

**MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA LUTTE CONTRE
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

Rapport de suivi de la qualité des eaux souterraines de la région de Mercier

Printemps et automne 2019

Coordination et rédaction

Ce rapport a été préparé par la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

Philippe Ferron Direction de l'eau potable et des eaux souterraines

Michel Ouellet Direction de l'eau potable et des eaux souterraines

Sébastien Moore Direction de l'eau potable et des eaux souterraines

Louis Ricard Direction de l'eau potable et des eaux souterraines

Pour obtenir un exemplaire du document, visitez notre site Web :

www.environnement.gouv.qc.ca/

Référence à citer

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques. *Rapport de suivi de la qualité des eaux souterraines de la région de Mercier – Printemps et automne 2019*, Québec, 2020, 34 p. [En ligne], <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/lagunes-mercier/rapport-suivi2019.pdf> (page consultée le jour/mois/année).

Dépôt légal – 2020
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-87102-6 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec – 2020

RÉSUMÉ

La contamination des eaux souterraines à la ville de Mercier remonte à 1968. Elle résulte du déversement d'huiles usées (contenant des liquides organiques chlorés) dans deux « lagunes » situées dans une ancienne sablière. La densité élevée et la faible solubilité des liquides organiques chlorés ont permis à ceux-ci de s'infiltrer profondément jusqu'à la base des dépôts meubles ainsi que dans la portion supérieure du roc fracturé sous-jacent. La distribution de ces liquides dans le sous-sol du site des anciennes lagunes de Mercier est à l'origine de la contamination des eaux souterraines circulant dans ces formations géologiques et en explique la complexité.

Pour contrôler la situation, le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques a implanté, en 1984, une usine de pompage et de traitement des eaux souterraines (usine de traitement des eaux souterraines ou UTES) qui, en plus de traiter l'eau, a pour effet de créer un piège hydraulique qui restreint la migration de l'eau contaminée vers l'aval. Le Ministère a également installé plusieurs puits d'observation dans la région afin de suivre l'évolution du panache de contamination. Au printemps et à l'automne de chaque année, un suivi des niveaux piézométriques et de la qualité de l'eau souterraine de ces puits est réalisé en conformité avec les méthodes décrites dans le guide du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAQ)¹.

En 2019, les relevés piézométriques ont démontré que les puits de l'UTES continuent de jouer leur rôle de piège hydraulique. Les courbes, surtout celles dans l'aquifère rocheux, indiquent en effet la présence d'une zone de stagnation (ou de gradient hydraulique très faible) immédiatement en aval des puits de l'UTES. La superficie touchée s'étend approximativement jusqu'aux puits P-27 et PO-94-4R.

Les campagnes d'échantillonnage s'effectuent généralement dans les 15 puits qui composent le réseau de suivi de la qualité de l'eau souterraine. En 2019, l'un des puits de ce réseau était inaccessible tant au printemps qu'à l'automne et un deuxième puits accidenté n'a pu être échantillonné.

Les deux campagnes de caractérisation (printemps et automne) ont permis de confirmer l'absence de contamination attribuable aux anciennes lagunes dans trois des quatre puits d'observation constituant la ceinture d'alerte aménagée en amont hydraulique du puits de la municipalité de Sainte-Martine. Le puits 03097062 (quatrième puits de la ceinture d'alerte) indique la présence de 1,4-dioxane à l'échantillon d'automne, dont la concentration mesurée correspond exactement à la limite de détection. Des doutes planent sur la validité de ce résultat et il sera vérifié dans les campagnes subséquentes. Des tests de Mann-Kendall² ont été réalisés sur les concentrations des paramètres détectés en 2019. La période retenue pour la réalisation des tests s'est échelonnée de 2001 à 2019. Des graphiques de l'évolution des concentrations ont également été préparés. Dans l'ensemble, les résultats des tests de Mann-Kendall ont permis de confirmer les tendances à la baisse observables sur les graphiques.

¹ CAEQ, Cahier 3 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des eaux souterraines*, 2012; http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/eaux_soutC3.pdf.

² MDDELCC, *Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines* (GTSQES), 2017; <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/GTSQES/GTSQES.pdf>.

TABLE DES MATIÈRES

Liste des figures	v
Liste des tableaux	vi
Liste des graphiques	vii
Liste des annexes	viii
1. Introduction	9
1.1 Mise en contexte	9
1.2 Objectifs du programme de suivi des eaux souterraines	9
1.2.1 Suivi piézométrique	10
1.2.2 Suivi de la qualité de l'eau souterraine	10
2. Méthologie	11
2.1 Suivi piézométrique	11
2.1.1 Sondes automatisées	11
2.1.2 Relevés manuels	11
2.1.3 Précipitations	11
2.2 Suivi de la qualité des eaux souterraines	13
2.2.1 Échantillonnage standard	13
2.2.2 Analyses chimiques	13
2.2.3 Assurance et contrôle de la qualité des résultats analytiques	14
2.2.4 Analyse des tendances à partir des tests de Mann-Kendall	15
3. Résultats	16
3.1 Relevés piézométriques	16
3.2 Analyses chimiques	16
3.3 Évolution du panache de contamination	17
3.3.1 Observations générales	17
3.3.1 Puits d'observation MW-08	18
3.3.2 Puits d'observation PO-94-1S	18
3.3.3 Puits d'observation 5M-81-B	21
3.3.4 Puits d'observation 03097201	23
3.3.5 Puits d'observation 03097041	24
3.3.6 Puits d'observation P-27	24
3.3.7 Puits d'observation PO-94-5S	25
3.3.8 Puits d'observation PO-94-6R et PO-94-7R	26
3.3.9 Puits d'observation 03097131	30
3.3.10 Puits d'observation 03097062, 03097083, 03097095 et 03097096	30
3.3.11 Puits 03097121 (puits de Sainte-Martine)	31
3.4 Le cas du 1,4-dioxane	31
3.5 Les composés perfluorés	31
4. Conclusions	33
5. Références bibliographiques	34
Annexes	35

LISTE DES FIGURES (ANNEXE 1)

Figure 1 Localisation générale du site à l'étude

Figure 2 Coupe schématique du site des anciennes lagunes de Mercier (INRS-ETE, 2018, p. 3)

Figure 3 Localisation des puits retenus dans la campagne de caractérisation 2019

Figure 4 Distribution des isopièzes dans le roc – Printemps 2019

Figure 5 Représentation 3D de l'aquifère trouvé dans le roc – Printemps 2019

Figure 6 Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – Printemps 2019

Figure 7 Représentation 3D de l'aquifère trouvé dans les dépôts meubles –Printemps 2019

Figure 8 Distribution des isopièzes dans le roc – Automne 2019

Figure 9 Représentation 3D de l'aquifère trouvé dans le roc – Automne 2019

Figure 10 Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – Automne 2019

Figure 11 Représentation 3D de l'aquifère trouvé dans les dépôts meubles (Automne 2019)

Figure 12 Puits d'observation avec substances détectées – Printemps 2019

Figure 13 Puits d'observation avec substances détectées – Automne 2019

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Calendrier des travaux de terrain de 2019 _____	10
Tableau 2. Hauteur de neige et de précipitations totales à la station Sainte-Martine _____	12
Tableau 3. Nombre d'échantillons récoltés pour le suivi de la qualité de l'eau souterraine _____	13
Tableau 4. Résultats du programme d'assurance et de contrôle de qualité en 2019 _____	14
Tableau 5. Résumé des substances détectées en 2019 _____	17
Tableau 6. Puits PO-94-1S – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019 _____	20
Tableau 7. Puits 5M-81-B – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019 _____	22
Tableau 8. Puits 7201 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019 _____	24
Tableau 9. Puits P-27 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019 _____	25
Tableau 10. Puits PO-94-5S – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2018 _____	26
Tableau 11. Puits PO-94-6R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019 _____	29
Tableau 12. Puits PO-94-7R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019 _____	30

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1. Hauteur de neige et de précipitations totales à la station Sainte-Martine _____	12
Graphique 2. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-1S _____	18
Graphique 3. Évolution des concentrations en 1,1-dichloroéthylène, 1,1-dichloroéthane, cis-1,2-dichloroéthylène et trichloroéthylène dans le puits d'observation PO-94-1S _____	19
Graphique 4. Évolution des concentrations en trans-1,2-dichloroéthylène, benzène, 1,3-dichloropropane et chlorobenzène dans le puits d'observation PO-94-1S _____	19
Graphique 5. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B _____	21
Graphique 6. Évolution des concentrations en 1,1-dichloroéthylène et en 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B _____	22
Graphique 7. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 03097201 _____	23
Graphique 8. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation P-27 _____	25
Graphique 9. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-5S _____	26
Graphique 10. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-6R _____	27
Graphique 11. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-7R _____	27
Graphique 12. Évolution des concentrations de trans et cis-1,2-dichloroéthylène, de benzène et de 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-6R _____	28
Graphique 13. Évolution des concentrations de trans et cis-1,2-dichloroéthylène, de benzène et de 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-7R _____	28

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I	Figures
ANNEXE II	Rapports de forage et schémas d'aménagement des puits
ANNEXE III	Suivi piézométrique
ANNEXE IV	Résultats analytiques 2019
ANNEXE V	Certificats d'analyse officiels
ANNEXE VI	Évolution des paramètres détectés

1. INTRODUCTION

1.1 Mise en contexte

Les anciennes lagunes de la ville de Mercier sont situées le long du chemin Sainte Marguerite, à 20 km au sud-ouest de Montréal, en Montérégie. La figure 1 (annexe I) positionne le site à l'étude, qui recoupe en partie la ville de Mercier et les municipalités de Saint-Isidore, de Sainte-Martine, de Saint-Urbain-Premier et de Saint-Rémi.

La contamination des eaux souterraines à Mercier remonte à 1968. Elle résulte du déversement d'huiles usées (contenant des liquides organiques chlorés) dans deux « lagunes » localisées dans une ancienne sablière. Ces lagunes étaient situées sur le versant ouest d'une vallée enfouie et comblée d'un esker de plus de 30 m d'épaisseur constitué de sable et de gravier très perméables dans lequel s'écoule l'eau souterraine (l'aquifère granulaire). Entre l'esker et le roc sous-jacent se trouve un till peu perméable, sauf à quelques endroits dans le creux de la vallée où le till s'amincit au point de disparaître complètement, laissant la formation de sable et de gravier en contact direct avec le roc (figure 2, annexe I). Bien que peu perméable, le roc (grès quartzitique de la formation de Theresa) est recoupé, dans ses premiers mètres, de fractures qui permettent une importante circulation d'eau et rendent l'aquifère rocheux exploitable à l'échelle régionale.

La densité élevée et la faible solubilité des liquides organiques chlorés ont permis à ceux-ci de s'infiltrer profondément sous la forme d'un liquide immiscible dense (LID), au travers du sable et du gravier jusqu'au till. Le till agissant comme une barrière étanche, l'écoulement gravitaire du LID s'est poursuivi en profondeur le long de l'interface entre l'esker et le till, suivant la topographie de ce dernier. Dans les dépressions de la vallée, le LID s'est accumulé dans de petites cuvettes (*pools*), alors que là où le till était absent, le LID a pu pénétrer dans le roc fracturé et suivre le réseau de fractures.

Les propriétés physicochimiques des composés organochlorés combinées au contexte hydrogéologique du site sont à l'origine de la complexité du problème de contamination des eaux souterraines de Mercier. En 1984, en réponse à cette problématique, le ministère de l'Environnement du Québec a mis en fonction un système de pompage et de traitement des eaux souterraines (usine de traitement des eaux souterraines ou UTES). En plus de traiter l'eau captée, ce système, toujours en fonction aujourd'hui, a pour effet de créer un piège hydraulique limitant la migration de l'eau contaminée vers l'aval. Pour plus de détails sur le contexte hydrogéologique et le comportement des liquides immiscibles denses au site des anciennes lagunes de Mercier, le lecteur est invité à consulter le rapport de Lefebvre (2007)³.

Plusieurs puits d'observation ont été implantés dans la région afin qu'on puisse suivre l'évolution du panache de contamination et vérifier l'efficacité du piège hydraulique. Au printemps et à l'automne de chaque année, par le biais de la Direction régionale du Centre de contrôle environnemental de l'Estrie et de la Montérégie (CCEQ-Montérégie), le Ministère assure un suivi des niveaux piézométriques et de la qualité de l'eau à ces puits et produit annuellement un rapport qui fait état des résultats obtenus.

1.2 Objectifs du programme de suivi des eaux souterraines

Au printemps et à l'automne 2019, dans le cadre du programme de suivi des eaux souterraines de la région de Mercier, le personnel du CCEQ-Montérégie a procédé aux relevés piézométriques et à

³ R. Lefebvre, *Contexte hydrogéologique et potentiel de réhabilitation du site des anciennes lagunes de Mercier (Québec), Canada, 2007*; www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/lagunes-mercier/contexte-hydrogeo-rehab-Mercier-2007.pdf.

l'échantillonnage de l'eau souterraine dans les puits d'observation du réseau de surveillance entourant le site (figure 3, annexe I). La Direction de l'eau potable et des eaux souterraines (DEPES) a analysé les résultats obtenus. Le tableau 1 dresse la chronologie des travaux de terrain réalisés par le CCEQ-Montérégie.

Tableau 1. Calendrier des travaux de terrain de 2019

Campagne	Personnel	Période des travaux
Échantillonnage – P2019	CCEQ-Montérégie	Du 13 au 19 mai 2019
Échantillonnage – A2019	CCEQ-Montérégie	Du 8 au 11 octobre 2019
Piézométrie – P2019	CCEQ-Montérégie	10 mai 2019
Piézométrie – A2019	CCEQ-Montérégie	7 octobre 2019

P : Printemps

A : Automne

CCEQ-Montérégie : Centre de contrôle environnemental de l'Estrie et de la Montérégie

En plus de vérifier l'efficacité du piège hydraulique, le suivi de la piézométrie et de la qualité des eaux souterraines permet d'atteindre d'autres objectifs :

1.2.1 Suivi piézométrique

- Documenter les variations de niveau d'eau dans l'aquifère granulaire et dans l'aquifère rocheux dans le but d'évaluer la recharge des nappes;
- Dresser le portrait des fluctuations piézométriques saisonnières et au travers des années;
- Évaluer le risque qu'un pompage effectué à un endroit donné compromette l'efficacité du piège hydraulique;
- Évaluer le risque de conflit d'usage qui pourrait résulter du fonctionnement du piège hydraulique pour les exploitations agricoles, les industries et les municipalités environnantes.

1.2.2 Suivi de la qualité de l'eau souterraine

- Suivre l'évolution spatiale et temporelle des concentrations de divers paramètres associés à la contamination typique des anciennes lagunes;
- Maintenir une ceinture d'alerte en périphérie du panache de contamination, notamment autour du puits municipal de Sainte-Martine, pour protéger les usagers de la ressource en eau.

2. MÉTHOLOGIE

2.1 Suivi piézométrique

Le suivi de la piézométrie dans la région de Mercier est assuré par plusieurs sondes automatisées et par des relevés manuels.

2.1.1 Sondes automatisées

Des sondes de marque Solinst sont installées dans certains puits d'observation depuis mai 2000. Les données récoltées sont disponibles en ligne sur le site Internet du Ministère, à la page consacrée aux eaux souterraines, dans le cadre de l'exploitation du réseau de suivi des eaux souterraines du Québec⁴ (RSESQ).

2.1.2 Relevés manuels

Les techniciens du Ministère ont effectué des relevés manuels de niveaux d'eau le 10 mai et le 7 octobre 2019 dans plus d'une trentaine de puits. Les mesures ont été effectuées à l'aide d'une sonde à ruban en acier inoxydable permettant une précision de lecture de 0,5 cm. Entre chaque mesure, la sonde a été lavée à l'acétone, puis rincée à l'eau déminéralisée. Pour les puits d'observation les plus rapprochés des lagunes, la sonde a également fait l'objet d'un lavage à l'hexane selon la séquence recommandée (acétone – hexane – acétone – eau déminéralisée).

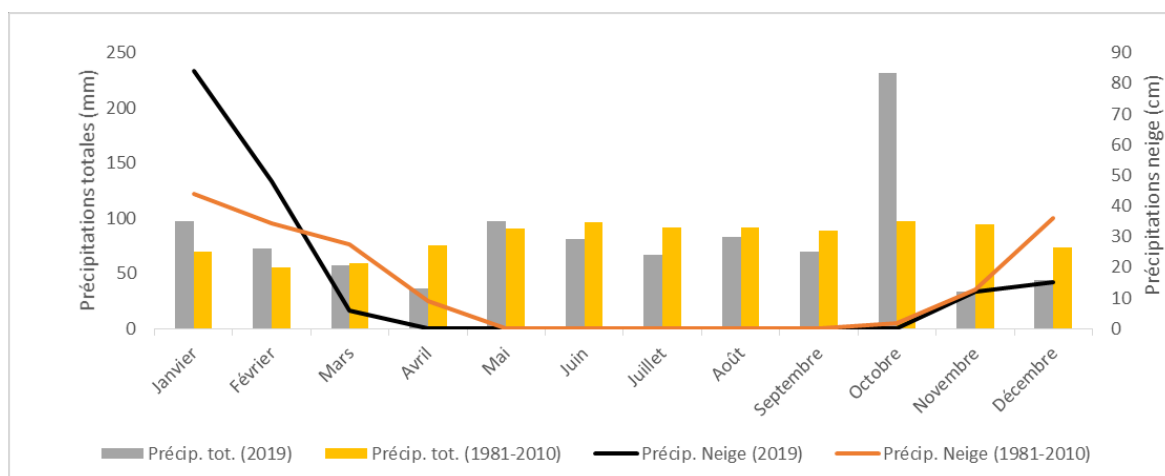
Les rapports de forage et les schémas d'aménagement des puits utilisés dans le cadre de la présente étude sont disponibles à l'annexe II. L'annexe III présente pour sa part tous les niveaux piézométriques obtenus à partir des sondes automatisées et des relevés manuels du printemps et de l'automne 2019. Ces données ont servi à la production des cartes piézométriques présentées aux figures 4 à 11 de l'annexe I.

