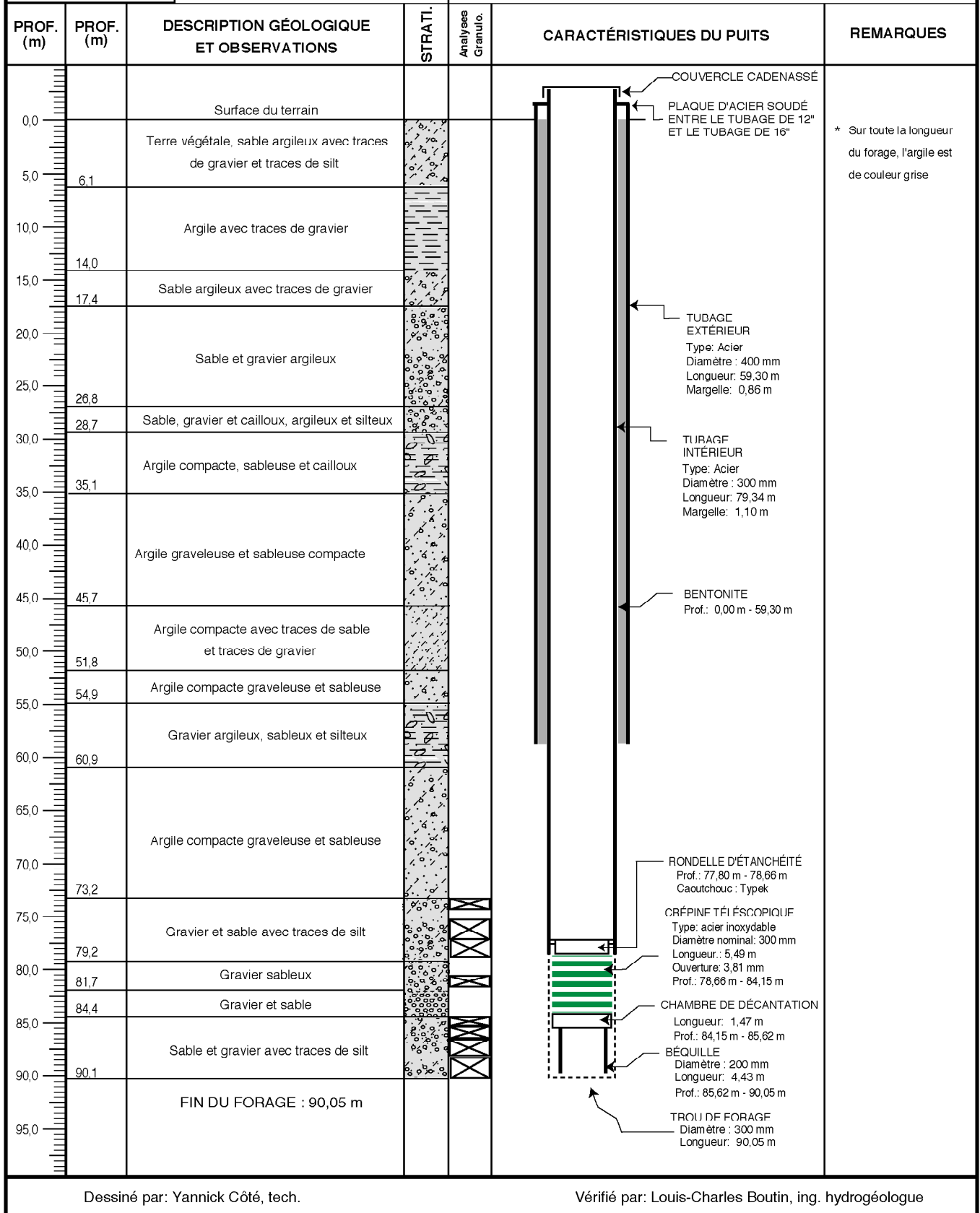
LOCALISATION : Propriété de M. Blais
PUISATIER : Les Forages L.B.M. Inc.
MÉTHODE DE FORAGE : Barber Tricône

Aménagement	Prof. (pi.) (m)	Élev. (m)	Détail et stratigraphie	Description géologique	Venues d'eau	Remarques
Puits jaillissant						
FORAGE Diamètre : 300 mm Profondeur : 76,19 m		1,22		Remblais		
		3,96		Till argileux avec gravier, brun		
TUBAGE Type : Acier Diamètre : 300 mm Longueur : 64,26 m Profondeur : 0,00 - 63,70 m Margelle : 0,56 m	20			Argile grise avec un peu de gravier et de sable silteux		
	40	14,93		Gravier grossier arrondi et sable		
	60	19,20		Blocaux		
	80	21,03		Sable graveleux fin, trace silt et trace de blocs		
		24,38		Gravier et blocs		
		25,30		Gravier fin à gross. et sable moyen à gross.		
CRÉPINE Type : Télésopique Diamètre : 300 mm Longueur : 8,10 m Ouverture : 2,54 mm Profondeur : 63,83 - 71,93 m	100	28,95		Argile graveleuse compact		
	120					
	140	44,19		Sable grossier graveleux	←	Venue d'eau importante jaillissante (Q = ± 750 L/min)
		45,72		Gravier silteux avec cailloux, blocs		
	160	48,77		Argile graveleuse		
MANCHON DE CRÉPINE Type : Acier inoxydable Diamètre : 300 mm Longueur : 2,006 m Profondeur : 61,82 - 63,83 m	180	57,91		Gravier sableux, un peu de cailloux et de blocs	←	Venue d'eau importante jaillissante (Q > 1890 L/min)
	200	63,70		Sable et gravier, un peu de cailloux		
	220	65,53	Sable grossier, graveleux et trace de cailloux			
	240	68,58	Sable et gravier, trace de silt			
		70,10				
TRAPPE À SÉDIMENTS Type : Télésopique Diamètre : 300 mm Longueur : 1,22 m Profondeur : 71,93 - 73,15 m	260	76,19				
COLLERETTE Type : Béton Profondeur : 0 - 21,03 m Diamètre : 400 mm Longueur : 21 m						
				P.t. = 76,19 m		Q.t. = ±2500 L/min

 Remblais : (cailloux 10 cm)
  Ciment
  Niveau statique
 P.t. Profondeur totale
 Bentonite
 Refus de pénétration
 Venue(s) d'eau
 Q.t. Débit total (approximatif)
 Sable de silice
 Échantillon analysé

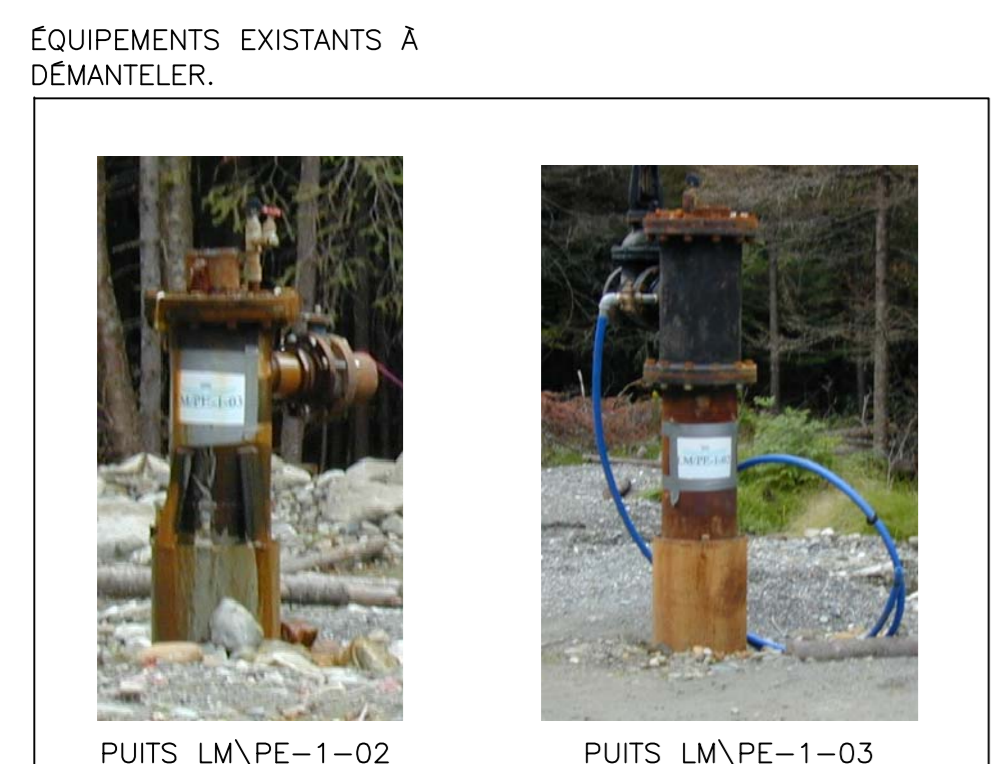
DATE DE RÉALISATION: 1 décembre 2005
PROJET: Construction d'un puits
ENDROIT: Lac-Mégantic
NO.: 99-5295-C3

PUITS NO.: LM/PP-1-05
TYPE DE FOREUSE: Foremost DR 24 (Forage LBM)
TYPE DE FORAGE: rotatif - percussion
NIVEAU STATIQUE DE L'EAU SOUTERRAINE: - 0,15 m (1 février 2006)