2.1.3 Précipitations

Afin qu'on puisse apprécier les variations de niveaux piézométriques annuelles et saisonnières, les quantités de neige et de précipitations totales (pluie et neige) tombées à la station météorologique de Sainte-Martine (station 7027540) ont été compilées dans le tableau 2, alors que le graphique 1 illustre, mois par mois, les données de l'année 2019 et celles de la période de référence (de 1981 à 2010).

Ces données indiquent qu'en général, une quantité de neige plus importante qu'à l'habitude s'était abattue sur la région en début d'année, ce qui constitue une condition favorable à une remontée printanière plus marquée des niveaux d'eau. À l'inverse, au cours de l'été 2019, la moyenne des précipitations estivales est inférieure aux données de référence pour la même période, favorisant ainsi des niveaux piézométriques plus bas en période d'étiage. Le mois d'octobre présente une quantité importante de précipitations, correspondant à un écart de 138 % avec les données de référence pour le même mois. Les bases de données consultées indiquent que la majorité des précipitations au cours du mois d'octobre ont été mesurées à la suite des prélèvements d'eau pour analyse. Toutefois, une accumulation de 54,1 mm d'eau est enregistrée au cours de la semaine précédant la campagne d'échantillonnage.

4. Suivre ce lien : www.environnement.gouv.qc.ca/eau/piezo/index.htm.



Graphique 1. Hauteur de neige et de précipitations totales à la station Sainte-Martine

Tableau 2. Hauteur de neige et de précipitations totales à la station Sainte-Martine

Mois	2019 ¹		Période 1981-2010 ²		Écart	
	Neige (cm)	Préc. tot. (mm)	Neige (cm)	Préc. tot. (mm)	Neige (%)	Préc. tot. (%)
Janvier	84,2	97,2	44,1	70,1	91	39
Février	48	72,2	34,3	55,2	40	31
Mars	6	57,1	27,6	59,3	-78	-4
Avril	0	36,5	8,9	75,1	-100	-51
Mai	0	96,9	0,1	90,8	-100	7
Juin	0	80,9	0,0	96,3	s. o.	-16
Juillet	0	67	0,0	92,1	s. o.	-27
Août	0	82,7	0,0	91,2	s. o.	-9
Septembre	0	70,2	0,0	88,9	s. o.	-21
Octobre	0	231,8	1,8	97,5	-100	138
Novembre	12	33,6	12,6	94,5	-5	-64
Décembre	15	44,5	36,1	73,8	-58	-40
Total	165,2	970,6	165,5	984,8		

1. MELCC, *Données climatiques – Sommaire de données climatiques*. En ligne (consulté le 18 février 2020) : www.environnement.gouv.qc.ca/climat/donnees/sommaire.asp

2. MELCC, *Normales climatiques du Québec 1981-2010*. En ligne (consulté le 18 février 2020) : www.environnement.gouv.qc.ca/climat/normales/sommaire.asp?cle=7027540.

2.2 Suivi de la qualité des eaux souterraines

2.2.1 Échantillonnage standard

Chaque prélèvement standard dans un puits d'observation a été précédé d'une vidange d'eau d'un volume au moins égal à trois fois le volume d'eau combiné contenu dans la tubulure, la crépine et les pores du sable filtrant enrobant la crépine. Les échantillons ont été prélevés à l'aide d'une pompe à inertie électrique de marque Waterra. Pour que la perte de composés organiques volatils soit réduite au minimum, ils ont été prélevés selon la méthode du siphon : une tubulure de polyéthylène de faible diamètre a été introduite dans la tubulure du puits d'observation et l'échantillon a été recueilli par gravité.

Le nombre d'échantillons recueillis durant la campagne d'échantillonnage de 2019 est indiqué dans le tableau 3. Au cours des deux campagnes d'échantillonnage, un duplicata⁵ a été recueilli ainsi qu'un blanc de transport⁶. Au cours de la campagne d'automne, un deuxième blanc de transport a été analysé alors que deux glacières ont été nécessaires. Aucun blanc de terrain⁷ n'a été prélevé. Les résultats complets des analyses chimiques sont présentés à l'annexe IV.

Tableau 3. Nombre d'échantillons récoltés pour le suivi de la qualité de l'eau souterraine

Campagne d'échantillonnage	Nombre d'échantillons			
	Puits ¹	Duplicata	Blanc de terrain	Blanc de transport
Printemps 2019	13 ^{2,4}	1 ³	0	1
Automne 2019	13 ^{2,4}	1 ³	0	2

1. Le nombre de puits du réseau de suivi de la qualité s'élève à 15 en temps normal.
2. La pompe au puits 03097121 étant brisée, celui-ci n'a pas pu être échantillonné au cours des deux campagnes de 2019.
3. Duplicata du puits 5M-81-B, identifié MW-9 sur le certificat d'analyse présenté à l'annexe V.
4. Le puits PO-94-5S a été endommagé avant la campagne d'échantillonnage de l'automne 2018.

2.2.2 Analyses chimiques

Les analyses chimiques ont été effectuées par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec. Les résultats obtenus ainsi que les limites de détection des appareils sont présentés à l'annexe IV. Une copie des certificats d'analyse est disponible à l'annexe V.

5. Un duplicata est un échantillon prélevé en double dans un but de contrôle et d'assurance de la qualité. Il permet d'établir la réplicabilité (si analysé dans le même laboratoire, comme c'est le cas pour la caractérisation qui fait l'objet de ce rapport) ou la reproductibilité (si analysé dans deux laboratoires différents) des travaux d'échantillonnage. Le duplicata doit donc être le plus représentatif possible de l'échantillon original, et les échantillons dupliqués doivent être expédiés au laboratoire sous deux identifications différentes (réf. : Cahier 5 du MDDELCC).
6. Le blanc de transport permet de contrôler la contamination des contenants ou des échantillons qui pourrait survenir pendant le transport. Le contenant du blanc de transport ne doit jamais être ouvert.
7. Le blanc de terrain permet de contrôler la contamination qui pourrait survenir lors de l'échantillonnage. Il doit être amené et manipulé sur le terrain, puis rapporté au laboratoire comme un échantillon. Le contenant du blanc de terrain est ouvert pendant environ la même durée de temps que les contenants d'échantillons.

2.2.3 Assurance et contrôle de la qualité des résultats analytiques

Le contrôle de qualité a été réalisé par la prise de deux blancs de transport, soit un pour la campagne d'échantillonnage du printemps 2019 et un pour la campagne d'échantillonnage de l'automne 2019. Les résultats de ces blancs de transport sont présentés à l'annexe IV.

Un duplicata a également été prélevé pour le puits 5M-81-B aux campagnes de printemps et d'automne. Pour que la variation entre l'échantillon standard (É) et son duplicata (D) soit évaluée, leur différence relative (DR), en pourcentage, a été calculée à l'aide de la formule suivante :

$$DR = \frac{|RD - RE|}{\left(\frac{RD+RE}{2}\right)} \times 100$$

où

DR : différence relative entre l'échantillon standard et son duplicata;

RD : résultat du duplicata;

RE : résultat de l'échantillon standard.

La différence relative pour les analyses d'eau souterraine est généralement considérée comme acceptable si elle est inférieure à 30 %. Lorsqu'une différence supérieure à 30 % est notée, les résultats sont considérés uniquement comme des estimations de la concentration réelle. Cependant, lorsque les résultats montrent des valeurs relativement faibles, c'est-à-dire égales ou inférieures à cinq fois la limite de détection, la différence relative ne peut être analysée de façon significative.

Le tableau 4 présente les différences relatives entre l'échantillon standard et son duplicata pour les paramètres dont la concentration était supérieure à la limite de détection. On y remarque que tous les résultats montrant une concentration supérieure à la limite de détection comportent une différence relative nulle, indiquant que les résultats sont fiables.

Tableau 4. Résultats du programme d'assurance et de contrôle de qualité en 2019

Paramètre analytique	Limite de détection (µg/L)	Résultats		Différence relative (%)
		5M-81-B (µg/L)	5M-81-B-dup (µg/L)	
P2019				
Chlorure de vinyle	0,20	0,95	0,95	0
1,4-dioxane ¹	0,10	-	0,2	-
A2019				
1,4-dioxane	0,10	0,4	0,4	0

1. Au printemps 2019, le couvercle du pot contenant l'échantillon 5M-81-B pour le 1,4-dioxane s'est brisé. Il n'y a donc pas de résultat pour cet échantillon.

2.2.4 Analyse des tendances à partir des tests de Mann-Kendall

Le MELCC a publié, en 2017, le *Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines (GTSQES)*⁸. Ce document présente une méthode statistique, le test de Mann-Kendall, couramment utilisée pour détecter des tendances dans une série temporelle de données. Son application permet de réduire la subjectivité d'interprétation dans l'examen des données et favorise l'atteinte d'un consensus sur la présence ou non d'une tendance.

Les avantages de la méthode sont nombreux, notamment :

- Elle permet d'utiliser toutes les données, même celles sous le seuil de détection;
- Elle peut être adaptée pour tenir compte des variations saisonnières;
- Elle peut être appliquée malgré des données manquantes;
- Elle est insensible à la présence de données extrêmes;
- Elle peut détecter tout type de tendance croissante ou décroissante, linéaire ou non.

Dans le cadre du suivi de la qualité des eaux souterraines lié aux anciennes lagunes de Mercier, des tests de Mann-Kendall ont été effectués pour les paramètres détectés en 2019. La période retenue pour la réalisation des tests s'échelonne de 2001 à 2019, à raison de deux données par année (une pour le printemps et une pour l'automne). Des graphiques de l'évolution des concentrations ont également été préparés (graphiques 2 à 13). Les résultats des tests de Mann-Kendall complètent et renforcent leur interprétation. Au besoin, des tests de Mann-Kendall par « fenêtres glissantes » ont été réalisés. Cette procédure permet de détecter des tendances sur de plus courtes périodes et n'est possible que lorsqu'une série de données est suffisamment longue (plus de 20 données). Les données d'entrée pour la réalisation de ces tests sont les suivantes :

- Tests saisonniers;
- Test avec fenêtres glissantes (largeur par défaut = 25);
- Niveau de confiance alpha-1 = 0,1;
- Niveau de confiance alpha-2 = 0,005.

⁸ Guide disponible au lien suivant : <http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/GTSQES/GTSQES.pdf>

3. RÉSULTATS

3.1 Relevés piézométriques

Les données piézométriques provenant des sondes automatisées et des relevés manuels ont été regroupées pour la production des cartes piézométriques. Elles illustrent le portrait de la piézométrie régionale au niveau des dépôts meubles et du socle rocheux au printemps et à l'automne 2019 (figures 4 à 11 de l'annexe I).

Les principales observations qu'il est possible de tirer de ces cartes sont les suivantes :

1. Tant dans le socle rocheux que dans les dépôts meubles, une dépression locale du niveau piézométrique centrée sur les puits de l'UTES est observée, ce qui correspond à l'effet du piège hydraulique sur les niveaux d'eau.
2. Dans le socle rocheux, une dépression piézométrique est observée près de la municipalité de Sainte-Martine. Cette dépression survient à l'embouchure de la rivière de l'Esturgeon et résulte du lien hydraulique qui existe entre cette portion de la rivière (sur 1 à 2 km depuis la rivière Châteauguay) et les premiers mètres du roc fracturé. Les eaux souterraines circulant dans l'horizon de roc fracturé font résurgence dans la rivière de l'Esturgeon plutôt que de poursuivre leur parcours jusqu'à la rivière Châteauguay ou plus au sud.
3. Immédiatement en aval des puits de l'UTES, le gradient hydraulique régional de l'aquifère rocheux s'estompe sur une distance qui s'étend approximativement jusqu'aux puits P-27 et PO-94-4R. Il s'agit approximativement de la limite aval de la zone d'appel du piège hydraulique. La même tendance semble s'observer au niveau de l'aquifère développé dans les dépôts meubles, bien que les données disponibles ne permettent pas d'observer le gradient hydraulique de l'aquifère en aval du puits PO-94-5S pour la campagne de printemps et en aval du puits P-24 pour la campagne d'automne.

3.2 Analyses chimiques

La zone contaminée comprend tous les puits où les analyses révèlent qu'au moins un des paramètres suivis excède le seuil de détection des appareils. Ces puits sont illustrés sur les figures 12 et 13 de l'annexe I.

Un résumé des résultats d'analyses chimiques est présenté dans le tableau 5. Dans quelques rares cas, les résultats obtenus indiquent que la concentration d'un paramètre est supérieure à la norme applicable à l'eau à des fins de consommation humaine du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP).

Notons que les analyses de 1,4-dioxane ne sont réalisées que depuis 2017, suivant la publication d'une revue de littérature effectuée par l'Institut national de la recherche scientifique – Centre Eau, Terre et Environnement (INRS-ETE)⁹. Pour le moment, au Québec, aucun critère pour le 1,4-dioxane n'est présentée dans le RQEP ni dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Au niveau fédéral, Santé Canada ne propose pas de recommandation pour la qualité de l'eau potable au sujet de ce composé. Des travaux en vue de l'élaboration d'une telle

⁹ Fiche technique : www.environnement.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/Fiche_technique_Dioxane.pdf.
Revue de littérature : www.environnement.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/Revue_dioxane.pdf.

recommandation ont toutefois été amorcés. Le cas du 1,4-dioxane est abordé plus en détail à la section 3.4 du présent rapport.

Tableau 5. Résumé des substances détectées en 2019

Paramètre analytique	Critère d'eau à des fins de consommation ¹ (µg/L)	Printemps 2019		Automne 2019	
		Nombre de fois détectée ⁴	Nombre de dépassements du critère d'eau	Nombre de fois détectée ⁴	Nombre de dépassements du critère d'eau
Chlorure de vinyle	2	4	1	3	3
1,1-dichloroéthylène	10	1	0	1	0
Trans-1,2-dichloroéthylène	-- ²	2	--	2	--
1,1-dichloroéthane	-- ³	2	--	2	--
Cis-1,2-dichloroéthylène	-- ²	3	--	3	--
Benzène	0,5	2	0	2	1
1,2-dichloroéthane	5	1	1	1	0
Trichloroéthylène	5	1	0	1	0
1,3-dichloropropane	-- ³	0	--	1	--
Chlorobenzène	30	1	0	1	0
1,4-dioxane	-- ³	1 ⁵	--	5	--

1. Le critère utilisé correspond à la norme prévue dans le RQEP.
2. Le critère « eau à des fins de consommation » pour le 1,2-dichloroéthylène total est de 50 µg/L. Il n'y a aucun dépassement du critère de la sommation des cis et trans pour les campagnes P2019 et A2019.
3. Il n'y a pas de critère d'eau à des fins de consommation pour ce paramètre.
4. Le duplicata MW-09 est exclu.
5. La donnée du duplicata est retenue, compte tenu de l'absence de données pour le 5M-81-B.

En automne 2019, des analyses supplémentaires ont été menées pour vérifier la présence de contaminants considérés comme « émergents » sur le site à l'étude, soit les composés perfluorés (PFOA et PFOS). Pour ce faire, tous les puits suivis dans la campagne d'octobre 2019 ont été échantillonnés pour ces paramètres. Les résultats obtenus à la suite de cette caractérisation sont présentés à l'annexe IV. Finalement, aucun échantillon n'a montré une concentration de composés perfluorés à un niveau excédant le seuil de détection.

3.3 Évolution du panache de contamination

Les paragraphes qui suivent présentent l'évolution du panache de contamination dans l'aquifère des dépôts meubles et du socle rocheux. L'annexe VI présente les valeurs des paramètres détectés dans les puits contaminés depuis la campagne d'échantillonnage du printemps 2011. Ces données ont servi à la préparation des graphiques 2 à 13 et ont été utilisées pour la réalisation des tests de Mann-Kendall, dont les résultats sont présentés plus bas.

3.3.1 Observations générales

Globalement, les résultats des analyses de 2019 confirment la tendance générale observée au cours des dernières années selon laquelle il y a une diminution progressive des concentrations des contaminants dans l'eau souterraine. Toutefois, cette situation est valable dans le contexte où les puits de l'UTES jouent leur rôle de piège hydraulique. En 2019, l'eau du puits PO-94-1S, adjacent aux puits de l'UTES, a présenté des concentrations qui ont excédé les limites de détection pour plusieurs paramètres tant au printemps qu'à l'automne. Conséquemment, un arrêt du système de

contrôle de la migration de l'eau souterraine contaminée pourrait amener le panache de contamination à s'étendre plus en aval et plus en profondeur que dans la situation actuelle.

Depuis quelques années, une variation saisonnière dans la composition chimique de l'eau semble se dessiner pour certains puits, ce qui se traduit par des concentrations en contaminants plus faibles au printemps qu'à l'automne.

En cheminant de l'amont hydraulique des anciennes lagunes vers le puits de Sainte-Martine (du nord-est vers le sud-ouest), l'observation des puits indiquant des concentrations de paramètres excédant les limites de détection permet d'en arriver aux constats suivants :

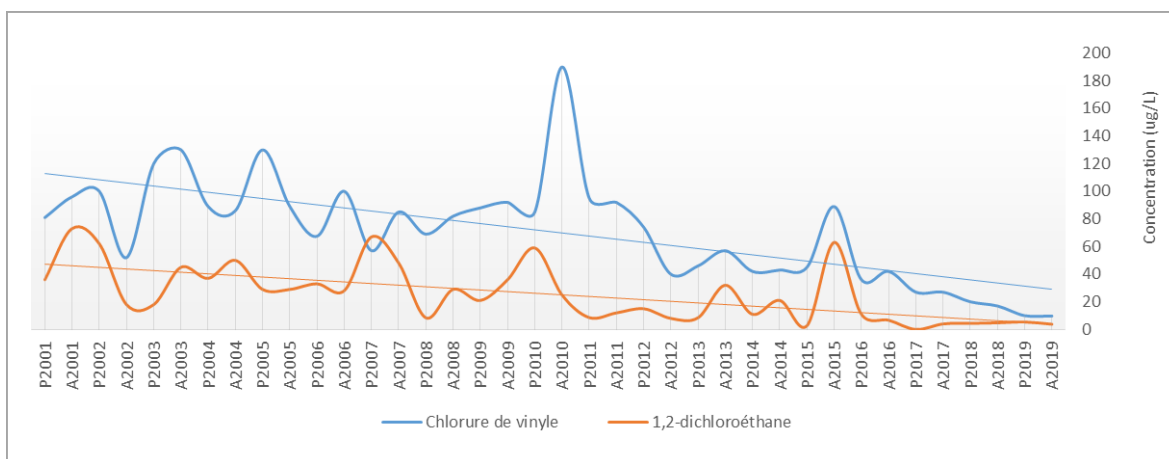
3.3.1 Puits d'observation MW-08

Ce puits d'observation installé dans l'aquifère rocheux est situé à environ 50 m en amont hydraulique des anciennes lagunes. Il sert de référence pour le bruit de fond régional. Aucun des paramètres suivis n'y a été décelé, tant au printemps qu'à l'automne 2019.

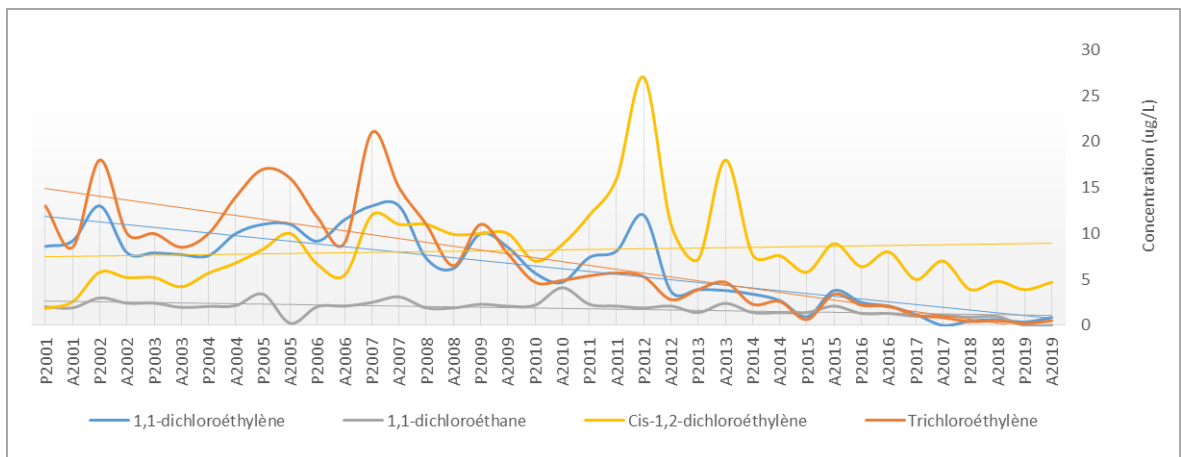
3.3.2 Puits d'observation PO-94-1S

Ce puits d'observation intercepte l'aquifère dans les dépôts meubles, à quelques dizaines de mètres des puits de l'UTES. Les concentrations de plusieurs paramètres ont excédé les limites de détection lors des campagnes de suivi du printemps et de l'automne 2019 (figures 12 et 13 de l'annexe I). Les concentrations de chlorure de vinyle, de 1,2-dichloroéthane et de benzène ont également dépassé le critère d'eau à des fins de consommation.

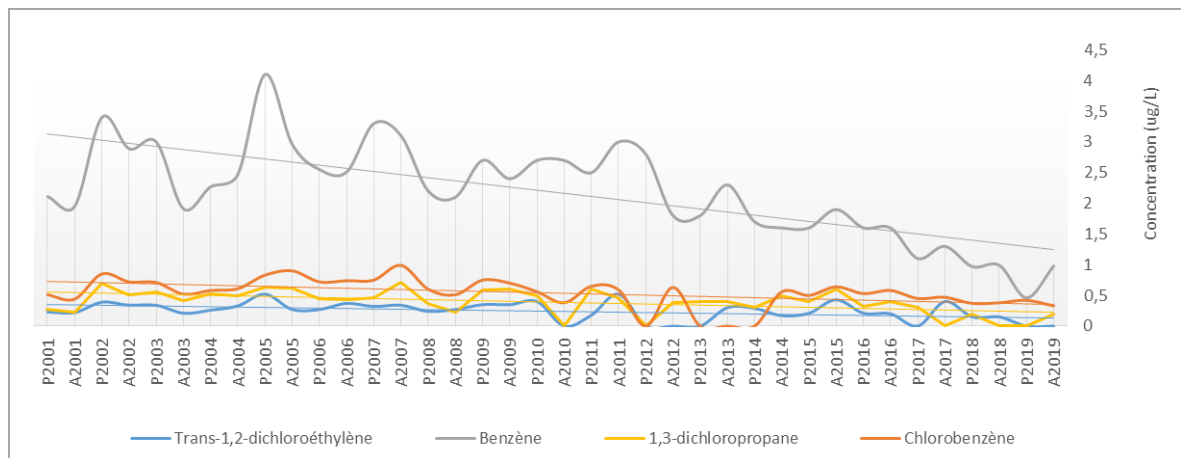
Les courbes de tendance des graphiques 2 à 4 indiquent une diminution progressive des concentrations pour chacun des paramètres détectés, à l'exception du cis-1,2-dichloroéthylène. Les tests de Mann-Kendall apportent un éclairage concernant l'évolution de ce paramètre. En effet, avec les tests par fenêtres glissantes, le cis-1,2-dichloroéthylène affiche une tendance à la hausse qui culmine autour de 2010, suivie d'une tendance à la baisse. Pour tous les autres paramètres, les tests de Mann-Kendall confirment les tendances générales à la baisse observées sur les graphiques.



Graphique 2. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-1S



Graphique 3. Évolution des concentrations en 1,1-dichloroéthylène, 1,1-dichloroéthane, cis-1,2-dichloroéthylène et trichloroéthylène dans le puits d'observation PO-94-1S



Graphique 4. Évolution des concentrations en trans-1,2-dichloroéthylène, benzène, 1,3-dichloropropane et chlorobenzène dans le puits d'observation PO-94-1S

Tableau 6. Puits PO-94-1S – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019

Composé	Tests simples	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combiné	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	3,57 * 10 ⁻⁷	4,46 * 10 ⁻⁵	0,0013	4,2 * 10 ⁻⁷
	S	-395	-113	-87	-200
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthylène	Valeurs-p	2,59 * 10 ⁻⁷	0,0015	0,0001	8,86 * 10 ⁻⁷
	S	-400	-86	-108	-194
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0003	0,0009	0,0393	0,0003
	S	-273	-90	-51	-141
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Cis-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,44	0,3762	0,3762	0,5000
	S	13	-10	10	0
	Tendances*	---	---	---	---
Trans-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0259	0,0244	0,2524	0,0295
	S	-155	-57	-20	-77
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse
Benzène	Valeurs-p	1,32 * 10 ⁻⁵	0,0035	0,0015	1,73 * 10 ⁻⁵
	S	-335	-78	-86	-164
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	1,56 * 10 ⁻⁵	0,0053	0,0009	2,73 * 10 ⁻⁵
	S	-332	-74	-90	-164
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Trichloroéthylène	Valeurs-p	4,64 * 10 ⁻⁷	0,0023	3,26 * 10 ⁻⁵	6,07 * 10 ⁻⁷
	S	-391	-82	-115	-197
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,3-dichloropropane	Valeurs-p	0,0026	0,0149	0,0643	0,0040
	S	-214	-63	-41	-104
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Chlorobenzène	Valeurs-p	0,0016	0,0176	0,0318	0,0024
	S	-235	-61	-54	-115
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

* Pour les tests par fenêtres glissantes, le cis-1,2-dichloroéthylène affiche une tendance à la hausse qui culmine autour de 2010 (en fonction de la « largeur de fenêtre » utilisée), suivie d'une tendance à la baisse.

ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur p < 0,005).

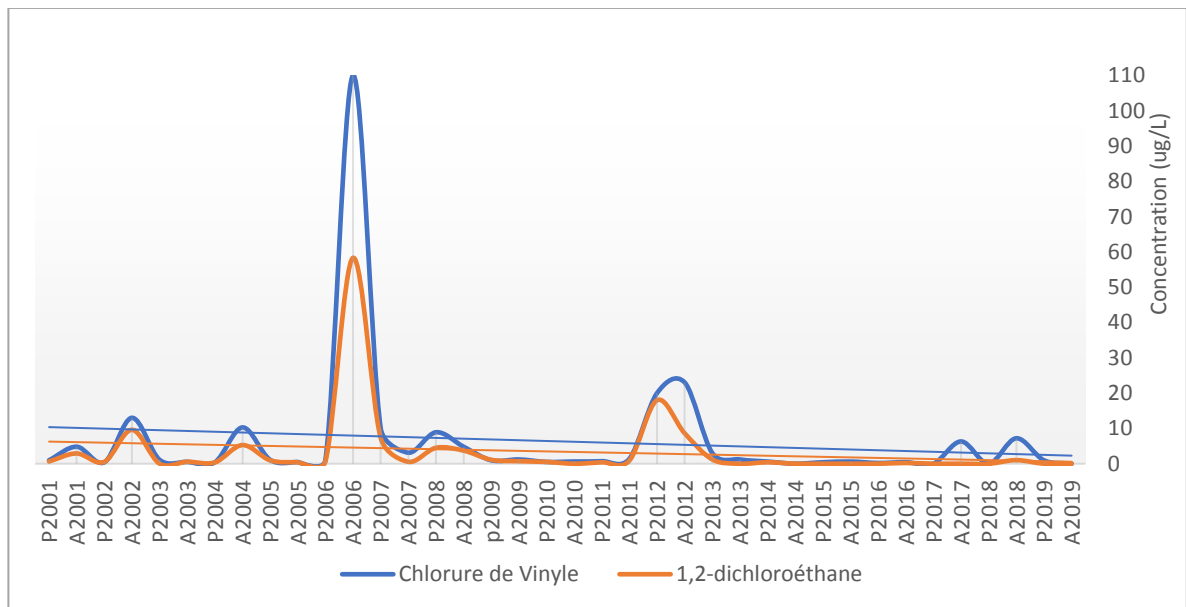
ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable (0,005 < valeur p < 0,1).

3.3.3 Puits d'observation 5M81-B

Situé à environ 800 m au sud-ouest des lagunes, à la marge aval de la zone d'influence du piège hydraulique créé par les puits de l'UTES, ce puits d'observation permet d'échantillonner l'eau de l'aquifère rocheux. Au cours des campagnes de suivi de 2019, les concentrations en chlorure de vinyle ont été de 0,95 µg/L au printemps, alors qu'aucune détection n'est observée à l'automne. Comme le montre le graphique 5, un résultat élevé en chlorure de vinyle est habituellement accompagné d'un résultat proportionnellement élevé en 1,2-dichloroéthane. Or, cette relation n'est pas notée à l'automne 2017, mais semble reprendre à l'automne 2018. Le graphique 6 illustre les tendances observées pour le 1,1-dichloroéthylène et le 1,1-dichloroéthane, dont les concentrations étaient au-dessus de la limite de détection à l'automne 2018, alors qu'ils ne sont plus détectés en 2019.

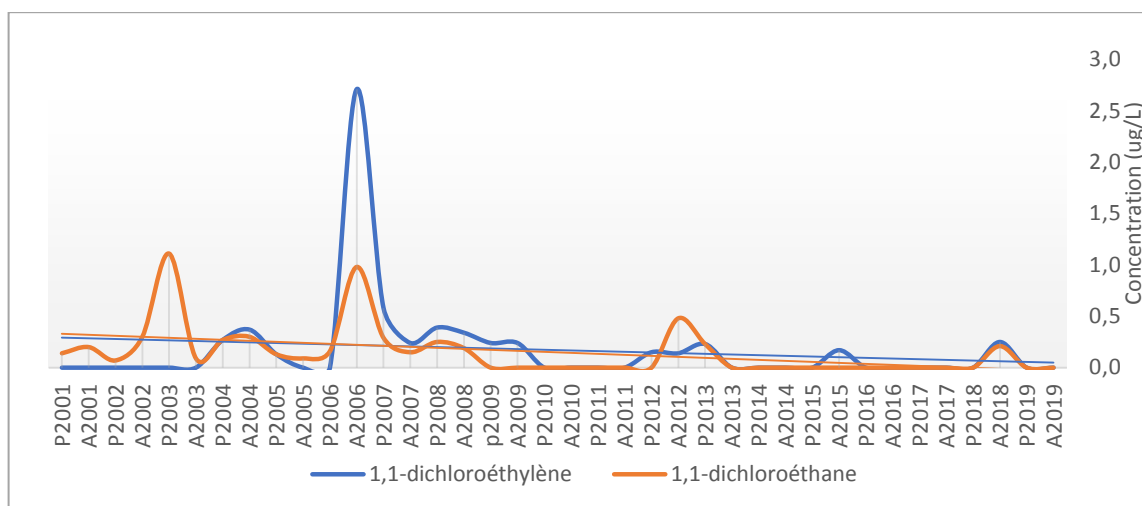
Les courbes de tendance des graphiques 5 et 6 indiquent une constante diminution des concentrations depuis 2001, laquelle est confirmée par les tests de Mann-Kendall. Une nuance doit toutefois être apportée pour le 1,1-dichloroéthylène : des tests de Mann-Kendall par fenêtres glissantes indiquent une tendance à la hausse qui culmine autour de 2010, suivie d'une tendance à la baisse (tableau 7).

Enfin, un duplicata du puits 5M-81-B a été prélevé en 2018 : il s'agit de l'échantillon MW-09, dont les résultats d'analyse (présentés à l'annexe IV) sont comparables à ceux du puits 5M-81-B.



Graphique 5. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B¹⁰

10. Rappelons que pour les résultats de la campagne d'échantillonnage de l'automne 2006, réalisée six mois après une panne de l'UTES, les concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane étaient nettement au-dessus des valeurs habituelles au puits 5M-81-B, soit 110 µg/L et 58 µg/L respectivement.



Graphique 6. Évolution des concentrations en 1,1-dichloroéthylène et en 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B

Tableau 7. Puits 5M-81-B – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combiné
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	0,0278	0,0495	0,0754	0,0136
	S	-153	-48	-42	-90
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthylène	Valeurs-p*	0,2669	0,3634	0,3689	0,3039
	S	-39	-8	-9	-17
	Tendances *	---	---	---	---
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	0,009	0,0436	0,0103	0,0020
	S	-244	-49	-66	-115
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0001	0,0022	0,0128	0,0001
	S	-276	-76	-61	-137
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

* Pour les tests par fenêtres glissantes, le 1,1-dichloroéthylène affiche une tendance à la hausse qui culmine vers 2008-2009 (en fonction de la « largeur de fenêtre » utilisée), suivie d'une tendance à la baisse.