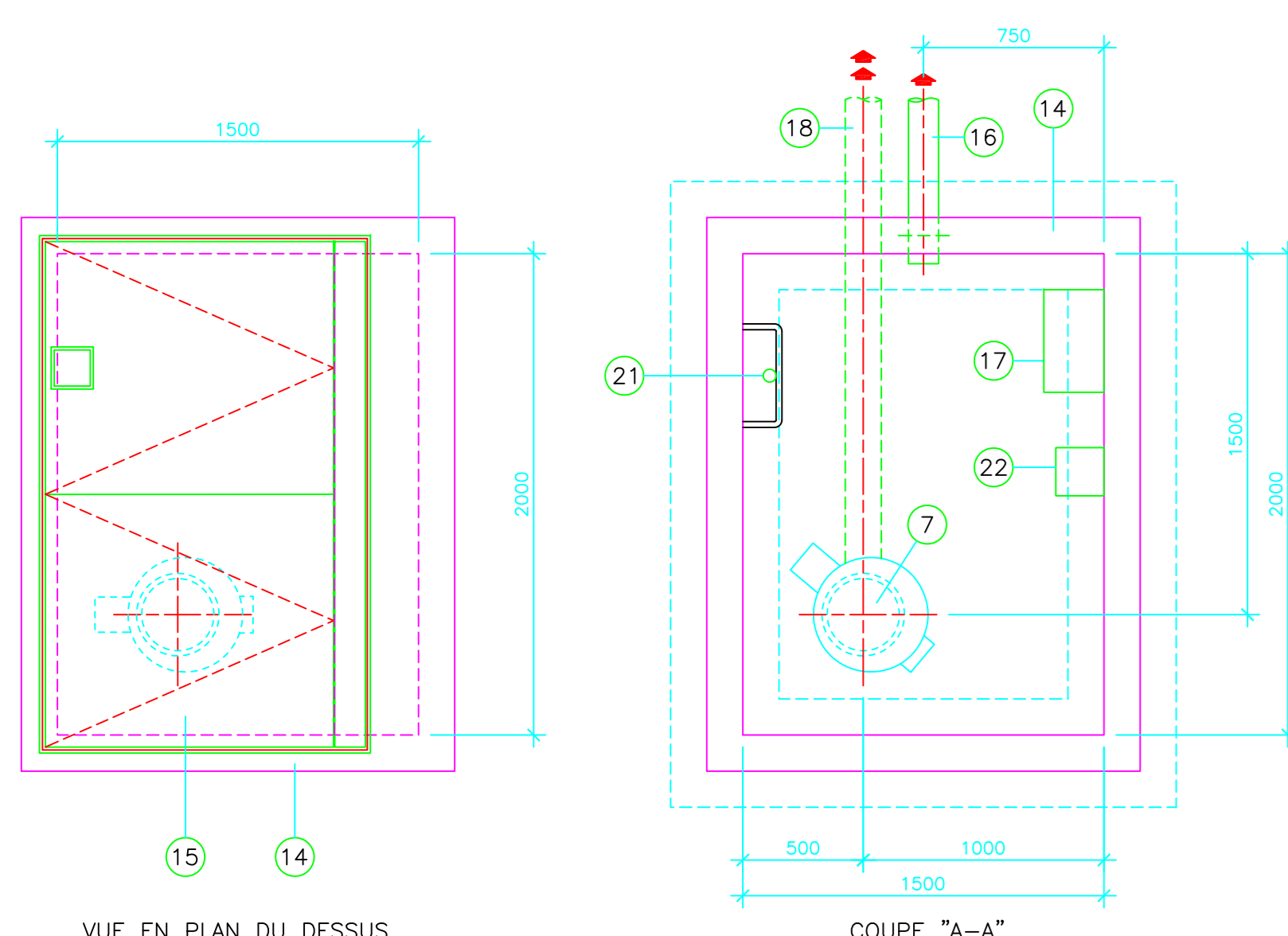
Dessiné par: Yannick Côté, tech.

Vérifié par: Louis-Charles Boutin, ing. hydrogéologue

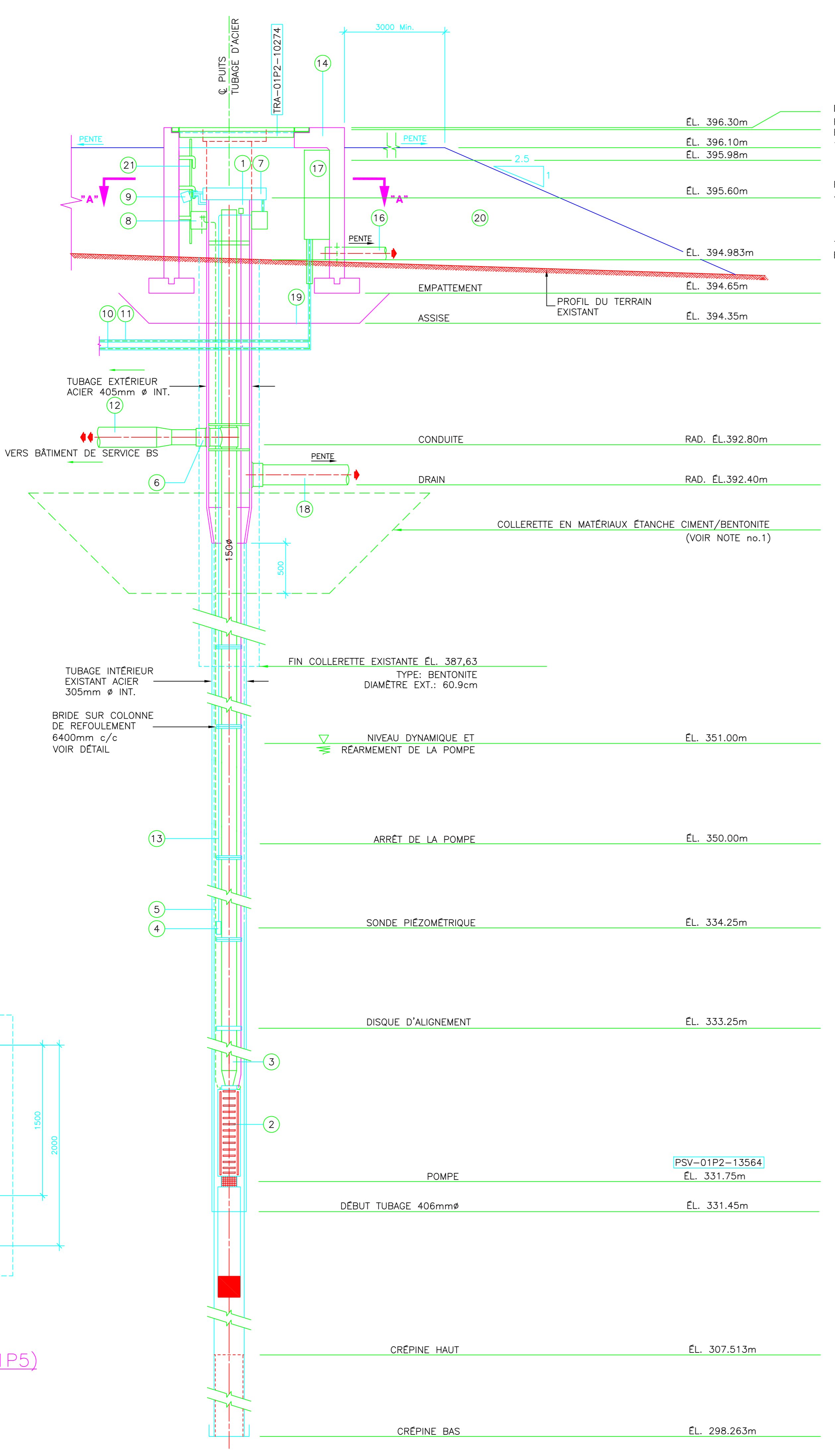
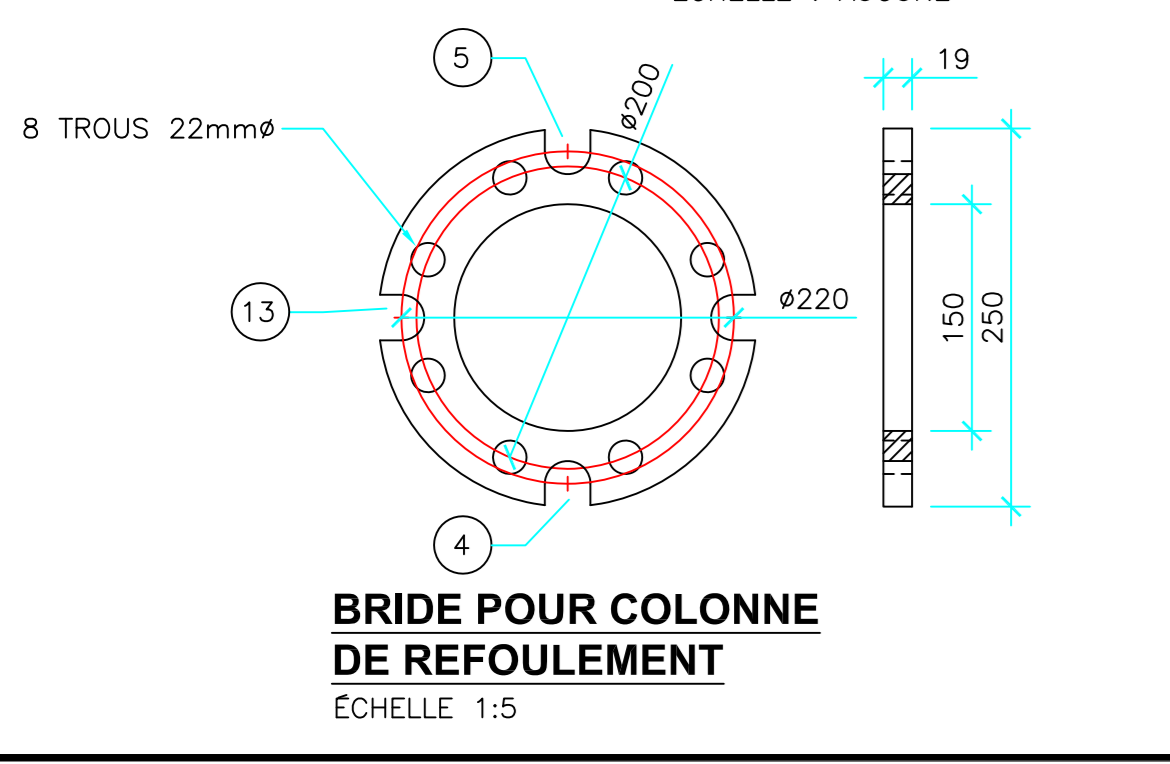


NOMENCLATURE DES PUIITS
LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 ET LM/PE-1-05