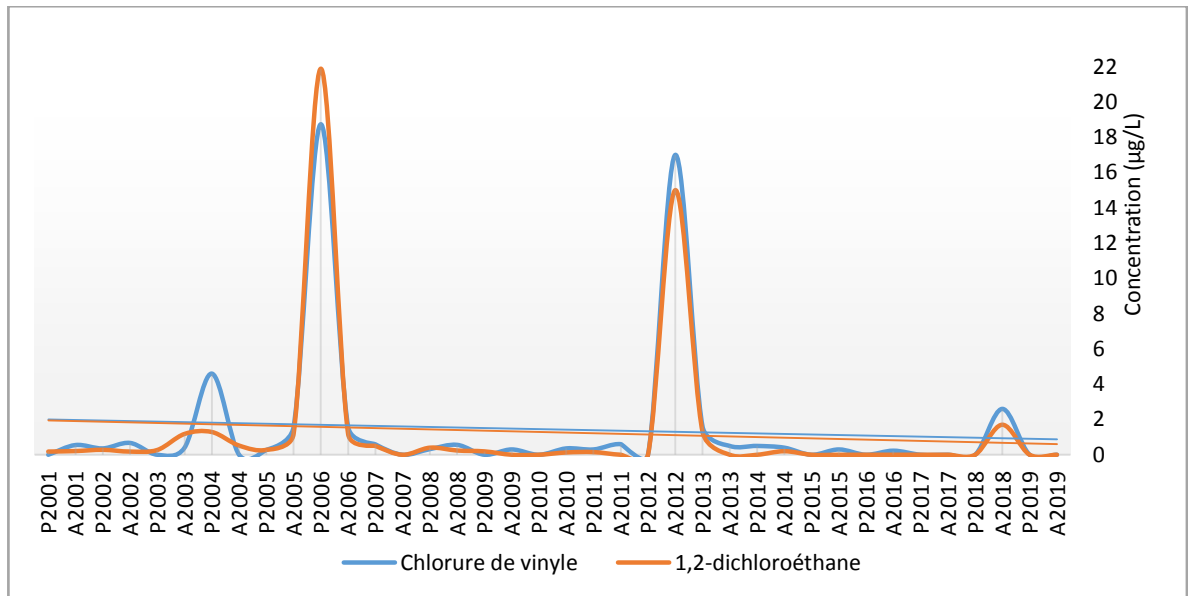
ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur $p < 0,005$).

ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable ($0,005 < \text{valeur } p < 0,1$).

3.3.4 Puits d'observation 03097201

Ce puits d'observation installé dans l'aquifère rocheux est situé à environ 400 m au sud du puits 5M-81-B, à 1,2 km des anciennes lagunes et à moins de 10 m du bras nord de la rivière de l'Esturgeon (figure 3, annexe 1). En 2018, trois paramètres ont été détectés à l'automne seulement, dont le chlorure de vinyle, à une concentration supérieure au critère d'eau à des fins de consommation (2,6 µg/L). En 2019, seul le 1,4-dioxane a été détecté dans la campagne d'automne, à une concentration de 2,0 µg/L, ce qui est tout juste au-dessus de la limite de détection (0,1 µg/L).

Le graphique 7¹¹ illustre une diminution progressive des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane depuis 2001 à ce puits, laquelle est confirmée par les tests de Mann-Kendall.



Graphique 7. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 03097201

11. Tout comme pour le puits 5M-81-B, les résultats de la campagne d'échantillonnage de l'automne 2006 au puits 03097201 ont été affectés par la panne de l'UTES qui a eu lieu six mois plus tôt. Les concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane ont été, à ce moment, nettement au-dessus des valeurs normales, soit de 18,7 µg/L et de 21,9 µg/L respectivement.

Tableau 8. Puits 03097201 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019

Composé	Tests simples	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combiné	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	0,0440	0,0966	0,2713	0,0867
	S	-133	-33	-17	-50
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0007	0,0061	0,1045	0,0036
	S	-246	-65	-33	-98
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse

ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur $p < 0,005$).

ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable ($0,005 < \text{valeur } p < 0,1$).

3.3.5 Puits d'observation 03097041

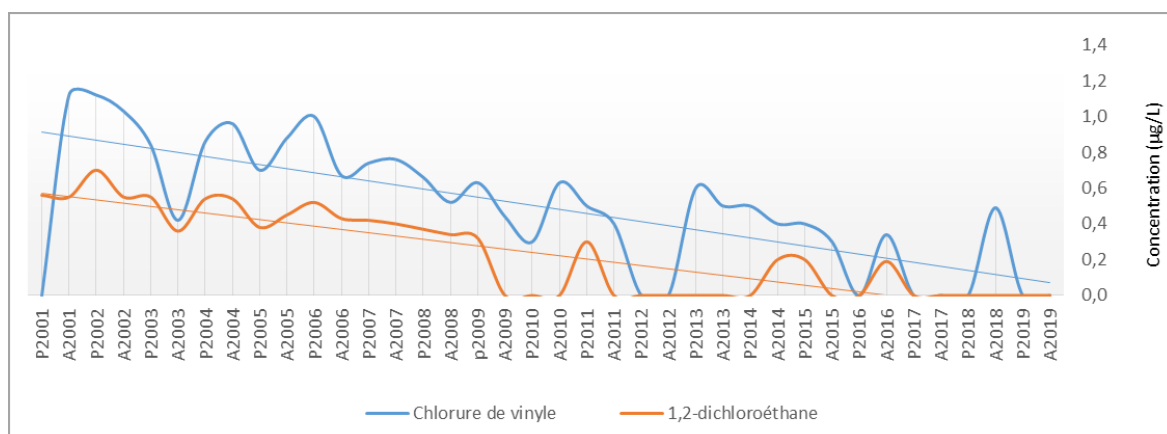
Situé à environ 1,2 km au sud-ouest des anciennes lagunes, le puits d'observation 03097041 se trouve à proximité de la piste cyclable et a une élévation piézométrique, dans le roc, semblable à celle du puits 03097201.

Aucun des paramètres de suivi n'a été détecté à ce puits depuis 2013. Contrairement à la situation des campagnes de 2017 et de 2018, le 1,4-dioxane n'était pas présent au cours de la campagne de 2019.

3.3.6 Puits d'observation P-27

Ce puits d'observation est situé à ± 300 m en aval hydraulique du puits 03097201. Comme les différences d'élévation piézométrique entre les puits 5M-81-B, 03097201, 03097041 et P-27 sont faibles, ces quatre puits semblent se trouver dans une zone de l'aquifère rocheux où l'eau circule à très faible vitesse. Cela résulterait de l'effet combiné du piège hydraulique, qui attire l'écoulement de l'eau vers le nord-est, et de l'écoulement naturel régional de l'eau souterraine qui s'effectue en direction opposée.

Dans la campagne de 2019, aucun paramètre échantillonné n'a été détecté. Depuis 2001, lorsque détectée, la concentration en chlorure de vinyle fluctue entre 0,42 $\mu\text{g/L}$ et 1,12 $\mu\text{g/L}$. Lorsque le chlorure de vinyle était détecté, le 1,2-dichloroéthane suivait globalement une tendance similaire (graphique 8). Les tests de Mann-Kendall effectués sur les séries de données confirment ces tendances (tableau 9).



Graphique 8. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation P-27

Tableau 9. Puits P-27 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019

Composé	Tests simples	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combiné	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	$2,34 * 10^{-8}$	0,0001	$3,17 * 10^{-5}$	$2,90 * 10^{-8}$
	S	-432	-103	-115	-218
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	$4,81 * 10^{-10}$	$1,07 * 10^{-9}$	$6,46 * 10^{-5}$	$1,07 * 10^{-9}$
	S	-464	-127	-104	-231
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

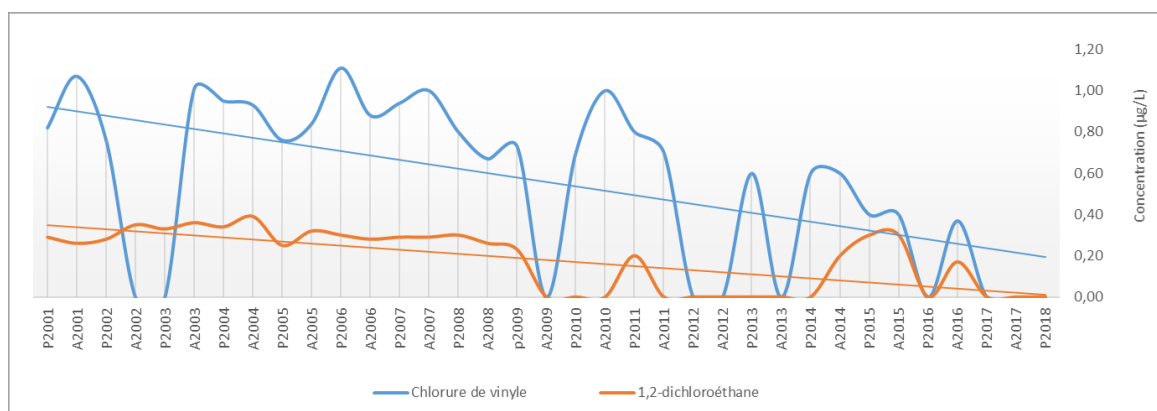
ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur $p < 0,005$).

ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable ($0,005 < \text{valeur } p < 0,1$).

3.3.7 Puits d'observation PO-94-5S

Parmi tous les puits d'observation suivis qui sont aménagés dans les dépôts meubles, le PO-94-5S est celui qui est situé le plus en aval hydrauliquement par rapport aux anciennes lagunes. Ce puits a été détruit au cours de l'année 2018, vraisemblablement par de la machinerie agricole, de sorte qu'il n'a pas été possible, à l'automne 2018 ni au cours de l'année 2019, d'y prélever un échantillon pour analyse. Le remplacement du puits est prévu pour l'automne 2020. Au printemps 2018, alors que le puits était toujours accessible, le seul paramètre détecté a été le 1,4-dioxane, et sa concentration était de 1,9 µg/L.

En 2017, aucune concentration excédant les limites de détection n'avait été obtenue, tant pour le chlorure de vinyle, le 1,2-dichloroéthane que pour tous les autres paramètres analysés. L'évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane depuis 2001 est illustrée dans le graphique 9. Les courbes de tendance indiquent une constante diminution des concentrations depuis cette année, confirmée par les tests de Mann-Kendall.



Graphique 9. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-5S

Tableau 10. Puits PO-94-5S – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2018

Composé	Tests simples	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combiné	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	$2,61 * 10^{-5}$	$9,28 * 10^{-4}$	0,0048	$2,31 * 10^{-5}$
	S	-282	-82	-63	-145
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	$1,86 * 10^{-5}$	0,0012	0,0063	$4,04 * 10^{-5}$
	S	-283	-78	-60	-138
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

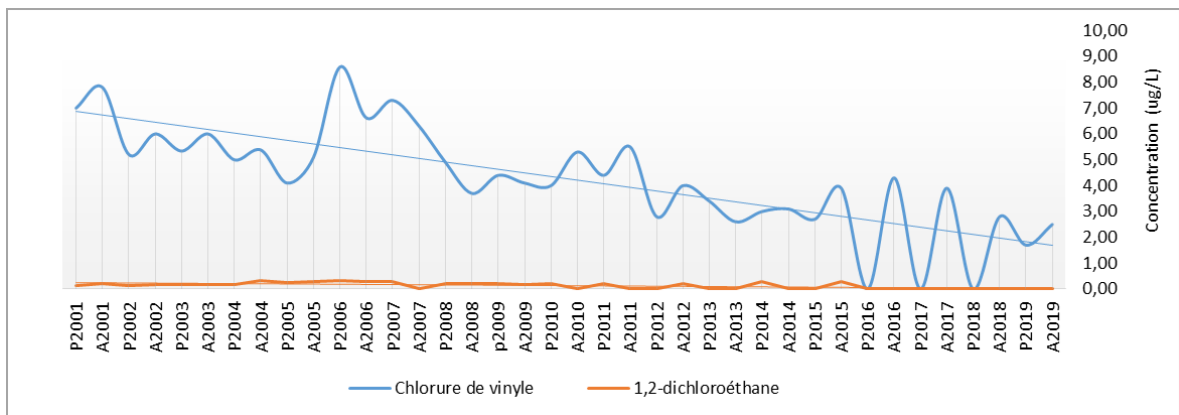
ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur $p < 0,005$).

ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable ($0,005 < \text{valeur } p < 0,1$).

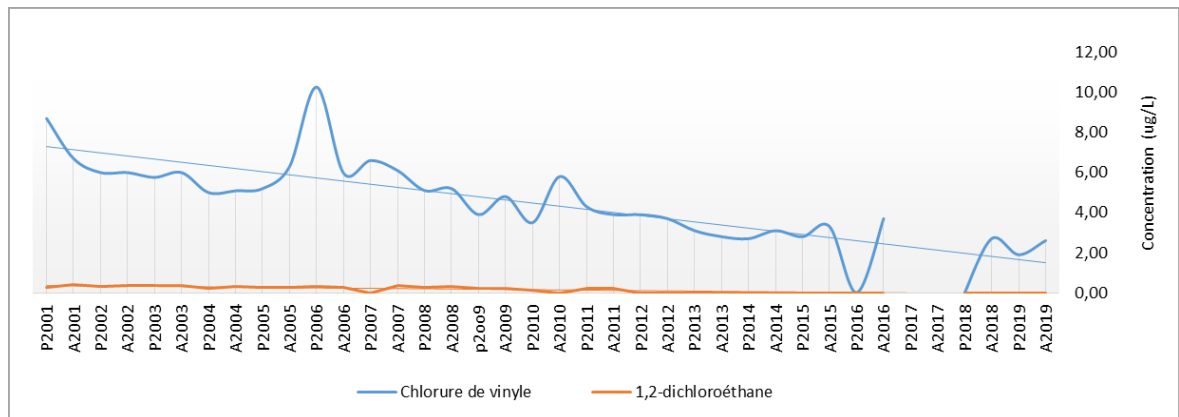
3.3.8 Puits d'observation PO-94-6R et PO-94-7R

Les puits d'observation PO-94-6R et PO-94-7R permettent d'échantillonner l'aquifère rocheux à plus de 2 km des anciennes lagunes. En 2019, du chlorure de vinyle, du trans-1,2-dichloroéthylène, du 1,1-dichloroéthane et du cis-1,2-dichloroéthylène ont été détectés dans les deux puits (figure 13, annexe I). Du benzène a aussi été détecté dans le puits PO-94-6R au printemps et à l'automne. Le 1,2-dichloroéthane, généralement associé au chlorure de vinyle et présent dans les deux puits par le passé, semble avoir complètement disparu depuis 2016. Contrairement aux autres puits, il ne semble pas y avoir de comportement similaire entre le 1,2-dichloroéthane et le chlorure de vinyle aux puits PO-94-6R et PO-94-7R.

Les graphiques 10 et 11 illustrent les variations de concentration du chlorure de vinyle et du 1,2-dichloroéthane pour chacun des deux puits depuis 2001. On remarque une nette tendance vers une diminution des concentrations et une variabilité saisonnière du chlorure de vinyle depuis 2016 environ (il y a toutefois absence de données pour le puits PO-94-7R en 2017, tant au printemps qu'à l'automne). Par le passé, ces deux puits ont présenté des concentrations élevées en chlorure de vinyle. De 2016 à 2018, seules les concentrations mesurées à l'automne demeuraient supérieures aux limites de détection et au critère d'eau à des fins de consommation. La campagne du printemps 2019 a toutefois montré la présence de chlorure de vinyle dans les puits PO-94-6R et PO-94-7R à des concentrations respectives de 1,7 µg/L et de 1,9 µg/L.



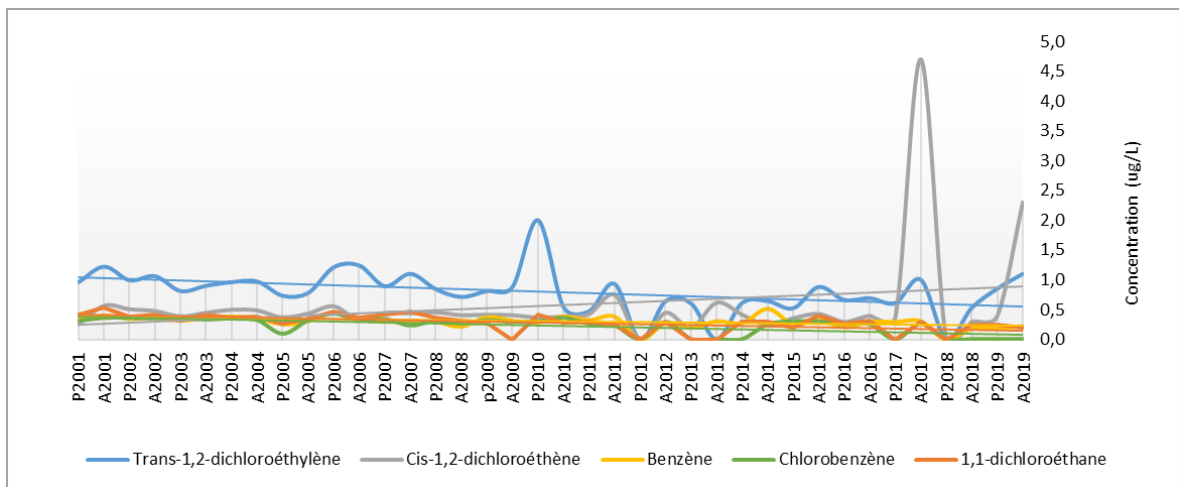
Graphique 10. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-6R



Graphique 11. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-7R

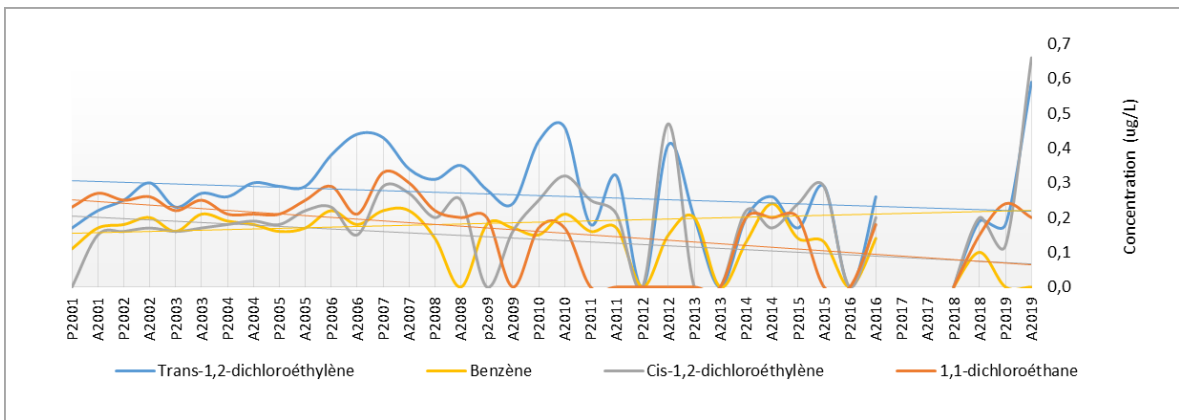
Pour les autres contaminants détectés aux puits PO-94-6R et PO-94-7R, les valeurs des concentrations du trans et du cis-1,2-dichloroéthylène, de benzène et du 1,1-dichloroéthane semblent diminuer très lentement depuis 2001, à l'exception du trans-1,2-dichloroéthylène, qui montre une courbe de tendance plus prononcée dans le puits PO-94-6R (graphiques 12 et 13).