- 1- TÊTE DE PUIITS 405mm AVEC RÉDUIT PRÉFABRIQUÉE ET SOUDÉE À 4 COUVELAGE EXISTANT DE 305mm PEINTURE EPOXY TEL QUE FABRIQUÉE PAR "DANOVAR" (PERMETTANT L'INSTALLATION DE L'ITEM 6 ET LE PASSAGE DES CONDUITS) APPLIQUÉE EPOXY SUR LES SOUDURES AU CHANTIER)
- 2- POMPE SUBMERSIBLE; DÉBIT 40 l/s T.T.D. 196m, MOTEUR 125hp, 600V/3PH/60 CYCLES, CÂBLE DE SÉCURITÉ EN ACIER INOXYDABLE. (OPÉRATION AVEC ENTRAÎNEMENT À FRÉQUENCE VARIABLE)
- 3- COLONNE DE REFOULEMENT 150mm BRIDÉE EN ACIER GALVANISÉ CÉDULE 40 AVEC OUVERTURES POUR LES CONDUITS HDPE (3). TEL QUE FABRIQUÉE PAR "DANOVAR" EN SECTION DE 6 MÈTRES.
- 4- SONDE PIÉZOMÉTRIQUE (AUTOMATION) DANS UN CONDUIT EN HDPE SÉRIE 100 DE 25mmmm RETENUE À LA COLONNE PERMETTANT D'ENTRER ET SORTIR LA SONDE.
- 5- CÂBLE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA POMPE 3 PHASES RWU-90 #2/0, 1kv ET MALT (3) TWU-60 #6, 600v, VERT TARRONE, FOURNI PAR LE MANUFACTURIER DE LA POMPE.
- 6- ADAPTEUR À COULISSEAU 150mm "MAASS" SÉRIE "MB" POUR TUBAGE 400mm. (ADAPTER POUR LE PASSAGE DES 3 CONDUITS HDPE)
- 7- COUVERCLE AVEC CHARNIÈRE ET LOQUET ANTI-VANDALE TEL QUE FABRIQUÉ PAR "DANOVAR", RECOUVERT DE 2 COUCHES DE PEINTURE EPOXY.
- 8- BOÎTIER DE TIRAGE CSA-3R (ÉLECTRICITÉ).
- 9- CADENAS À L'ÉPREUVE DES INTÉMPÉRIES "JOHN DEERE" MODÈLE AT116192 AVEC CLÉ MATRESSSE.
- 10- CÂBLE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE VERS ITEM 17 (ÉLECTRICITÉ)
- 11- CÂBLE D'AUTOMATION VERS ITEM 22 (AUTOMATION)
- 12- CONDUITE D'ALIMENTATION 200mmmm.
- 13- CONDUIT LIBRE 25mm EN HDPE SÉRIE 100, JUSQU'AU NIVEAU DE LA SONDE
- 14- REGARD EN BÉTON ARMÉ, 2000mm X 1500mm, ÉCHELON MSU-260, ASSISE SUR SEMELLE DE BÉTON.
- 15- TRAPPE D'ACCÈS 10274
- 16- DRAIN CPV DR-28, 100mmmm. PENTE CONTINUE VERS LE REGARD DE DRAINAGE.
- 17- PANNEAU ÉLECTRIQUE (ÉLECTRICITÉ)
- 18- DRAIN DU PUIITS CPV DR-25, 200mmmm. PRISE SOUDÉE AU TUBAGE DE LA TÊTE DU PUIITS ET ADAPTEUR ACIER-CPV. PENTE CONTINUE VERS LE REGARD DE DRAINAGE.
- 19- ASSISE 300mm MATÉRIAU GRANULAIRE MG-20 COMPACTION 95% DU P.M.
- 20- REMBLAI EN MG-112 COMPACTION 90% DU P.M.
- 21- POTEAU DE SÉCURITÉ - 10250
- 22- BOÎTE DE JONCTION (AUTOMATION)

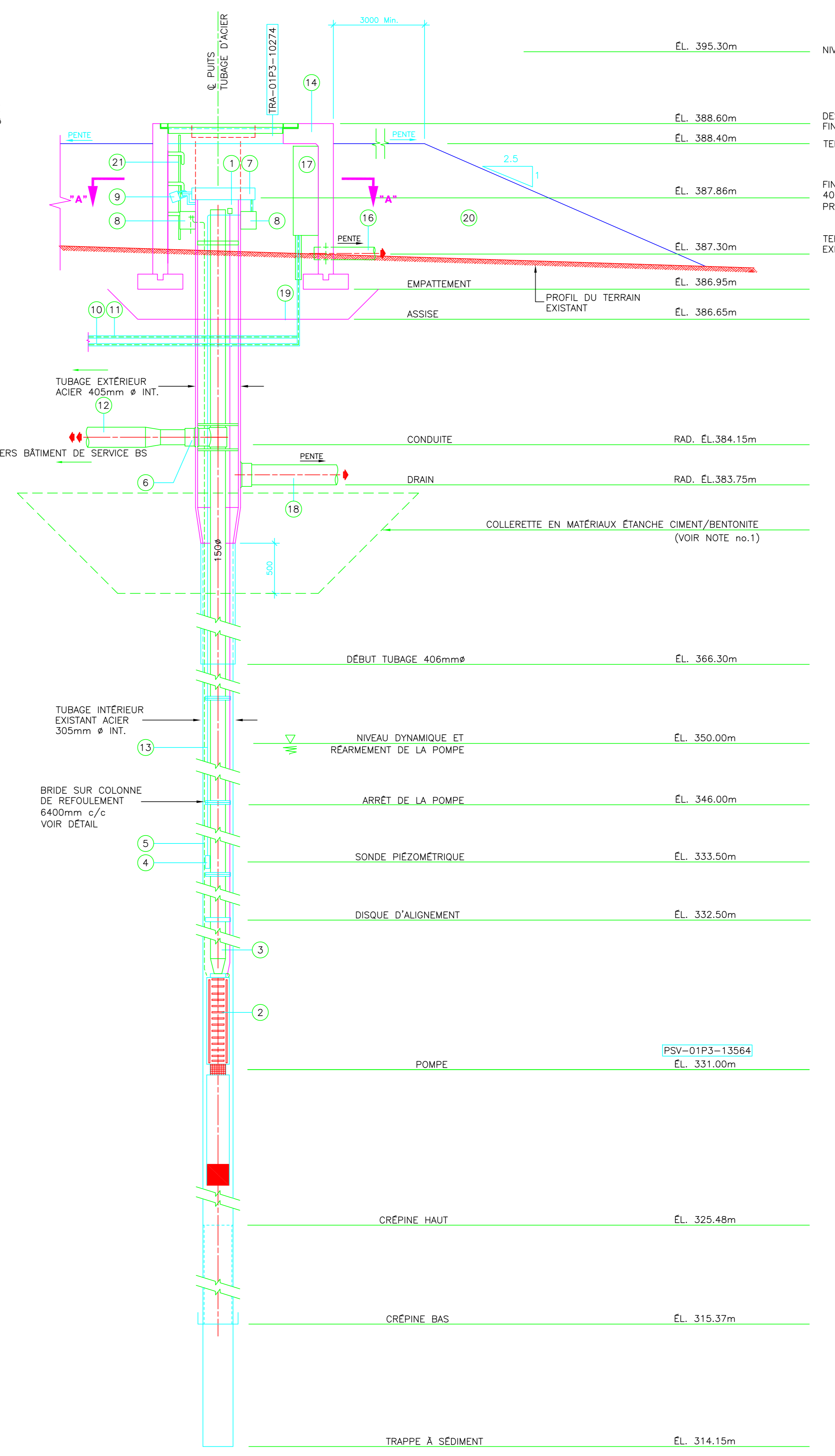


REGARD D'ACCÈS (RA-01P2, RA-01P3, RA-01P5)



PUIITS LM\PE-1-02
 ÉCHELLE : AUCUNE

NOTE no.1
 -COLLÈRETTE EN SABLE-BENTONITE
 1000mm DE HAUTEUR SUR TOUTE LA SURFACE DE L'EXCAVATION
 GRANULAT: SABLE À BÉTON MÉLANGE
 MÉLANGE: 96% SABLE / 4% BENTONITE



PUIITS LM\PE-1-03
 ÉCHELLE : AUCUNE

NO	DATE	ÉMISSIONS	PAR	VER.	APP.
02	06/07/03	PLANS TELS QU'ANNOTÉS PAR L'ENTREPRENEUR	M.B.	A.P.	A.P.
01	05/06/30	ÉMIS POUR CONSTRUCTION	C.M.	R.P.	A.P.
00	05/03/31	ÉMIS POUR SOUMISSION	C.M.	R.P.	A.P.
08	05/02/18	POUR APPROBATION, PRÉLIMINAIRE 90%	M.B.	R.P.	A.P.
0A	05/02/09	POUR COMMENTAIRES DU CLIENT	M.B.	R.P.	A.P.