La valeur pour le cis-1,2-dichloroéthylène de l'automne 2017 (4,7 µg/L) avait été retirée du graphique 12 alors que les résultats d'analyse de 2018 semblaient confirmer le doute, émis en 2017, selon lequel cette valeur était anormalement élevée et probablement erronée. Cependant, le résultat obtenu pour la campagne d'automne 2019 montre encore une concentration (2,3 µg/L) supérieure à la normale. Pour cette raison, la donnée de 2017 a été retenue dans le graphique 12.



Graphique 12. Évolution des concentrations de trans et cis-1,2-dichloroéthylène, de benzène et de 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-6R

Le puits PO-94-7R indique aussi une hausse ponctuelle de la concentration de cis-1,2-dichloroéthylène mesurée en automne 2019. Cette hausse s'accompagne d'un accroissement du trans-1,2-dichloroéthylène à une concentration (0,59 µg/L) jamais atteinte jusqu'à maintenant, depuis 2001.



Graphique 13. Évolution des concentrations de trans et cis-1,2-dichloroéthylène, de benzène et de 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-7R

Le tableau 11 présente le résultat des tests de Mann-Kendall effectués sur le puits PO-94-6R. Ces résultats confirment les tendances à la baisse observées sur les graphiques 10 et 12.

Tableau 11. Puits PO-94-6R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019

Composé	Tests simples	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combiné	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	1,66 * 10 ⁻⁸	7,37 * 10 ⁻⁶	5,53 * 10 ⁻⁴	3,40 * 10 ⁻⁸
	S	-440	-115	-87	-202
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Trans-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0017	0,0025	0,0076	0,0001
	S	-234	-75	-65	-140
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	1,04 * 10 ⁻⁵	0,0010	0,0039	2,05 * 10 ⁻⁵
	S	-338	-82	-71	-153
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Benzène	Valeurs-p	0,0003	0,0006	0,0039	0,0282
	S	-275	-71	-51	-122
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Cis-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0369	0,0124	0,1052	0,0062
	S	-143	-60	-34	-94
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0007	0,0558	0,0141	0,0035
	S	-243	-42	-56	-98
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur p < 0,005).

ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable (0,005 < valeur p < 0,1).

Les résultats obtenus à la suite des tests de Mann-Kendall réalisés à partir des données du puits PO-94-7R sont présentés dans le tableau 12. Ces résultats montrent, pour l'automne 2019, une variable S pour le cis-1,2-dichloroéthylène qui suggère une tendance à la hausse en ce qui concerne le test simple et le test saisonnier. Ces tendances semblent diverger des informations issues du graphique 13. En réalité, les tests par fenêtres glissantes effectués pour ce paramètre indiquent une tendance à la hausse qui culmine autour de 2012, compte tenu de la largeur de fenêtre retenue par défaut (n=25). Après 2012, on observe une tendance à la baisse trop faible pour influencer les résultats des tests globaux. Cette tendance à la baisse tardive se raffine si l'on modifie la dimension de la fenêtre à la baisse (n=10) et elle disparaît si l'on augmente la largeur de la fenêtre (n=40).

Tableau 12. Puits PO-94-7R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2019

Composé	Tests simples	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combiné	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	5,43 * 10 ⁻¹⁰	1,07 * 10 ⁻⁵	3,13 * 10 ⁻⁵	2,25 * 10 ⁻⁹
	S	-448	-104	-98	-202
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	4,04 * 10 ⁻⁹	0,0001	1,30 * 10 ⁻⁵	1,20 * 10 ⁻⁸
	S	-404	-86	-99	-185
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	5,34 * 10 ⁻⁴	0,0007	0,00010	3,75 * 10 ⁻⁶
	S	-281	-77	-75	-152
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Cis-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0771	0,4831	0,0493	0,1072
	S	105	2	41	43
	Tendances	Hausse	---	Hausse	---
Trans-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,2696	0,0489	0,4835	0,1334
	S	-46	-41	2	-39
	Tendances	---	Baisse	---	---
Benzène	Valeurs-p	0,0008	0,0371	0,0403	0,0057
	S	-232	-44	-43	-87
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur p < 0,005).

ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable (0,005 < valeur p < 0,1).

3.3.9 Puits d'observation 03097131

Le puits 03097131 est inclus dans la campagne de caractérisation depuis 2017 seulement. Ce point de prélèvement permet de confirmer l'absence d'étalement du panache de contamination dans le secteur sud-est des anciennes lagunes, à une distance d'environ 4,3 km des puits de l'UTES.

Le puits 03097131 se termine à une profondeur de 34,4 m sous la surface du sol, dans le socle rocheux, et est surmonté d'un horizon argileux d'environ 26,5 m d'épaisseur. Aucun des paramètres du suivi de la qualité de l'eau souterraine n'a été détecté à ce puits depuis son ajout à la campagne de suivi.

3.3.10 Puits d'observation 03097062, 03097083, 03097095 et 03097096

Ces quatre puits d'observation, tous conçus pour intercepter l'aquifère rocheux, constituent la ceinture d'alerte du puits municipal de Sainte-Martine (puits 03097121). Les puits 03097062, 03097095 et 03097096 sont tous situés à proximité de la rivière de l'Esturgeon, tandis que le puits 03097083 est situé à environ 1 km plus au sud (figure 3, annexe I). Tous se trouvent à plus de 1 km du puits de Sainte-Martine.

Aucun des paramètres analysés n'a été détecté dans l'un ou l'autre des puits de la ceinture d'alerte de Sainte-Martine depuis 2011, à l'exception du puits 03097062, qui indique la présence de 1,4-dioxane dans l'échantillon d'automne 2019. Le puits 03097062 se trouve à 1,2 km en amont hydraulique du puits 03097082, et à 1,9 km au nord-est du puits de Sainte-Martine. La concentration

détectée correspond exactement à la limite de détection, soit 0,1 µg/L. Le cas du 1,4-dioxane sera détaillé à la section 3.4.

3.3.11 Puits 03097121 (puits de Sainte-Martine)

Défectueux depuis l'automne 2017, le puits 03097121 tire son eau de l'aquifère rocheux et constitue le puits d'exploitation des eaux souterraines de la municipalité de Sainte-Martine. Entre 2011 et le printemps 2017, les échantillons d'eau qui ont pu y être récoltés ont présenté des concentrations inférieures aux limites de détection pour tous les paramètres analysés.

3.4 Le cas du 1,4-dioxane

Le 1,4-dioxane est un composé organique qui peut être détecté dans l'eau souterraine contaminée par des solvants chlorés, dans des dépotoirs ou dans des sites d'enfouissement. Ce composé a cependant un comportement qui diffère de celui des solvants chlorés : il est soluble dans l'eau, il s'adsorbe peu à la matière organique, il n'a pas tendance à migrer de la phase aqueuse vers l'air et il est récalcitrant aux mécanismes naturels de biodégradation. En conséquence, sa progression par rapport à l'eau souterraine n'est pas retardée et son atténuation naturelle est limitée. Son panache peut être très différent du panache des autres contaminants. Typiquement, il serait plus étendu et ses concentrations seraient faibles (Martel et collab., 2016).

Lors de la campagne d'échantillonnage de 2019, le 1,4-dioxane a été détecté au puits 5M-81B et à son duplicata (MW-09), ainsi qu'aux puits 03097062, 03097201, PO-94-6R et PO-94-7R (figure 13, annexe I). Le laboratoire d'analyse a mentionné que certains contenants reçus pour la campagne du printemps 2019 montraient des anomalies. Le contenant de l'échantillon prélevé au puits 5M-81-B était brisé au moment de sa réception. Les couvercles des échantillons prélevés dans les puits P-27, PO-94-1S, PO-94-6R et PO-94-7R étaient aussi brisés et on a noté la présence d'eau au fond de la glacière. Toutefois, les échantillons des puits P-27 et PO-94-1S ont été analysés malgré une contamination croisée potentielle, et les résultats n'indiquent aucune détection pour le 1,4-dioxane. Dans ce contexte, les résultats obtenus sont considérés comme recevables.

Une première détection de 1,4-dioxane est notée dans le puits 03097062. Ce dernier se trouve à 1,2 km en amont hydraulique du puits 03097082 (aucune détection à ce puits) et à 1,9 km au nord-est du puits de Sainte-Martine (03097121). La concentration détectée correspond exactement à la limite de détection, soit 0,1 µg/L. Compte tenu de l'état des échantillons décrit par le laboratoire lors de leur réception, il n'est pas exclu que ce résultat découle d'une contamination croisée. Comme pour les années précédentes, le puits de Sainte-Martine n'a pas pu être échantillonné en 2019.

Il n'existe aucune norme pour le 1,4-dioxane dans l'eau potable au niveau québécois ni de recommandation au niveau canadien. Néanmoins, d'autres entités compétentes proposent des valeurs de référence. C'est le cas de l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), qui proposent des valeurs de référence de 35 µg/L et de 50 µg/L respectivement, soit des valeurs bien au-dessus des concentrations détectées dans les puits de la région de Mercier. Le suivi de l'évolution des concentrations en 1,4-dioxane au site de Mercier apportera des informations complémentaires sur l'évolution globale de cette contamination.

3.5 Les composés perfluorés

Au cours de la campagne d'automne 2019, un prélèvement d'eau a été réalisé pour l'analyse des composés perfluorés (PFOA et PFOS). La Loi canadienne sur la protection de l'environnement considère les deux principaux composés perfluorés (PFOS et PFOA) comme toxiques et bioaccumulables. Ainsi, depuis 2008 pour le PFOS et depuis 2016 pour le PFOA, une réglementation

fédérale interdit la fabrication, l'utilisation, la vente et l'importation de ces composés et des produits qui en contiennent.

Les résultats obtenus pour la campagne d'automne 2019 relatifs aux composés perfluorés sont présentés à l'annexe IV, alors qu'une copie des certificats d'analyse est disponible à l'annexe V. Pour tous les puits échantillonnés, les concentrations de composés perfluorés mesurées sont toutes sous les limites de détection.

4. CONCLUSIONS

Des huiles usées contenant des liquides organiques chlorés ont été déversées à la fin des années 1960 dans d'anciennes lagunes de la région de Mercier. Les panaches de contamination observés dans l'esker et le roc fracturé résultent de l'écoulement de ces eaux souterraines devenues contaminées. Afin de contrôler la situation, le Ministère a implanté en 1984 une usine de pompage et de traitement des eaux souterraines (UTES) qui, en plus de traiter l'eau, crée un piège hydraulique qui limite la migration de l'eau contaminée vers l'aval. Le Ministère a également installé plusieurs puits d'observation dans la région afin de suivre l'évolution du panache de contamination. Au printemps et à l'automne de chaque année, il assure un suivi des niveaux piézométriques et de la qualité de l'eau souterraine dans ces puits.

En ce qui concerne la piézométrie, les relevés ont démontré que les puits de l'UTES continuent de jouer leur rôle de piège hydraulique. Les courbes piézométriques, surtout celles de l'aquifère rocheux, indiquent la présence d'une zone de stagnation (ou de gradient hydraulique très faible) immédiatement en aval hydraulique des puits de l'UTES. La superficie touchée s'étend approximativement jusqu'aux puits P-27 et PO-94-4R.

Les deux campagnes de caractérisation réalisées au printemps et à l'automne 2019 ont permis de confirmer l'absence de contamination attribuable aux anciennes lagunes dans les puits d'observation constituant la ceinture d'alerte de Sainte-Martine pour tous les paramètres analysés, à l'exception du 1,4-dioxane, qui a montré une concentration équivalente à la limite de détection pour le puits 03097062 à l'automne 2019. Globalement, les résultats des analyses chimiques indiquent une tendance à la baisse des concentrations de contaminants. Des tests de Mann-Kendall ont été effectués sur les séries de données temporelles et ont permis de valider cette tendance.

Des concentrations en chlorure de vinyle supérieures au critère d'eau à des fins de consommation ont été détectées dans les puits PO-94-1S, PO-94-6R et PO-94-7R au cours de l'automne 2019 (et au printemps également dans le cas du puits PO-94-1S). Du benzène et du 1,2-dichloroéthane ont aussi été détectés à des concentrations supérieures au critère d'eau à des fins de consommation dans le puits PO-94-1S pour les campagnes d'automne et de printemps respectivement. Par ailleurs, les concentrations des paramètres détectés étaient en général plus élevées à l'automne qu'au printemps. Cela résulterait d'une plus grande dilution des contaminants au printemps, liée à une recharge importante des nappes d'eau souterraines.

5. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- LEFEBVRE, R. *Contexte hydrogéologique et potentiel de réhabilitation du site des anciennes lagunes de Mercier (Québec), Canada*. Rapport présenté par l'Institut national de la recherche scientifique – Centre Eau, Terre et Environnement (INRS-ETE) au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, n° R-914, Québec, 2007, 60 p., [En ligne], [www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/lagunes-mercier/contexte-hydrogeo-rehab-Mercier-2007.pdf].
- MARTEL, R., T. ROBERT ET C. DESCHÊNES-RANCOURT. *Revue de littérature sur le 1,4-dioxane*. Rapport présenté par l'Institut national de la recherche scientifique – Centre Eau, Terre et Environnement (INRS-ETE) au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), n° R1673, Québec, 2016, 64 p., [En ligne], [http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/Revue_dioxane.pdf].
- MARTEL, R., T. ROBERT, É. BATAILLER, M. BOUTIN, C. DESCHÊNES-RANCOURT ET L. TRÉPANIÉ. *Revue de littérature sur les technologies de réhabilitation des sols et des eaux souterraines et réévaluation du potentiel de réhabilitation du site contaminé des anciennes lagunes de Mercier*. Rapport présenté par l'Institut national de la recherche scientifique – Centre Eau, Terre et Environnement (INRS-ETE) au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC), n° R-1783, Québec, 2018, 68 p., [En ligne], [www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/lagunes-mercier/revue-techno-rehabilitation-sols-eaux-souterraines.pdf].
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS DU QUÉBEC (MDDEP). *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales : Cahier 1 – Généralités*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008, 58 p. + 3 ann., [En ligne], [<http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/generalitesC1.pdf>].
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). *Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines (GTSQES)*. Québec, 2017, 35 p., [En ligne], [environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/GTSQES/GTSQES.pdf].