SCAUX	PSV-01P3-13564	ÉL.
		ÉL. 331.00m

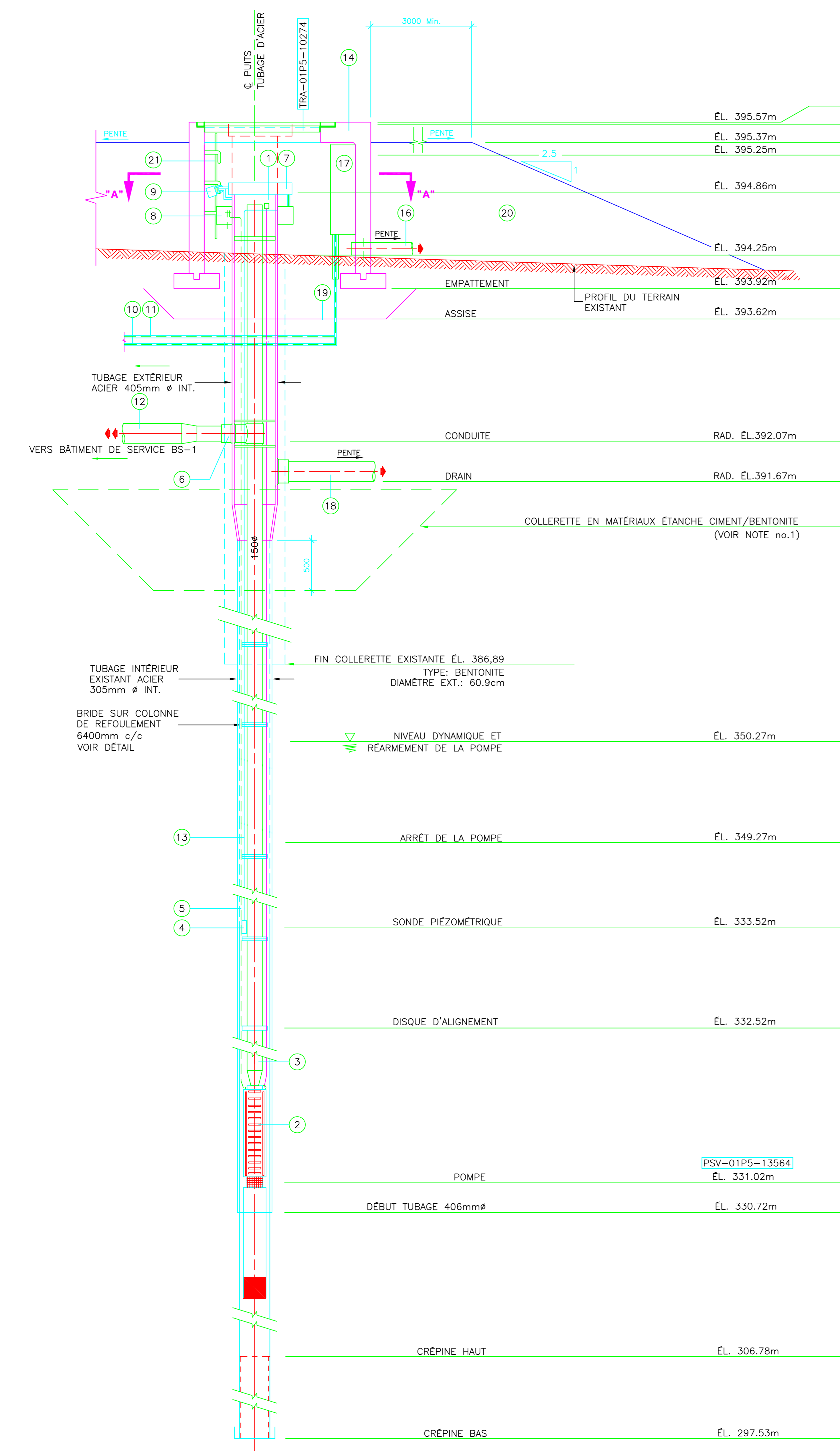
ROCHE Groupe-consult
 3075, ch. des Quatre-Bourgeois
 Sainte-Foy (Québec)
 Canada G1H 4T4
 Téléphone: (418) 654-9600
 Télécopieur: (418) 654-9699

Lac-Mégantic

INFRASTRUCTURES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

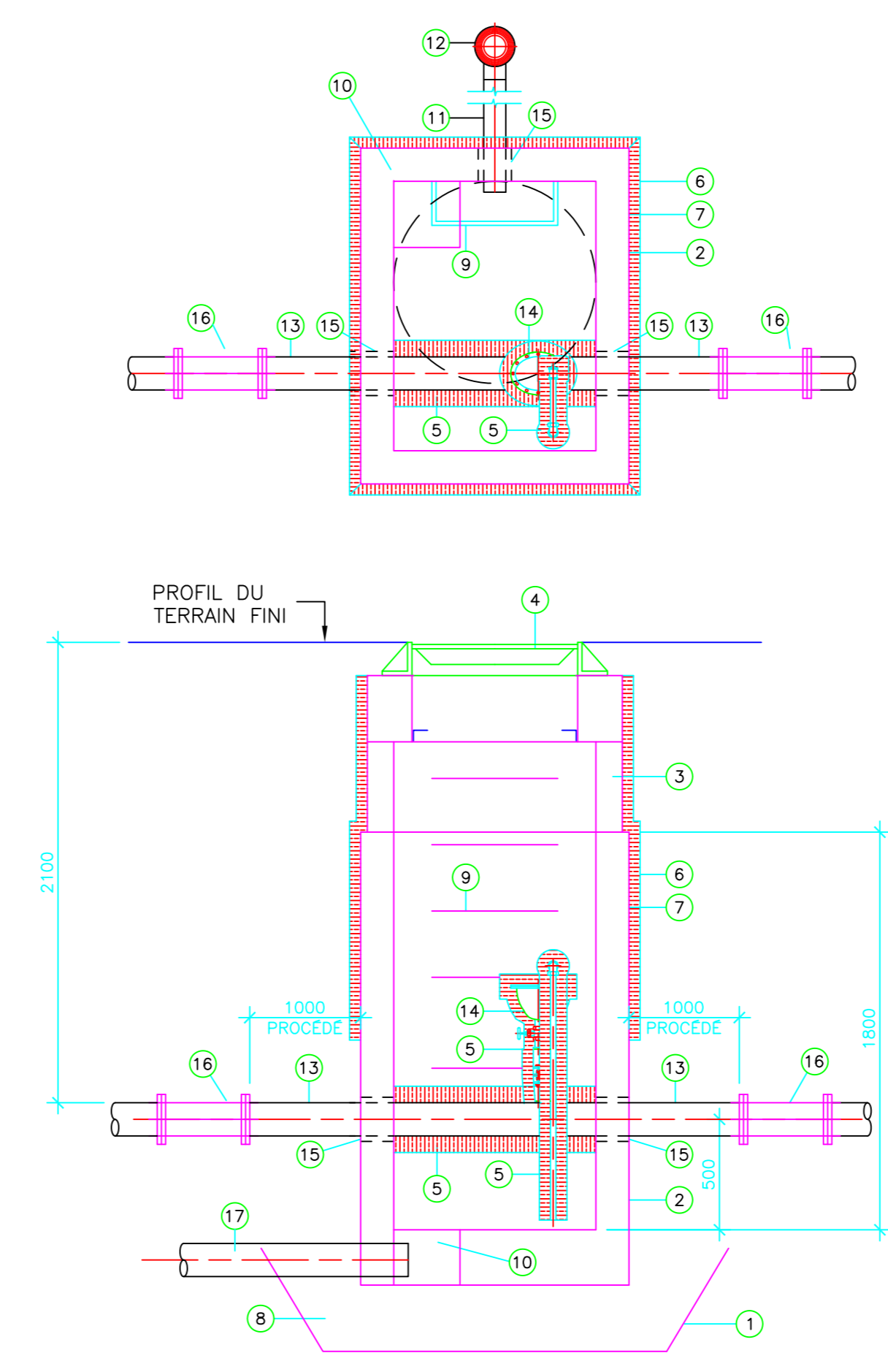
MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ PUIITS LM/PE-1-02 ET LM/PE-1-03

DESINÉ	M. BOUCHARD, Techn.
PROJETÉ	R. PARE, Techn.
APPROUVÉ	A. PONTON, Ing.
DATE	05/01/19
HOR.	0
VERT.	21611302
ÉCHELLE	RAPPORT INDIVIDUÉE
	M-4 DE 12



PUITS LM\PE-1-05
Echelle : AUCUNE

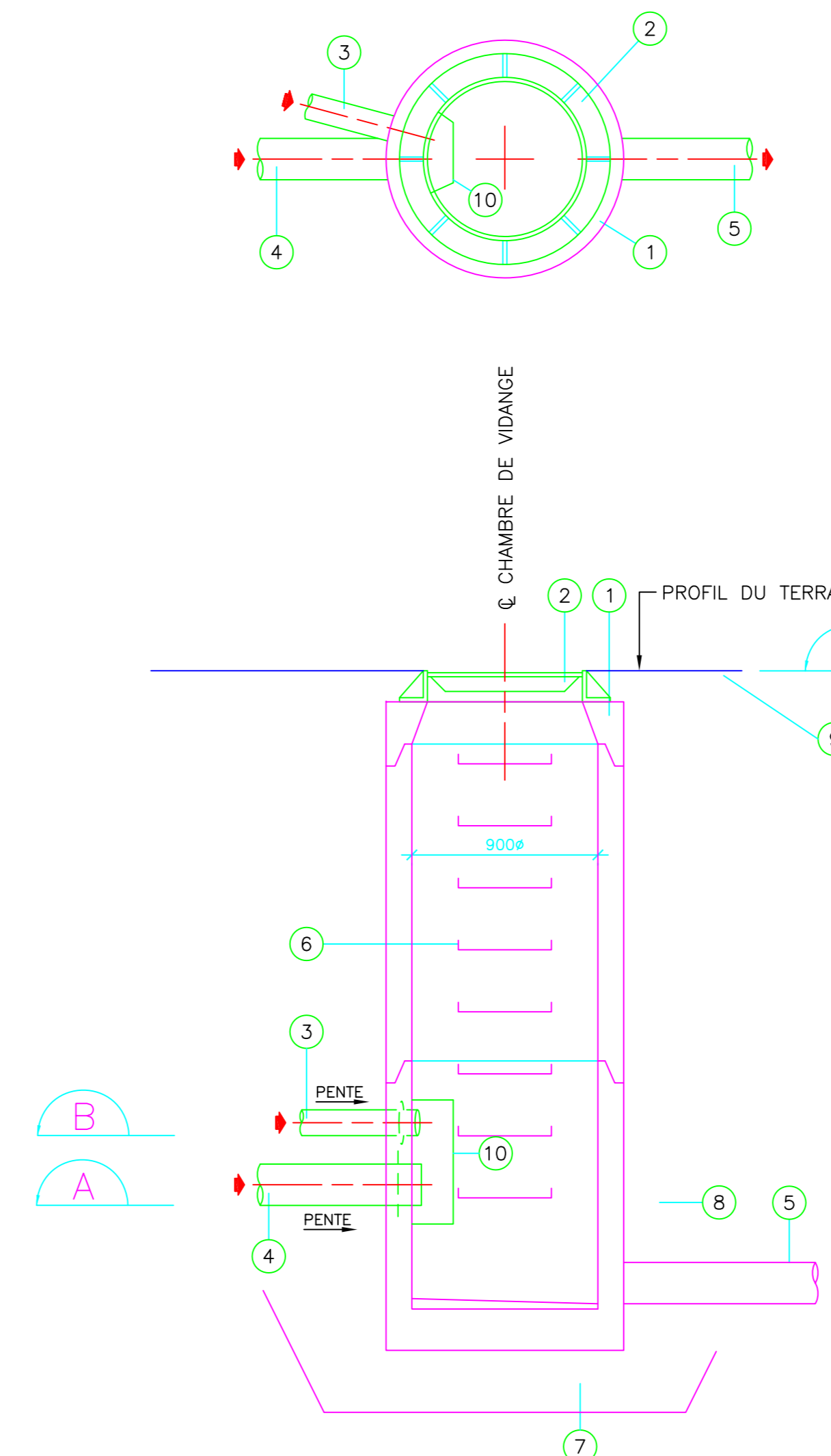
- NOTES:**
- COLLERETTE EN SABLE-BENTONITE SUR TOUTE LA PARTIE DES TRAVAUX GRANULAT: SABLE A BETON MELANGE MELANGE: 90% SABLE / 4% BENTONITE
 - LES ELEVATIONS DU PRESENT PUITS SONT THEORIQUES ET SERONT REAJUSTEES LORS DES TRAVAUX