ANNEXES

ANNEXE I

FIGURES

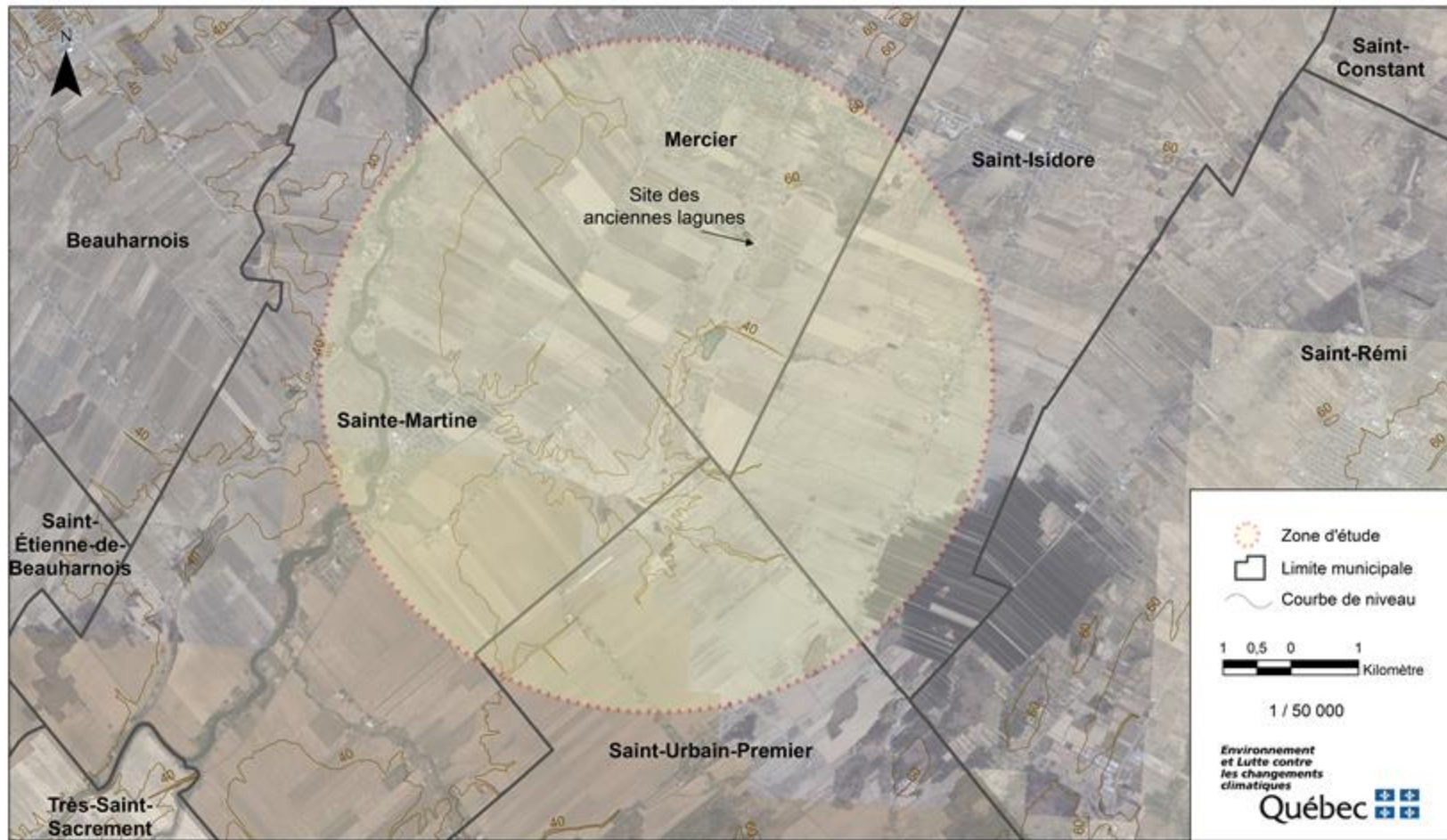


FIGURE 1 LOCALISATION GÉNÉRALE DU SITE À L'ÉTUDE

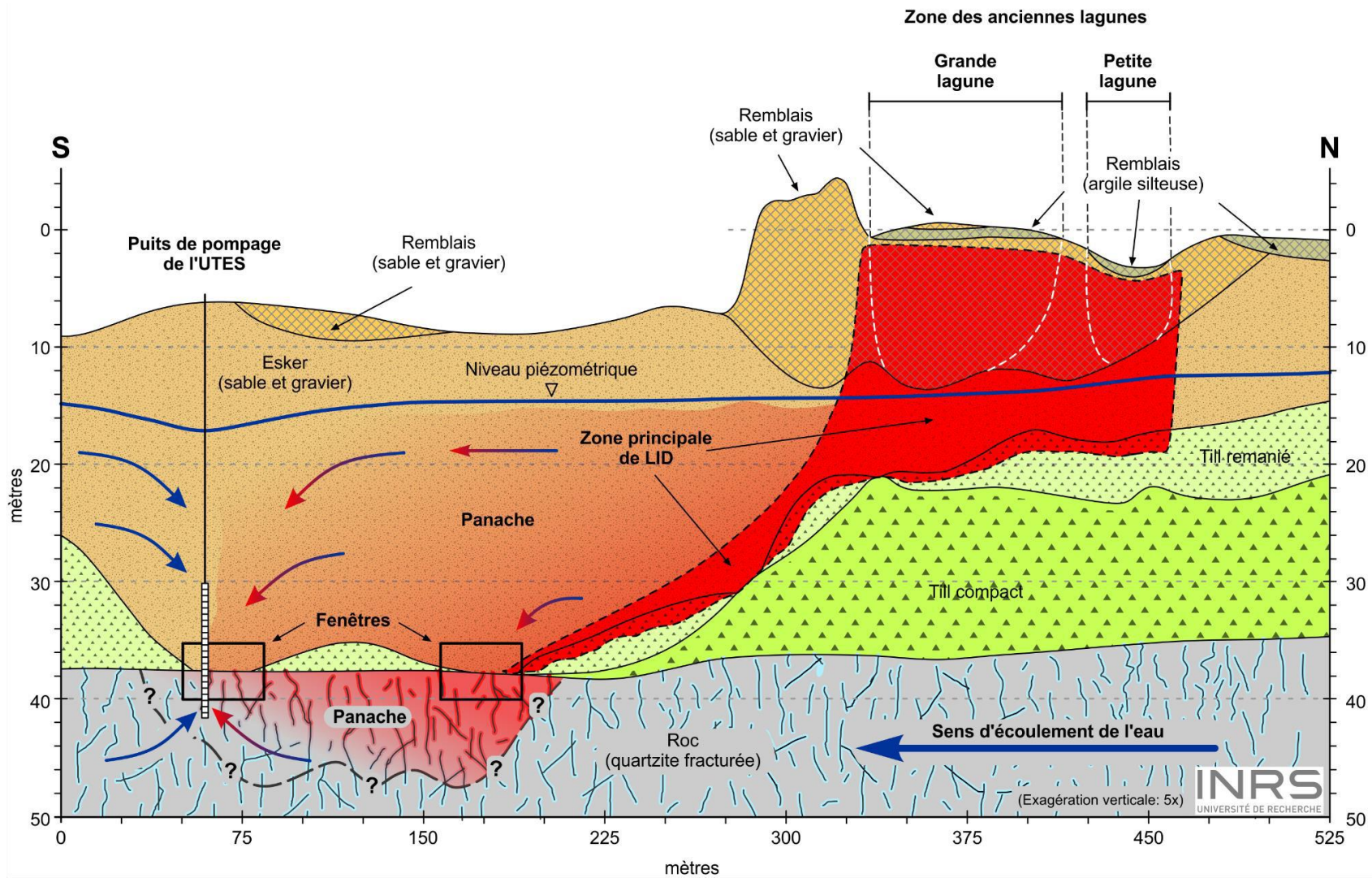


FIGURE 2 COUPE SCHÉMATIQUE DU SITE DES ANCIENNES LAGUNES DE MERCIER (INRS-ETE, 2018, P. 3)