CHAMBRE PURGEUR D'AIR
CP-01P2, CP-01P3 ET CP-01P5
Echelle 1:20

NOMENCLATURE CHAMBRE PURGEUR D'AIR
CP-01P2, CP-01P3 ET CP-01P5

- ASSISE 300mm. MATERIAU GRANULAIRE MG-20. COMPACTION 95% P.M.
- REGARD PREFABRIQUE 915mm X 1220mm.
- CHEMINÉE D'ACCÈS 915mmØ.
- CADRE ET TAMPON EN FONTE DUCTILE 750mmØ NON-TROUÉ ISOLÉ DE 50mm D'ÉPAISSEUR DE MOUSSE GICLÉE TYPE URÉTHANE.
- ISOLANT 75mm D'ÉPAISSEUR, MOUSSE GICLÉE, TYPE URÉTHANE.
- ISOLANT DE MOUSSE DE POLYSTYRÈNE EXPANSÉ ET EXTRUDÉ, "DOW", TYPE HI-40, MODÈLE EMBOUVETÉ, D'UNE ÉPAISSEUR TOTALE DE 50mm. DEUX RANGS DE 25mm CHACUN MIS EN PLACE DE FAÇON À CE QUE LES JOINTS SOIENT CHEVAUCHÉS. ANCRAGES AU BÉTON SELON LES RECOMMANDATIONS DU MANUFACTURIER.
- MEMBRANE D'IMPERMÉABILISATION APPLIQUÉE SUR LE BÉTON. DEUX (2) COUCHES D'UN ENDUIT ASPHALTIQUE AUX SOLVANTS NON-FIBREUX ET HYDROFUGES MIS EN PLACE PAR PULVÉRISATION SUR TOUTE LA HAUTEUR.
- REMBLAYAGE AVEC MATERIAU GRANULAIRE MG-112. COMPACTION 90% P.M.
- ÉCHELON EN ALUMINIUM AVEC POLYÉTHYLÈNE MSU 360.
- PUITS DE POMPAGE 300 X 300 AVEC GRILLE EN ACIER INOXYDABLE AMOVIBLE. FOND DU PUITS EN BÉTON 30Mpa.
- CONDUIT DE VENTILATION 100mmØ. FONTE DUCTILE.
- BONNET D'AÉRATION 100mmØ. MUNI D'UN GRILLAGE PARE-OISEAUX. CUIVRE ET ACIER GALVANISÉ.
- TUYAU 200mmØ. FONTE DUCTILE CLASSE 52.
- SOUPAPE D'ADMISSION ET D'ÉCHAPPEMENT D'AIR DÉCHARGÉ AU PLANCHER DE LA CHAMBRE. COLLET DE RACCORDEMENT "ROCKWELL", FIGURE 313 AVEC SORTIE TARAUDEE, VANNE D'ISOLEMENT "JENKINS", FIGURE 310J AVEC EXTREMITÉS TARAUDEES. LOT DE TUYAUTERIE ET RACCORDS 25mm, ACIER GALVANISÉ CÉDULE 40. SAE-01P2-13696 SAE-01P3-13696 SAE-01P5-13696
- ÉTANCHÉITÉ. GARNITURE DE CAOUTCHOUC INCORPORÉE AU REGARD.
- MANCHON DE RACCORDEMENT 200mmØ
- DRAINAGE 150mmØ, VERS LE FOSSE



REGARDS DRAINAGE
RD-01P2, RD-01P3 ET RD-01P5
Echelle : AUCUNE

NOMENCLATURE REGARDS DE DRAINAGE

- REGARD PREFABRIQUE 900Ø.
- CADRE ET TAMPON EN FONTE DUCTILE. 750mmØ.
- DRAIN DU REGARD D'ACCÈS DES PUITS EN CPV DR-28 100mmØ.
- DRAIN DU PUITS ARTESIEN CPV DR-25 200Ø.
- CONDUITE CPV DR-35 200Ø. PENTE MINIMUM 0.2%
- ÉCHELON EN ALUMINIUM AVEC POLYÉTHYLÈNE MSU 360.
- ASSISE 300mm. MATERIAU GRANULAIRE MG-20. COMPACTION 95% P.M.
- REMBLAYAGE MATERIAU GRANULAIRE MG-112 COMPACTION 90% P.M.
- TERRE VÉGÉTALE 100mm D'ÉPAISSEUR AVEC ENSEMENCEMENT HYDRAULIQUE.
- GRILLAGE DE PROTECTION EN ACIER INOXYDABLE MAILLAGE 9,5 MAILLES AU CM. GRANDEUR 600mm X 400mm X 200mm ANCRÉ AU REGARD.

	RD-01P2	RD-01P3	RD-01P5
A	392,20	383,55	
B	393,00	384,85	A VENIR
C	391,40	383,05	
D	395,00	387,30	

NO	DATE	EMISSIIONS	PAR	VER.	APP.
02	06/07/05	PLANS TELS QU'ANNOTES PAR L'ENTREPRENEUR	M.S.	A.P.	A.P.
01	05/06/30	EMIS POUR CONSTRUCTION	C.M.	R.P.	A.P.
00	05/03/31	EMIS POUR SOUMISSION	C.M.	R.P.	A.P.
08	05/02/18	POUR APPROBATION, PRELIMINAIRE 90%	M.S.	R.P.	A.P.
0A	05/02/09	POUR COMMENTAIRES DU CLIENT	M.S.	R.P.	A.P.

SCAUX

ROCHE Groupe-conseil
3075, ch. des Quatre-Sourgeois
Sainte-Foy (Québec)
Canada G1W 4T4
Téléphone: (418) 654-9600
Télécopieur: (418) 654-9699

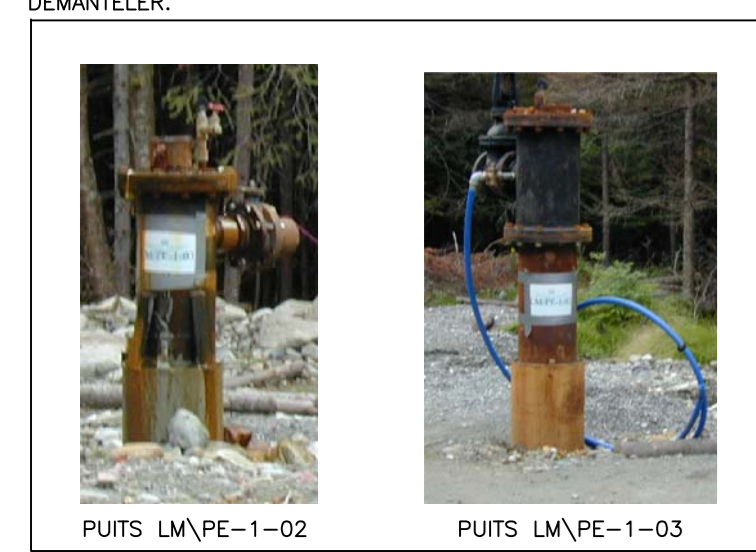
CLIENT
Lac-Mégantic

INFRASTRUCTURES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

MÉCANIQUE DE PROCÉDÉ
PUITS LM/PE-1-05, CHAMBRE PURGEUR D'AIR, REGARD DRAINAGE

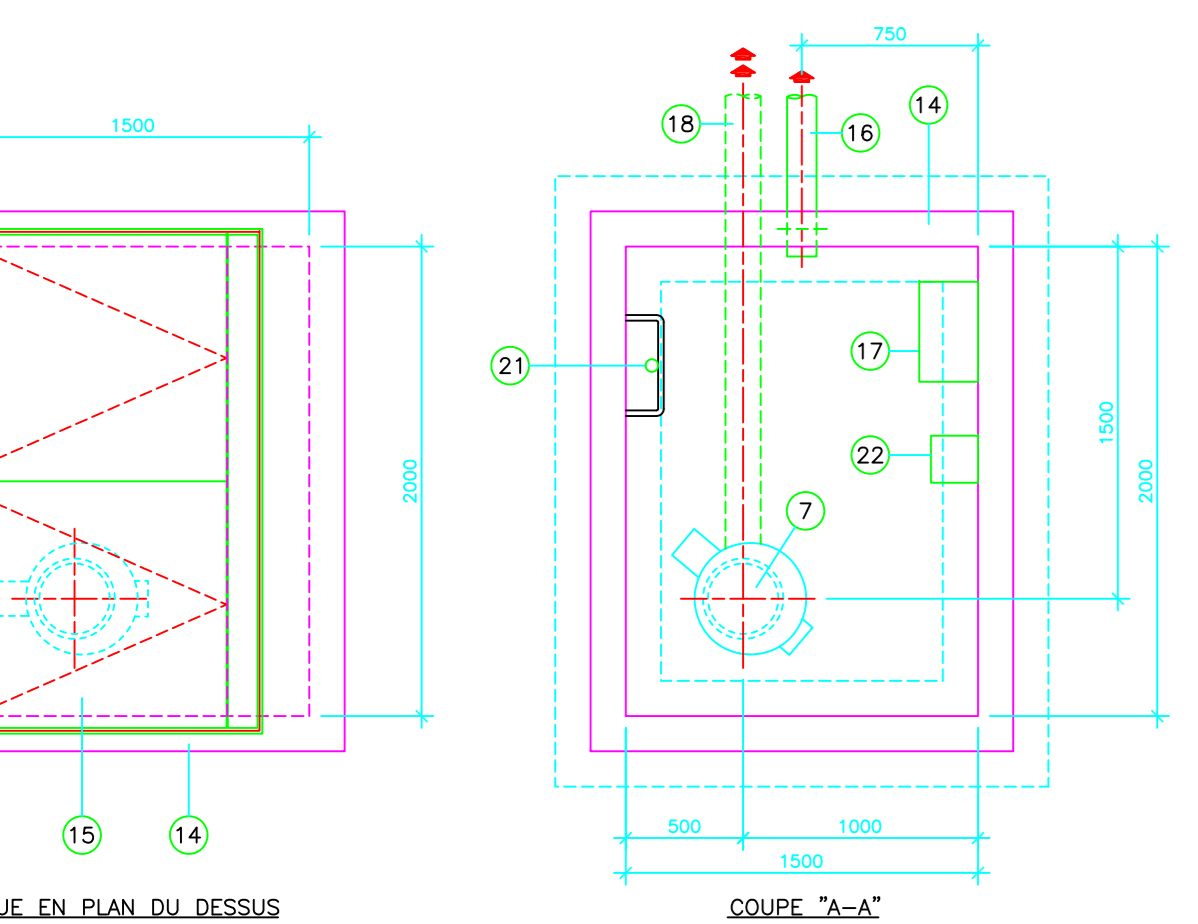
DESIGNÉ M. BOUCHARD, Techn.
PROJETÉ R. PARÉ, Techn.
APPROUVÉ A. PONTON, Ing.
DATE 05/01/19
HOR. 0
VERT. 21611302
RAPPOR INDICUÉE
DIMENSIONS EN mm
M-5 DE 12

EQUIPEMENTS EXISTANTS A CHANTIER

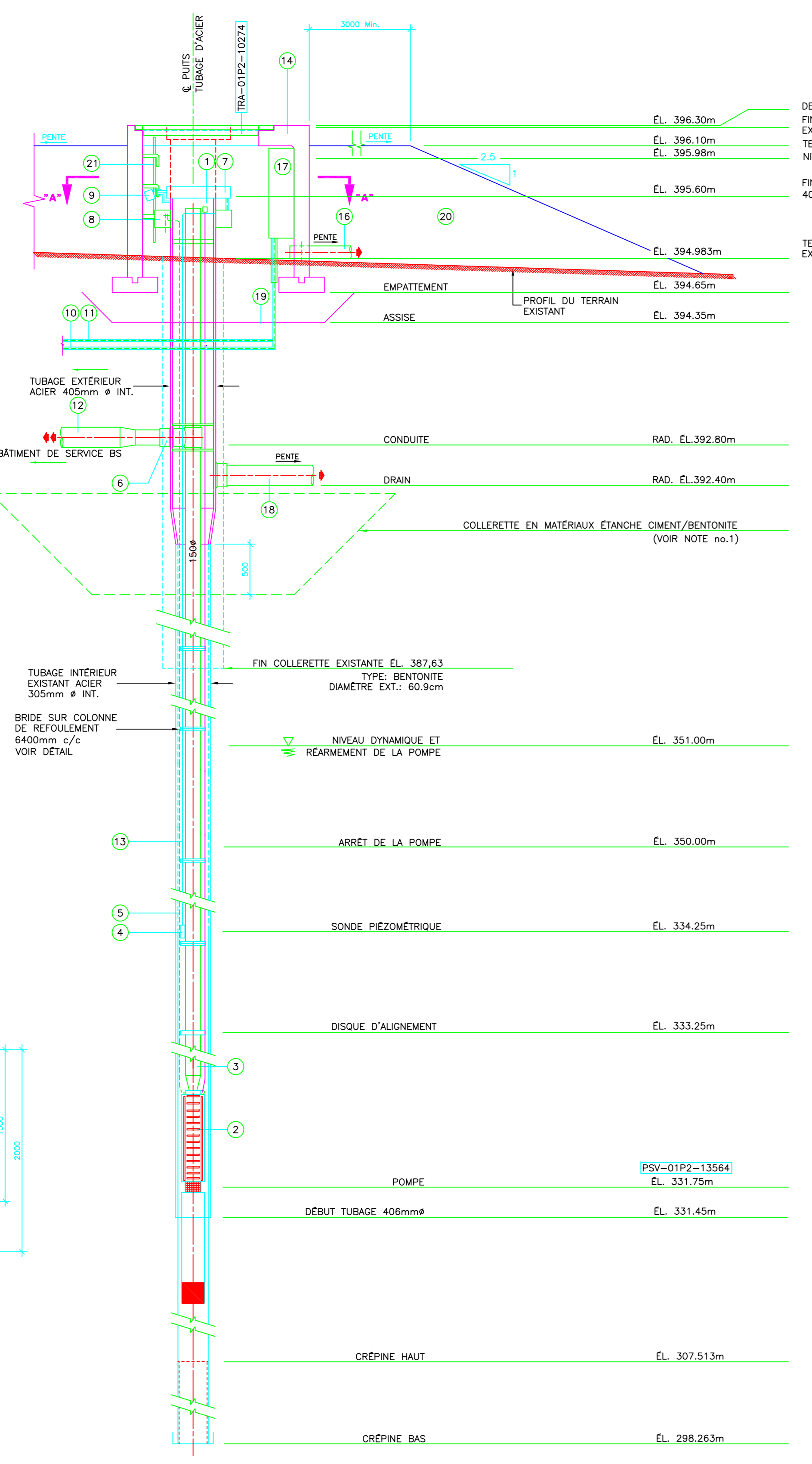


NOMENCLATURE DES PUIITS LM/PE-1-02, LM/PE-1-03 ET LM/PE-1-05

- 1- TETE DE PUIITS 405ø AVEC REJEU PREFABRIQUEE ET SOUDEE A 4 COUCHES EXISTANT DE 2028 PEINTURE EPOXY TEL QUE FABRIQUEE PAR "DANOVAR" (PERMETTANT L'INSTALLATION DE L'ITEM 6 ET LE PASSAGE DES CONDUITS)APPLIQUE EPOXY SUR LES SOUDURE AU CHANTIER
- 2- POMPE SUBMERSIBLE, DEBIT 40 l/s T.T.D, 196m, MOTEUR 1250w, 600V/50/60 CYCLES, CABLE DE SECURITE EN ACIER INOXYDABLE (OPERATION AVEC ENTREMENAGE A FREQUENCE VARIABLE)
- 3- COLONNE DE REFOULEMENT 150ø BRIDE EN ACIER GALVANISE CEDALE 40 AVEC COUVERTURES POUR LES CONDUITS HOPE (3), TEL QUE FABRIQUEE PAR "DANOVAR" EN SECTION DE 6 METRES.
- 4- SONDE PIEZOMETRIQUE (AUTOMATION) DANS UN CONDUIT EN HOPE SERIE 100 DE 25mmø RETENUE A LA COLONNE PERMETTANT D'ENTRER ET SORTIR LA SONDE
- 5- CABLE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA POMPE 3 PHASES RWJ-30 #2/0, 1kv ET MALT (3) TWJ-60 #6, 600v, VERT TARRONE, FOURNI PAR LE MANUFACTURIER DE LA POMPE
- 6- ADAPTEUR A COULISSEAU 150ø "MAISS" SERIE "MB" POUR TUBAGE 400ø. (ADAPTER POUR LE PASSAGE DES 3 CONDUITS HOPE)
- 7- COUVERCLE AVEC CHARNIERE ET LOQUET ANTI-VANDALE TEL QUE FABRIQUEE PAR "DANOVAR", RECOMPOSE DE 2 COUCHES DE PEINTURE EPOXY.
- 8- BOITIER DE TRAPE CSA-3R (ELECTRICITE)
- 9- CADENAS A L'EPREUVE DES INTEMPRIES "JOHN DEERE" MODELE AT116192 AVEC CLE MATRESSSE.
- 10- CABLE D'ALIMENTATION ELECTRIQUE VERS ITEM 17 (ELECTRICITE)
- 11- CABLE D'AUTOMATION VERS ITEM 22 (AUTOMATION)
- 12- CONDUITE D'ALIMENTATION 200mmø
- 13- CONDUIT LIBRE 25ø EN HOPE SERIE 100, JUSQU'AU NIVEAU DE LA SONDE
- 14- REGARD EN BETON ARME, 2000mm X 1500mm, ECHELON M0U-260, ASSISE SUR SEMELLE DE BETON.
- 15- TRAPPE D'ACCES 10274
- 16- DRAIN CPV DR-28, 100mmø, PENTE CONTINUE VERS LE REGARD DE DRAINAGE.
- 17- PANNEAU ELECTRIQUE (ELECTRICITE)
- 18- DRAIN DU PUIITS CPV DR-25, 200mmø, PRISE SOUDEE AU TUBAGE DE LA TETE DU PUIITS ET ADAPTEUR ACER-CPV, PENTE CONTINUE VERS LE REGARD DE DRAINAGE.
- 19- ASSISE 300mm MATERIAU GRANULAIRE MG-20 COMPACTION 95% DU P.M.
- 20- REMBLAI EN M0-112 COMPACTION 90% DU P.M.
- 21- POTAU DE SECURITE - 102350
- 22- BOTE DE JONCTION (AUTOMATION)