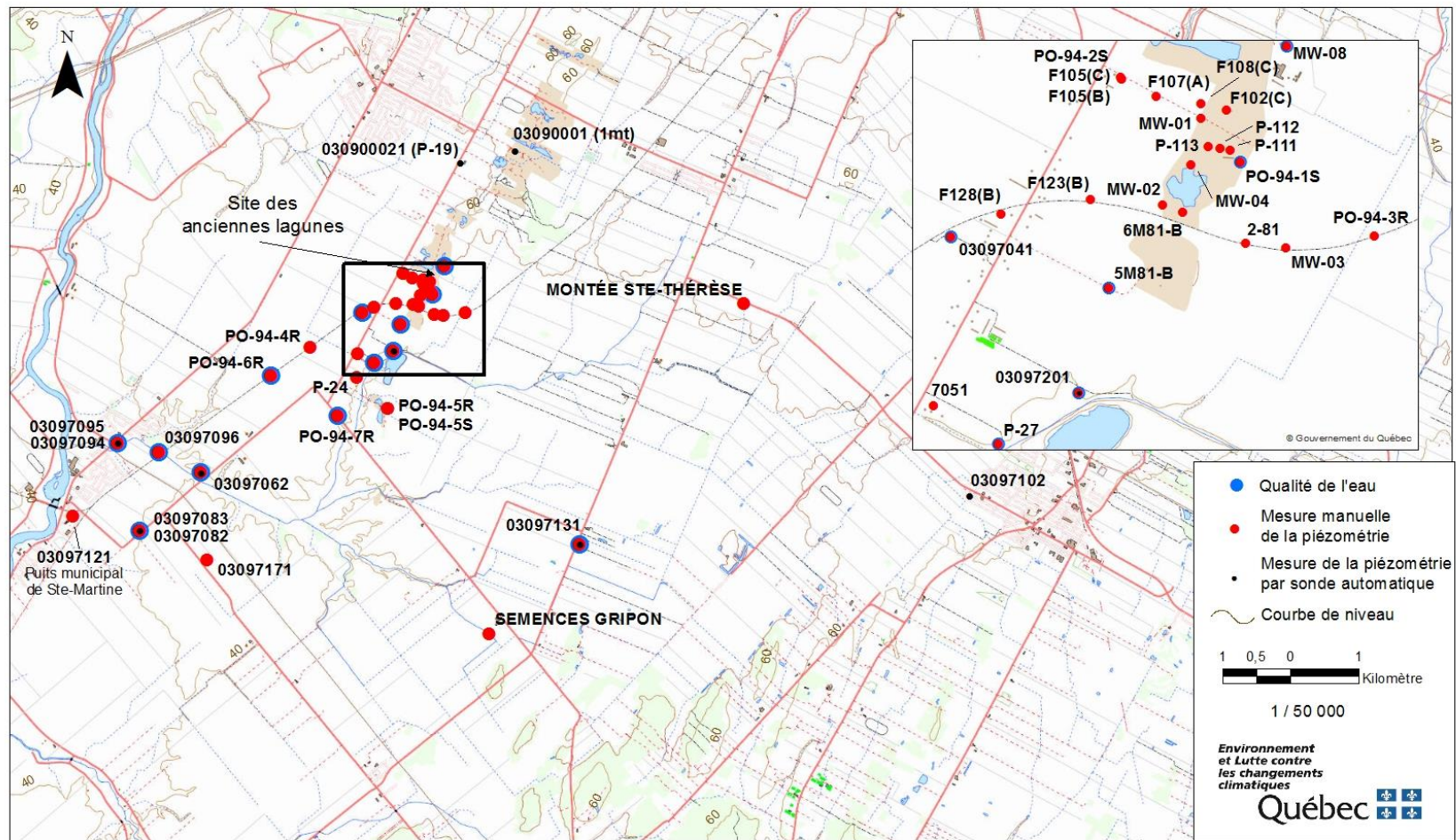


FIGURE 3 LOCALISATION DES PUIITS RETENUS DANS LA CAMPAGNE DE CARACTÉRISATION 2019

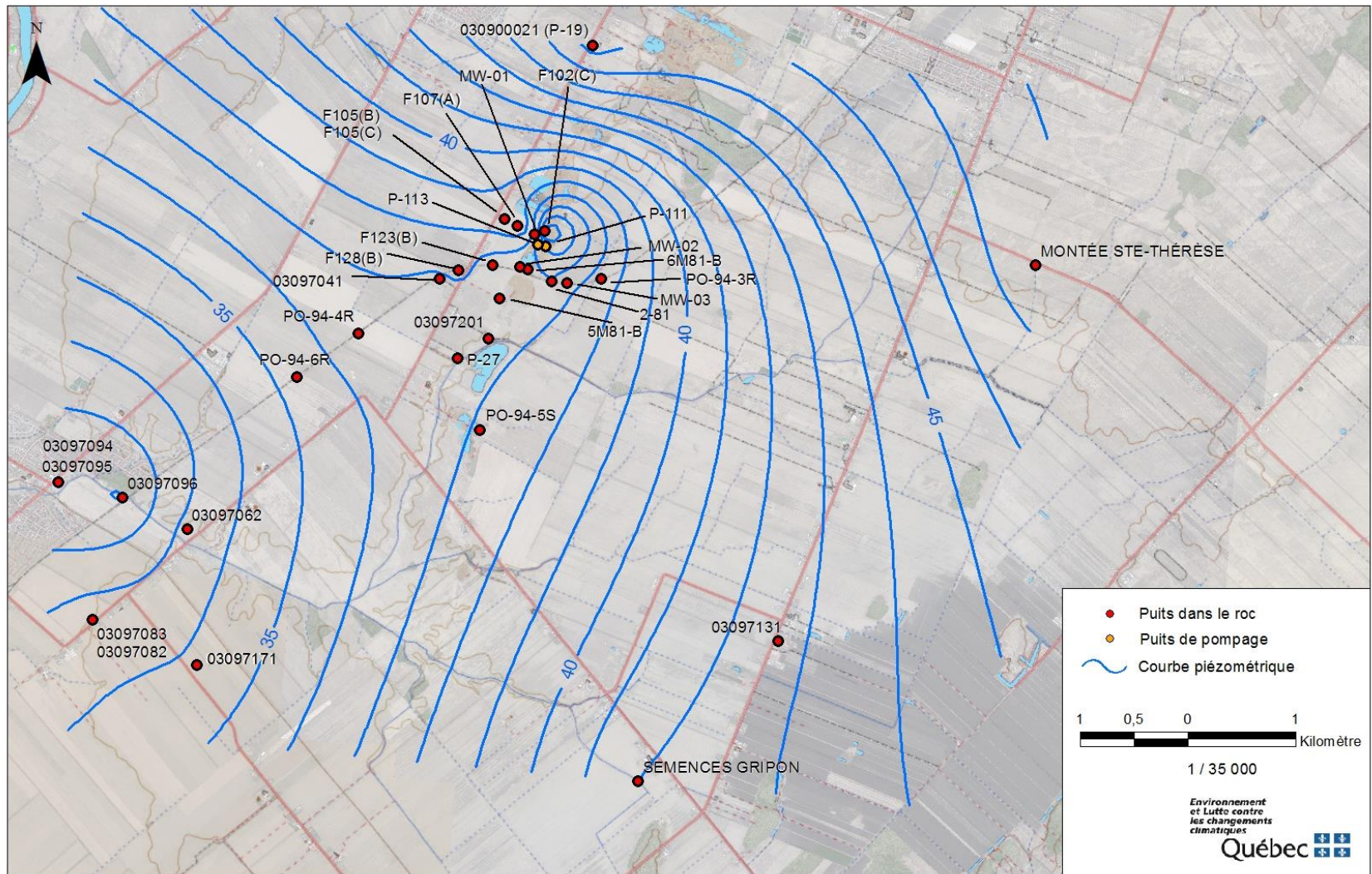


FIGURE 4 DISTRIBUTION DES ISOPIÈZES DANS LE ROC – PRINTEMPS 2019

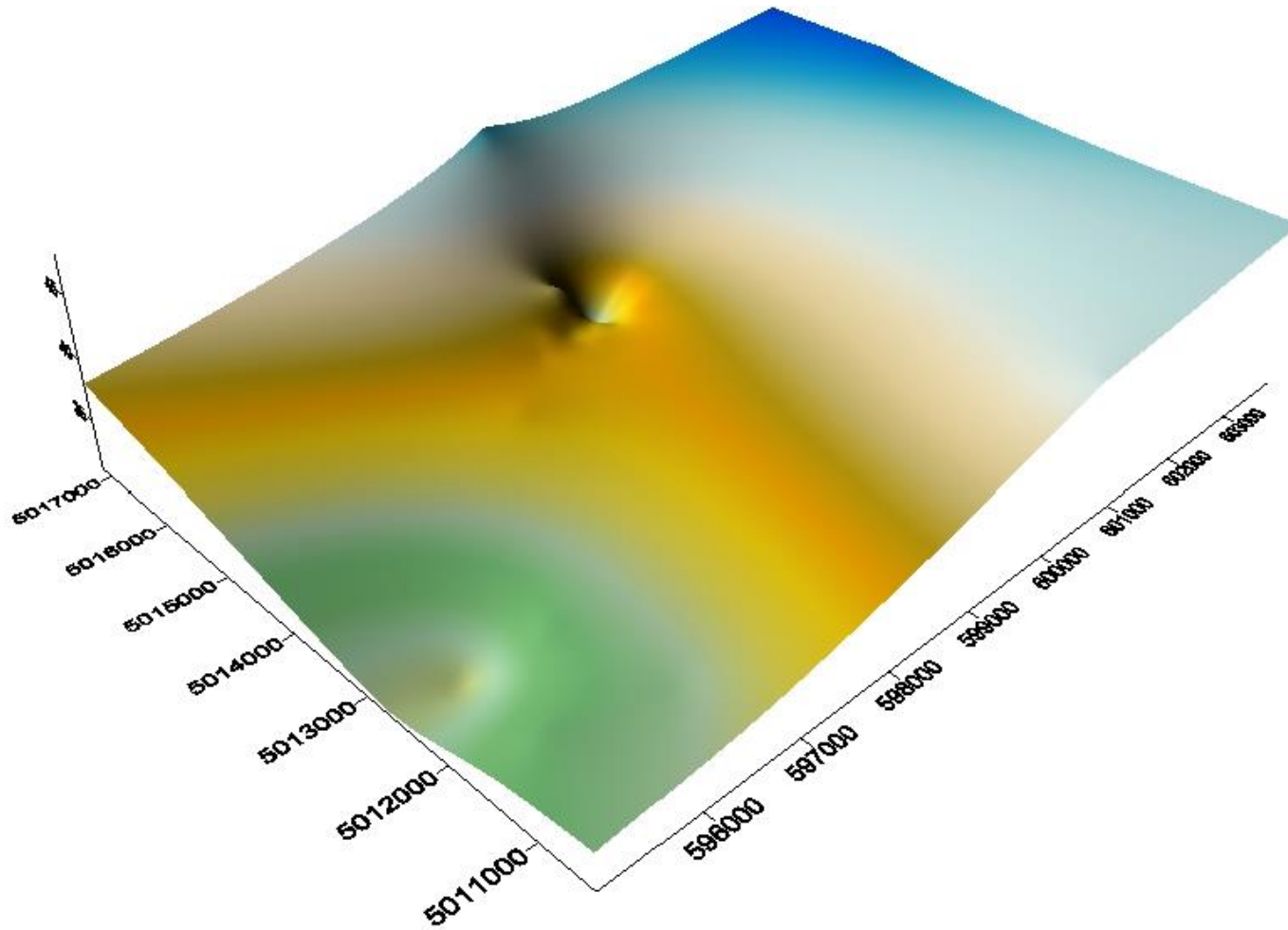


FIGURE 5 REPRÉSENTATION 3D DE L'AQUIFÈRE TROUVÉ DANS LE ROC – PRINTEMPS 2019

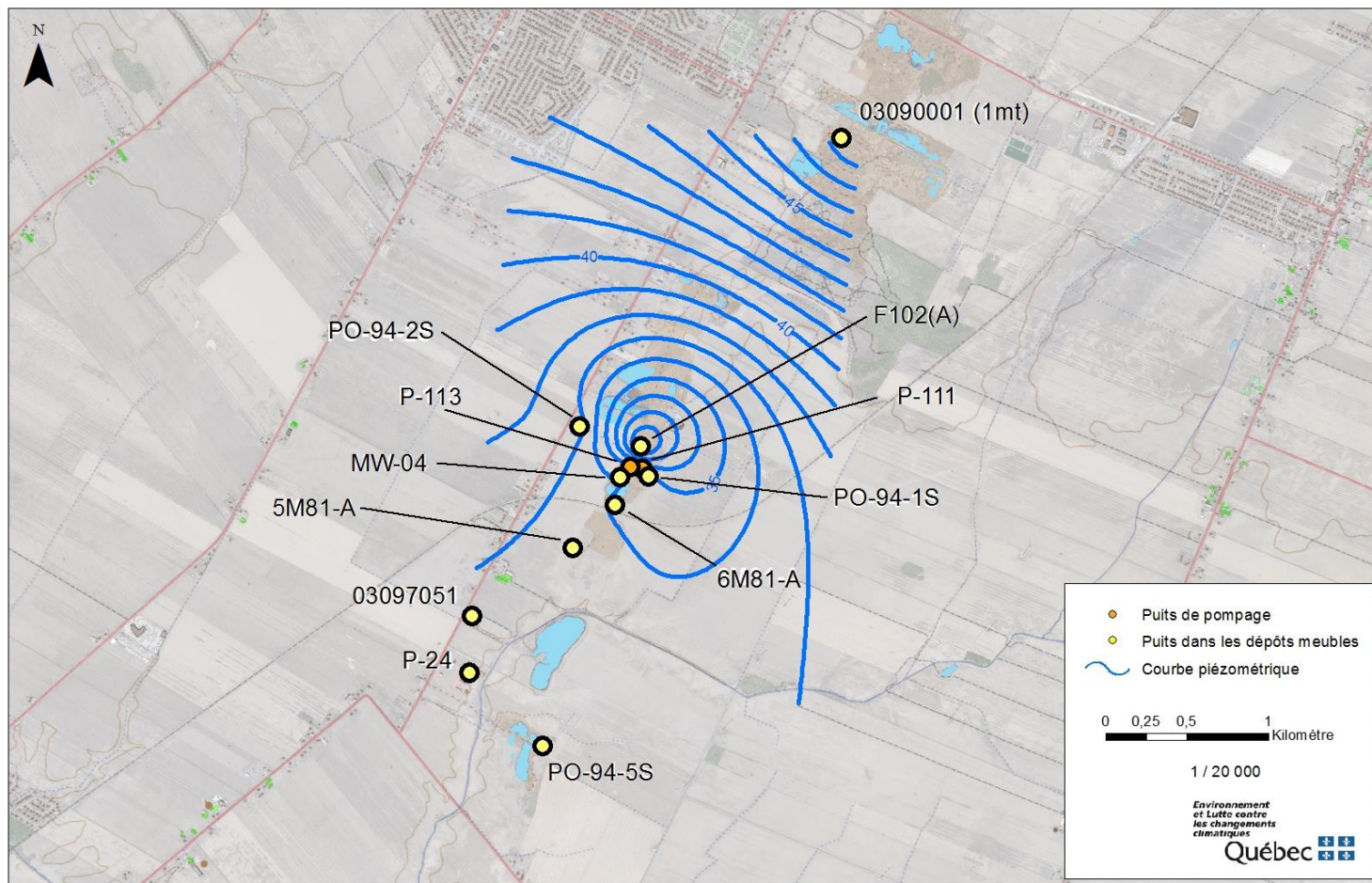


FIGURE 6 DISTRIBUTION DES ISOPIÈZES DANS LES DÉPÔTS MEUBLES – PRINTEMPS 2019

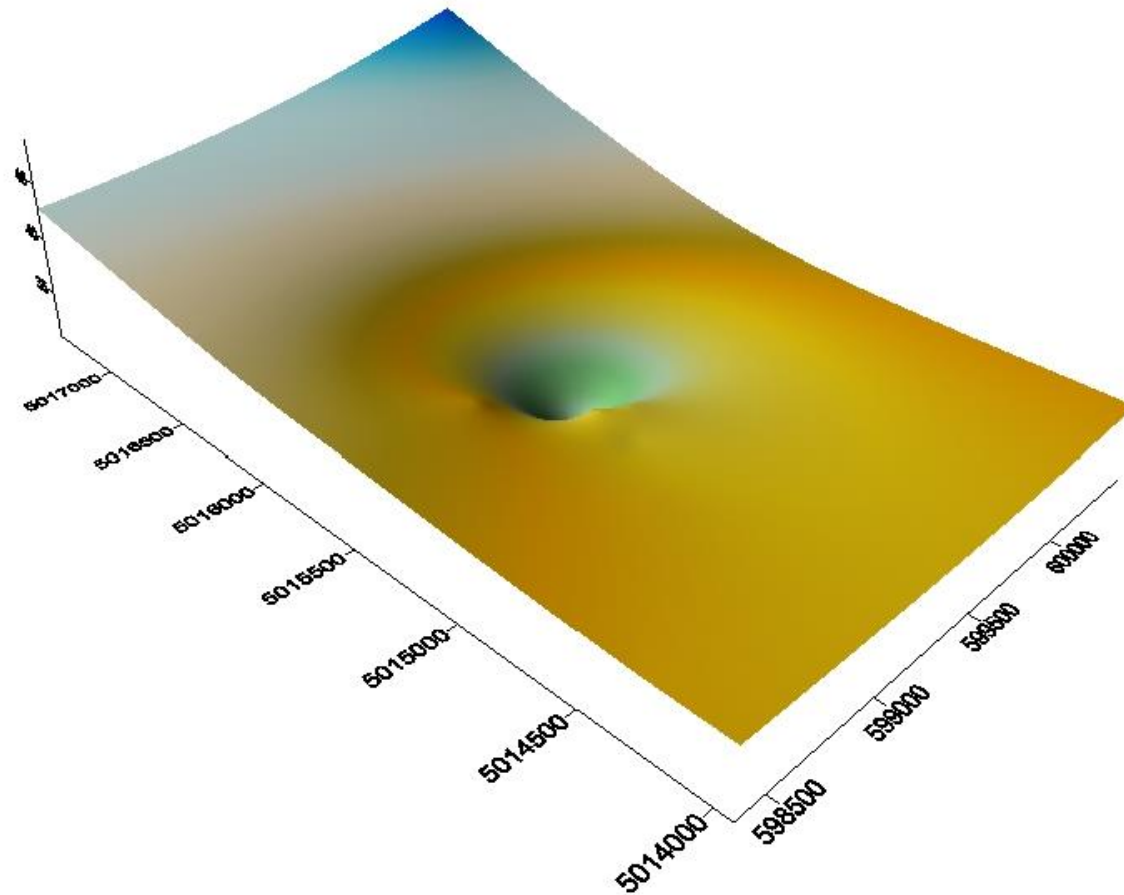


FIGURE 7 REPRÉSENTATION 3D DE L'AQUIFÈRE TROUVÉ DANS LES DÉPÔTS MEUBLES –PRINTEMPS 2019

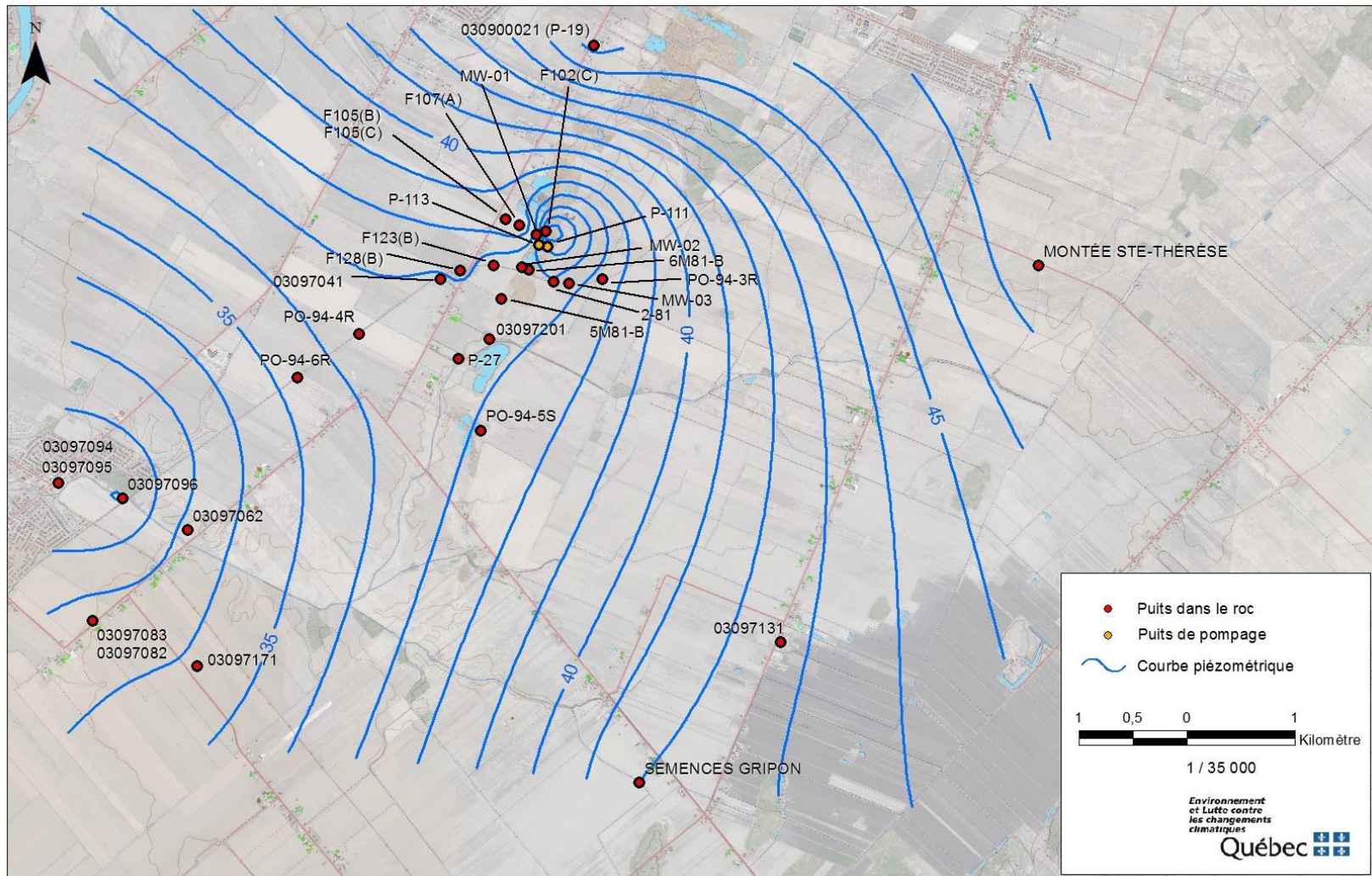


FIGURE 8 DISTRIBUTION DES ISOPIÈZES DANS LE ROC – AUTOMNE 2019

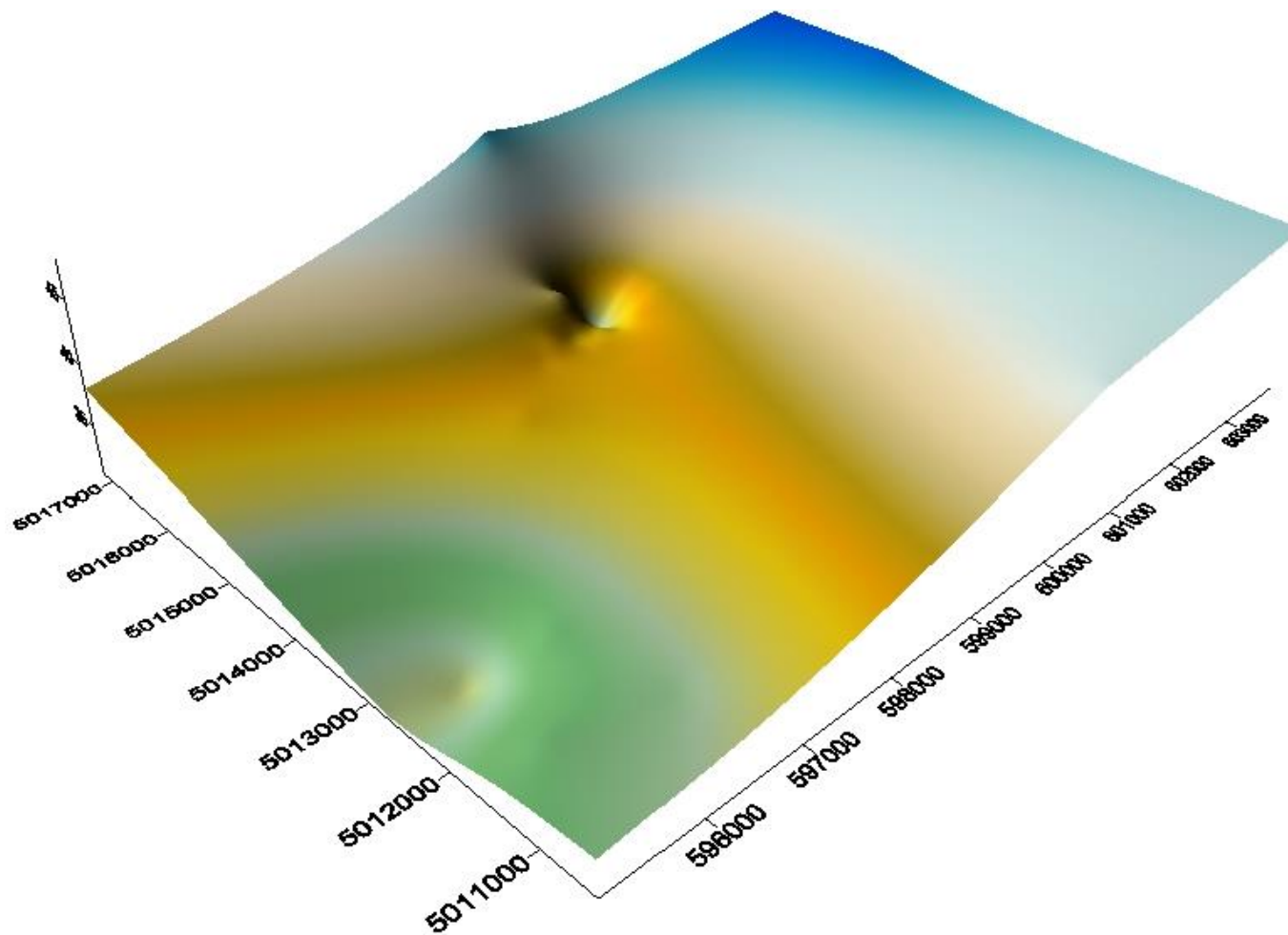


FIGURE 9 REPRÉSENTATION 3D DE L'AQUIFÈRE TROUVÉ DANS LE ROC – AUTOMNE 2019

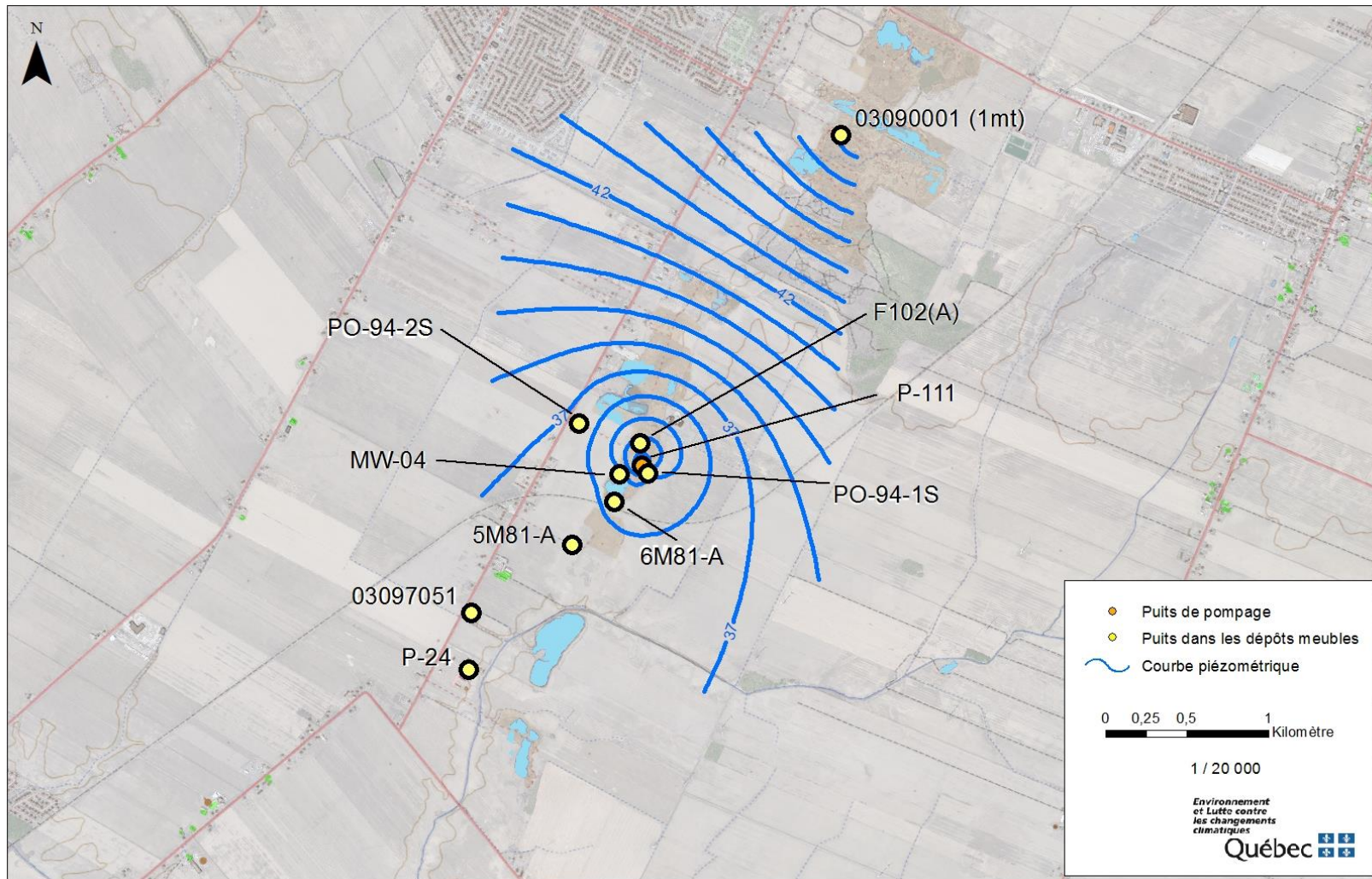