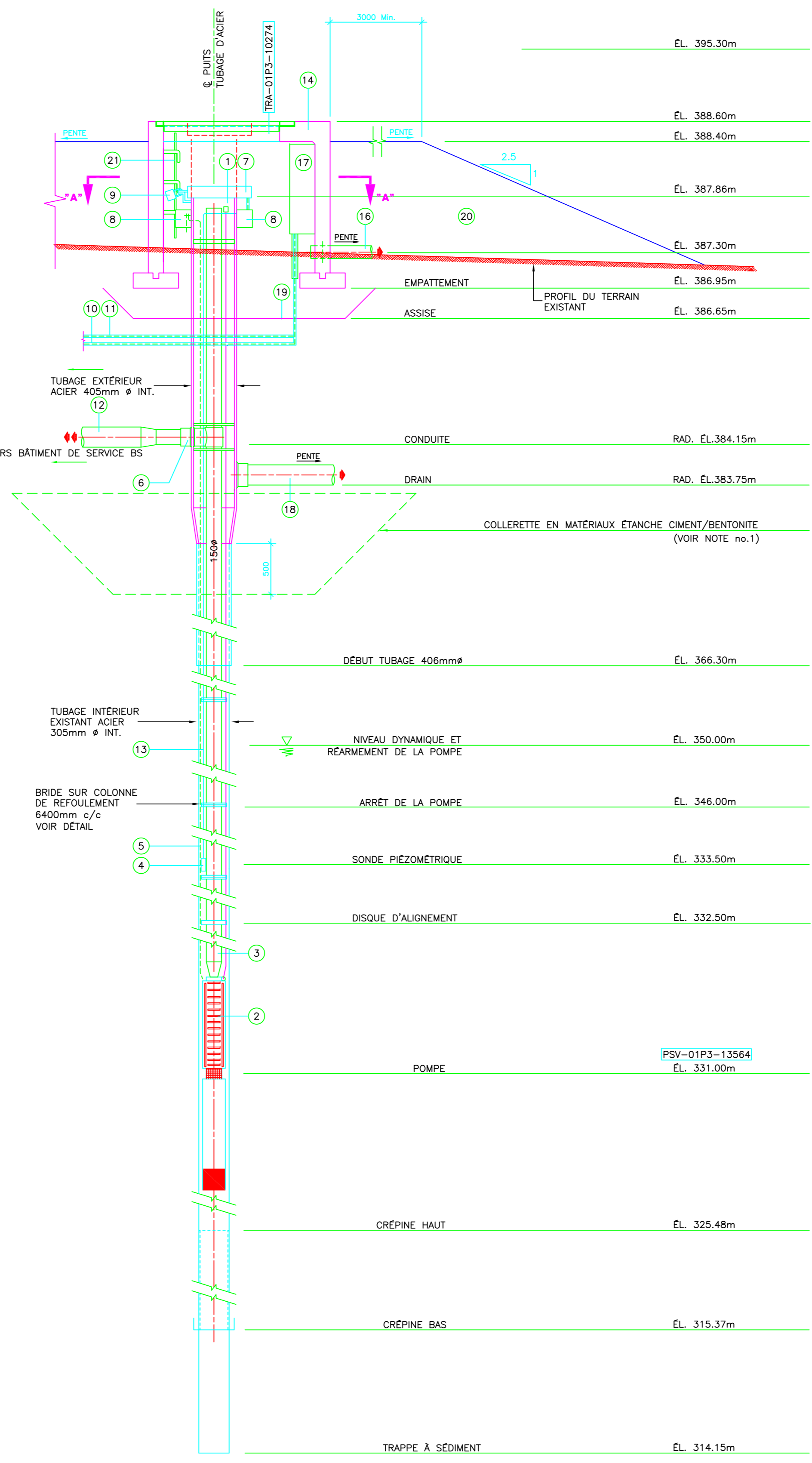


REGARD D'ACCES (RA-01P2, RA-01P3, RA-01P5) ECHELLE : AUCUNE

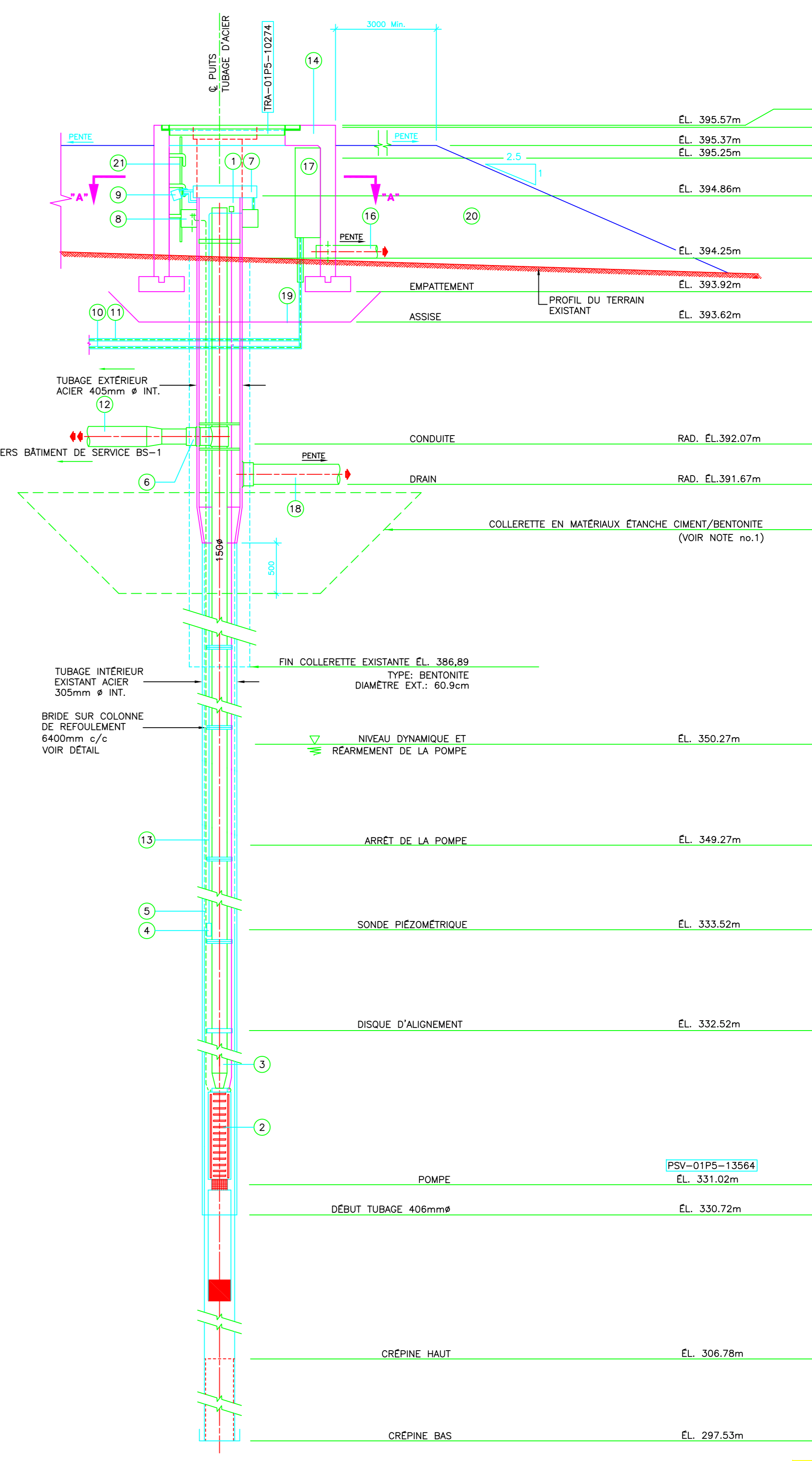


PUITS LM/PE-1-02 ECHELLE : AUCUNE

NOTE no.1
-COLLERETTE EN SABLE-BENTONITE
-1000mm DE HAUTEUR SUR TOUTE LA SURFACE DE L'EXCAVATION
-GRANULAT: SABLE A BETON MELANGE
MELANGE: 96% SABLE / 4% BENTONITE

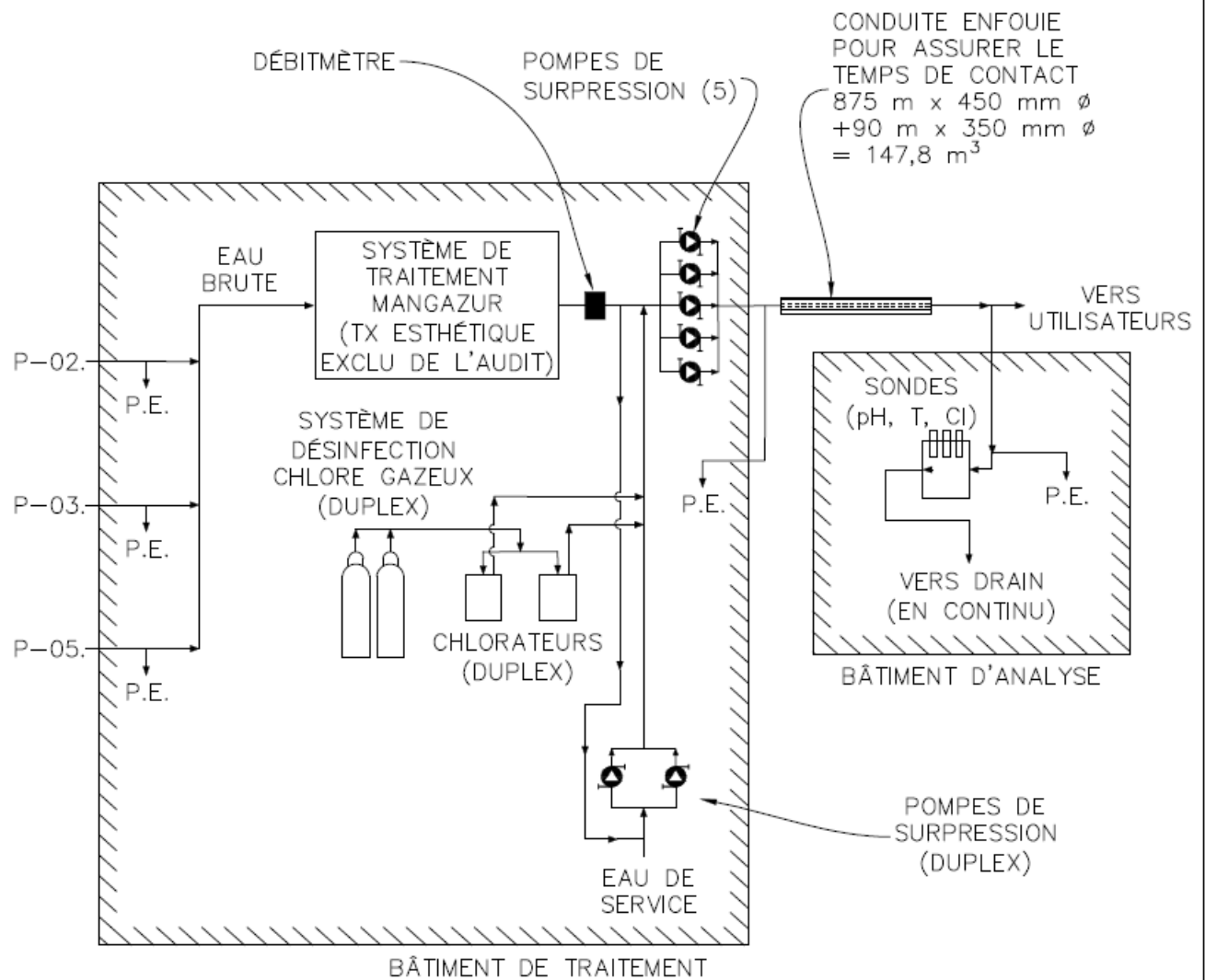


PUITS LM/PE-1-03 ECHELLE : AUCUNE



PUITS LM/PE-1-05 ECHELLE : AUCUNE

NOTES:
1- COLLERETTE EN SABLE-BENTONITE SUR TOUTE LA PARTIE DES TRAVAUX GRANULAT: SABLE A BETON MELANGE MELANGE: 96% SABLE / 4% BENTONITE
2- LES ELEVATIONS DU PRESENT PUIITS SONT THEORIQUES ET SERONT REAJUSTES LORS DES TRAVAUX



Légende

↓
P.E. Point d'échantillonnage

Ville de Lac-Mégantic

Schéma simplifié du procédé
de traitement de l'installation



Préparé par : Hubert Noël, ing.

Dessiné par : Martin Gascon

Date :
27 février 2018

N° de dossier :
03-5585-3644

Échelle :
n/a

Figure :
1

ANNEXE D

RAPPORT PHOTOGRAPHIQUE

Client **Ville de Lac-Mégantic**

Date **4 novembre 2021**

Projet **Rapport d'analyse de vulnérabilité : installation de production
d'eau potable n° X0008081**

Dossier **03-5585-4312**

Photo	1	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Un puits municipal et un piézomètre, contenus chacun dans une chambre en béton.			



Photo	2	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : L'un des puits municipaux.			



Photo	3	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Le bâtiment de service se trouvant à l'ouest de la rivière Chaudière.			

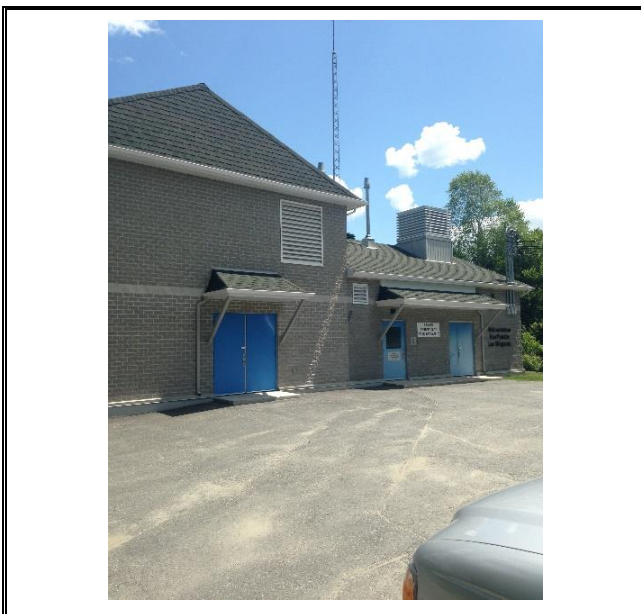
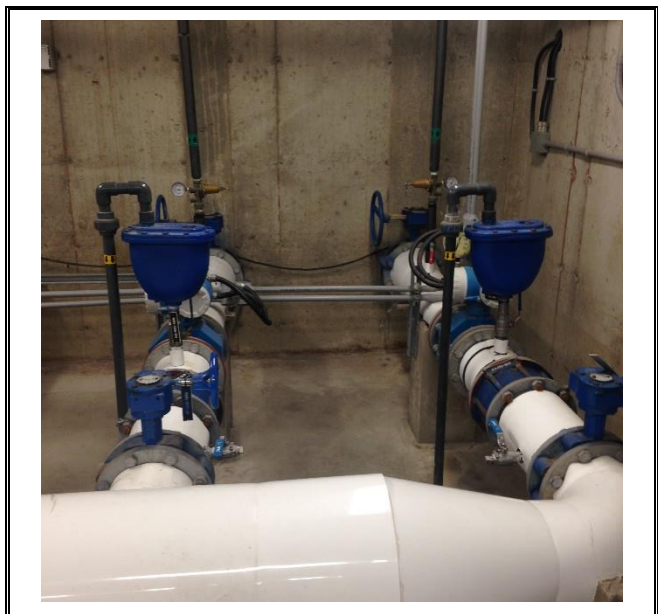


Photo	4	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Les conduites d'eau brute provenant des puits LM/PE-1-03 (à droite) et LM/PE-1-02 (à gauche).			



Client **Ville de Lac-Mégantic**
 Projet **Rapport d'analyse de vulnérabilité : installation de production d'eau potable n° X0008081**

Date **4 novembre 2021**
 Dossier **03-5585-4312**

Photo	5	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : La conduite d'eau brute provenant des puits LM/PE-1-05 (au centre).			



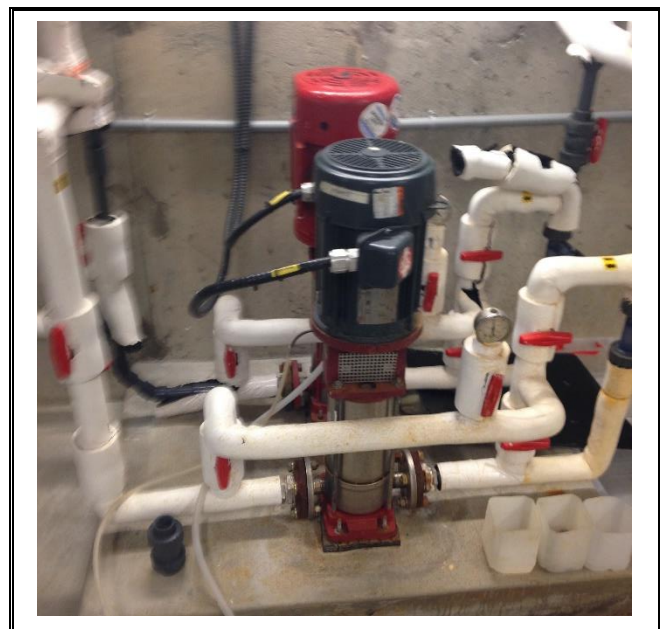
Photo	6	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Conduite d'eau brute combinée des trois puits municipaux.			



Photo	7	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Réservoirs surpressés de chlore gazeux.			



Photo	8	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Pompes de surpression.			



Client Ville de Lac-Mégantic
 Projet Rapport d'analyse de vulnérabilité : installation de production d'eau potable n° X0008081

Date 4 novembre 2021
 Dossier 03-5585-4312

Photo	9	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Chlorateurs.			

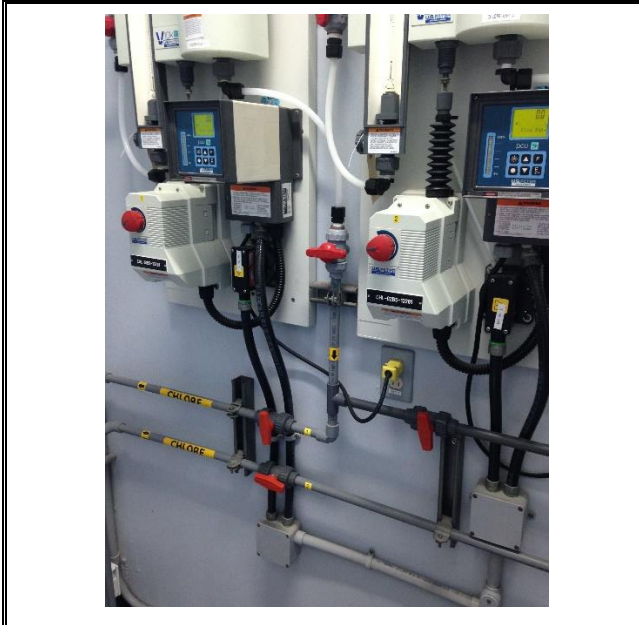


Photo	10	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Point d'injection du chlore surpressé dans l'eau.			



Photo	11	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Alarmes pour le système de désinfection à chlore gazeux.			

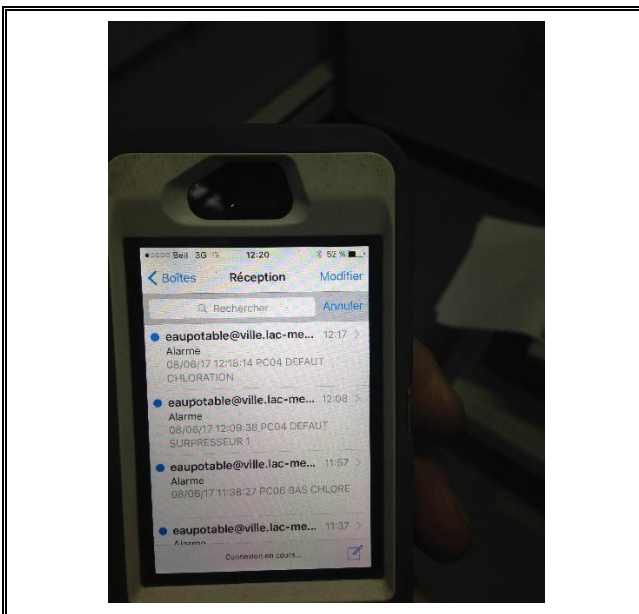


Photo	12	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Pompes de surpression.			



Client Ville de Lac-Mégantic
 Projet Rapport d'analyse de vulnérabilité : installation de production d'eau potable n° X000801

Date 4 novembre 2021
 Dossier 03-5585-4312

Photo	13	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Débitmètre pour l'eau filtrée dans le bâtiment d'analyse.			

Photo	14	Date	8 juin 2017
<u>Description</u> : Alarme dans le bâtiment d'analyse.			





**HYDROGÉOLOGIE
ENVIRONNEMENT**

www.LNAQUA.com

QUÉBEC

2425, avenue Watt, bureau 210
Québec (Québec) G1P 3X2
Tél. : 418 657-7999
Télééc. : 418 657-5999
Sans frais : 1 877 657-7999

BROMONT

65, rue du Pacifique Est, local 103
Bromont (Québec) J2L 1J4
Tél. : 450 266-4101
Télééc. : 450 919-1050
Sans frais : 1 877 657-7999