FIGURE 10 DISTRIBUTION DES ISOPIÈZES DANS LES DÉPÔTS MEUBLES – AUTOMNE 2019

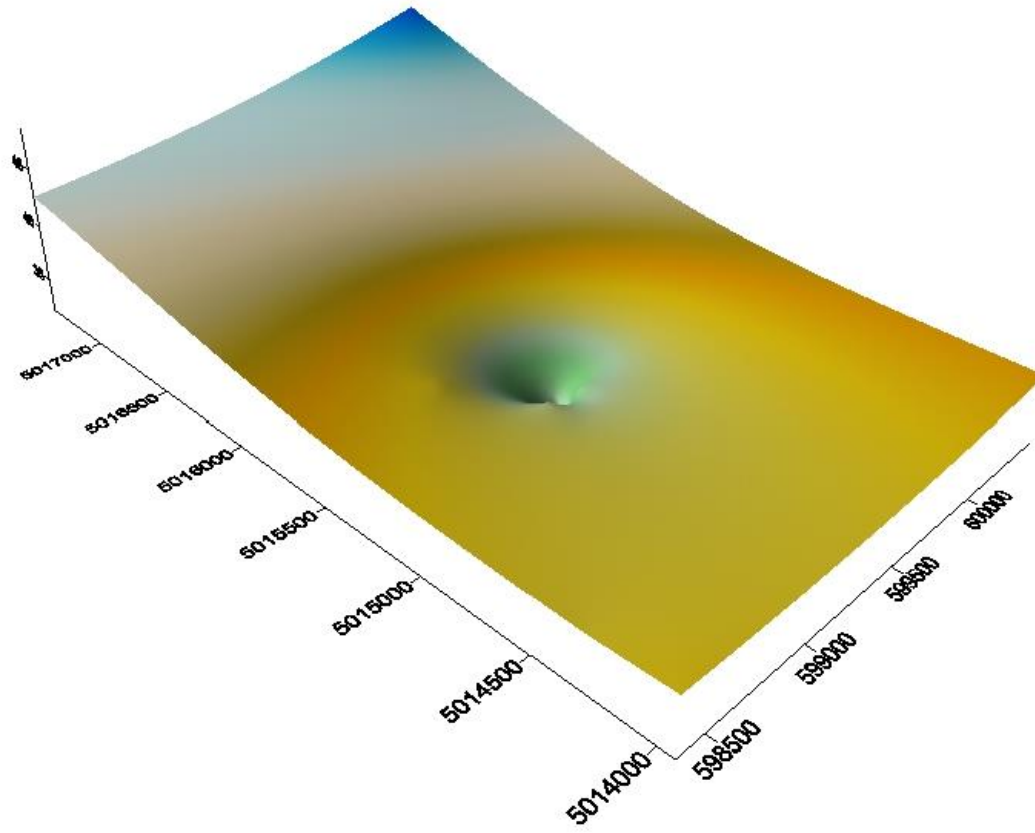


FIGURE 11 REPRÉSENTATION 3D DE L'AQUIFÈRE TROUVÉ DANS LES DÉPÔTS MEUBLES (AUTOMNE 2019)

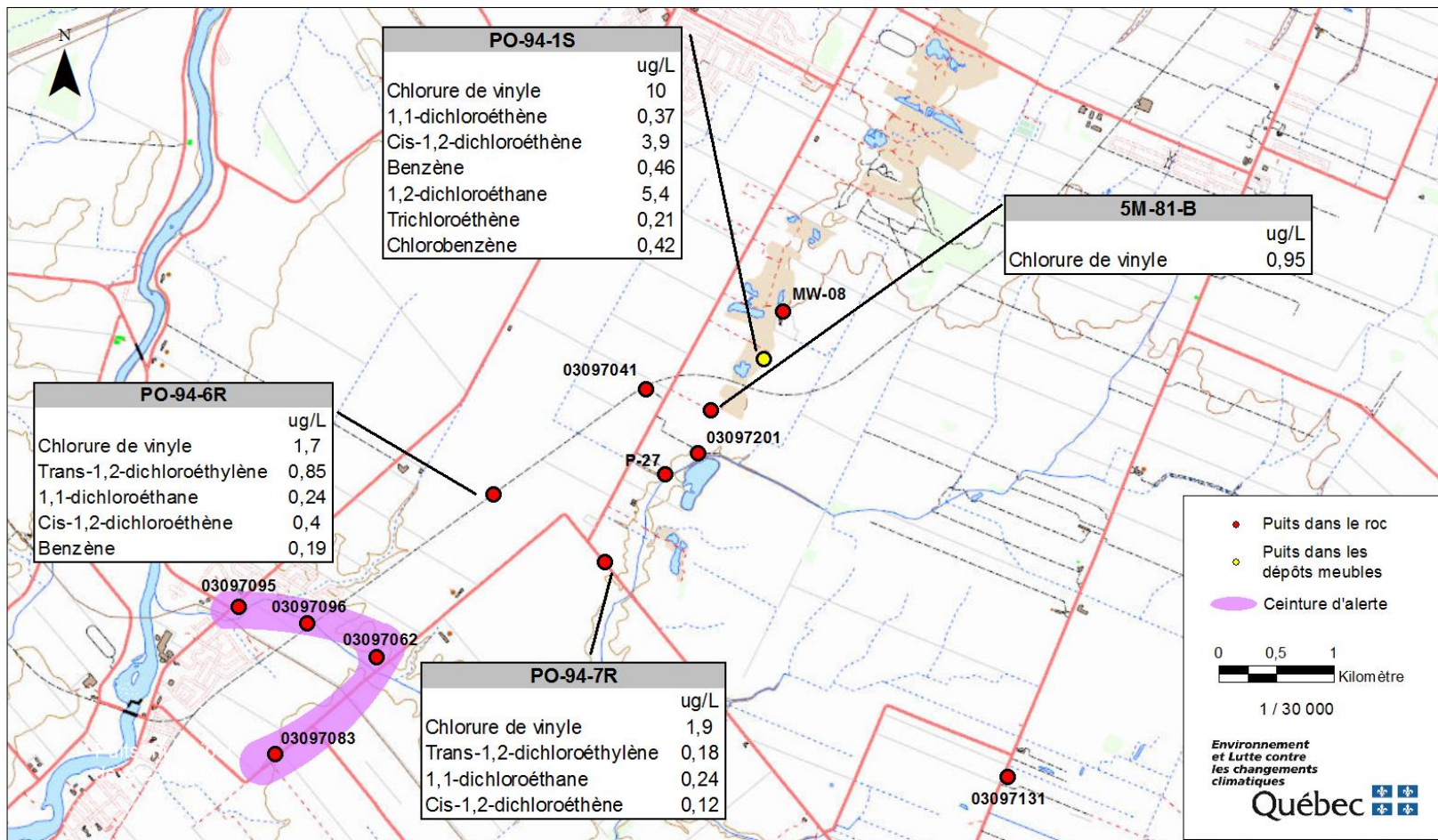


FIGURE 12 PUIXS D'OBSERVATION AVEC SUBSTANCES DÉTECTÉES – PRINTEMPS 2019

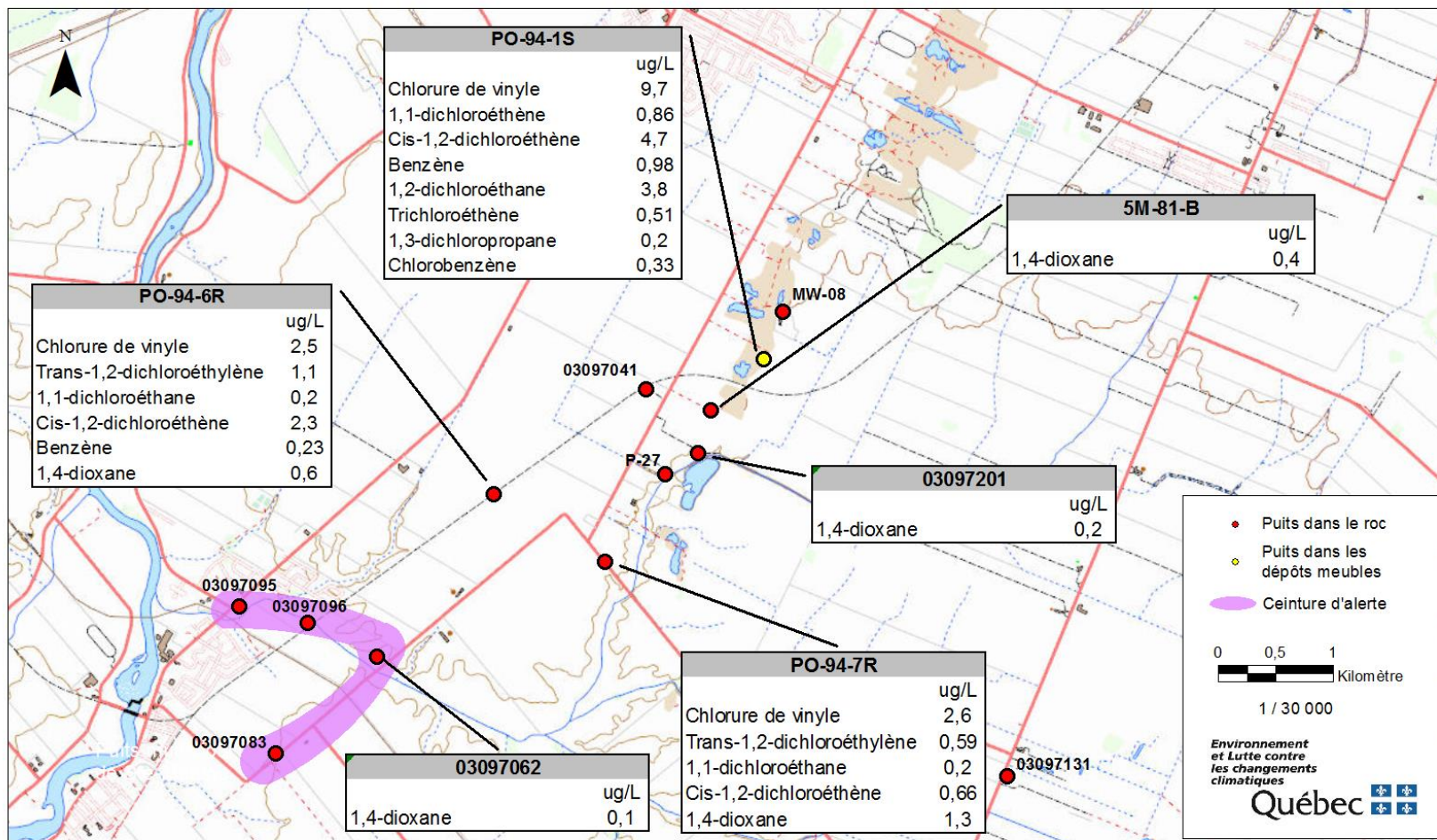


FIGURE 13 PUIIS D'OBSERVATION AVEC SUBSTANCES DÉTECTÉES – AUTOMNE 2019

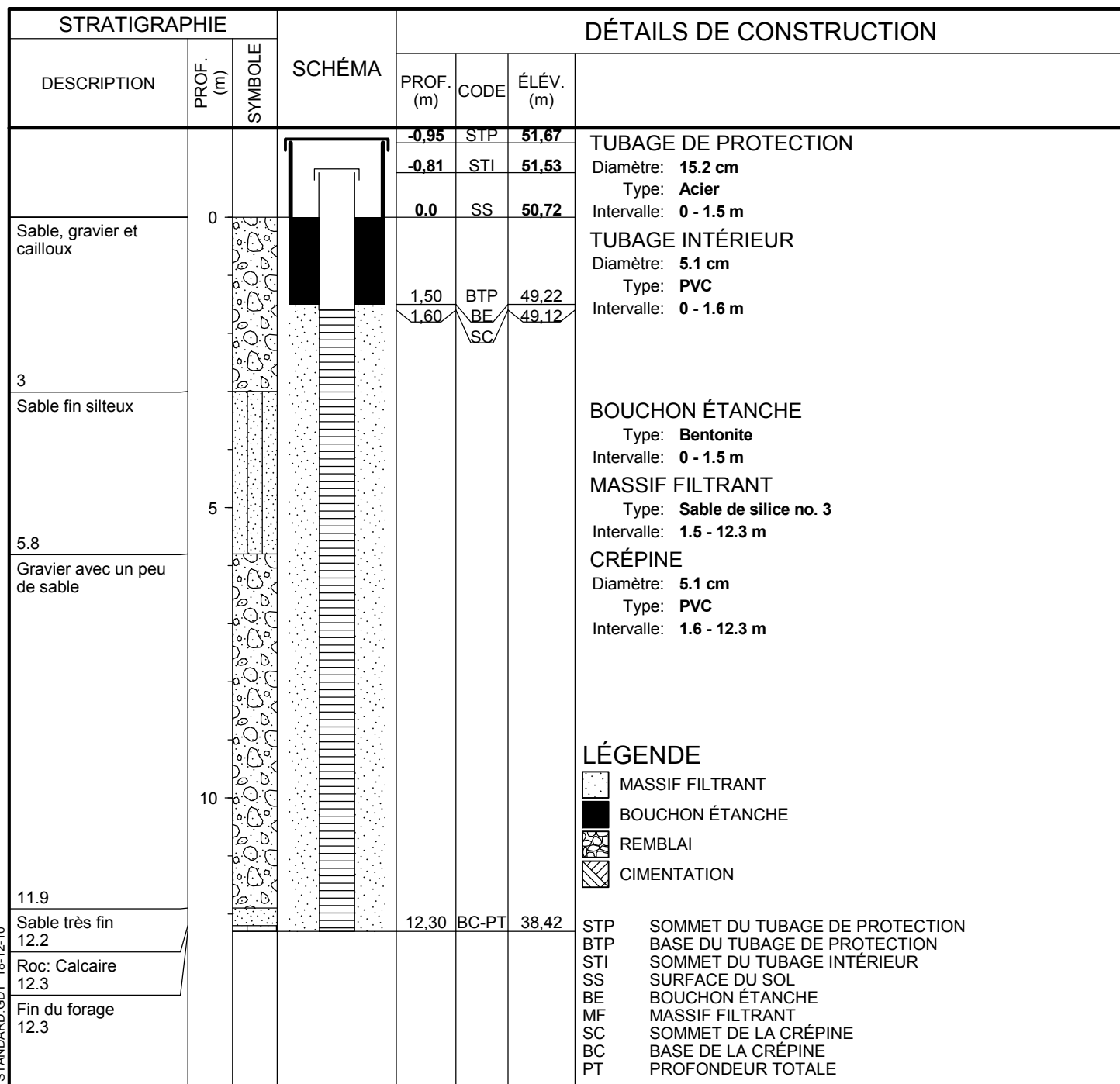
ANNEXE II

RAPPORTS DE FORAGE ET SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT DES
PUITS

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03090001

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.71853**
 LATITUDE: **45.30259**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **50.715**

DATE DU FORAGE: **2004-03-25**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **1.795**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03090002

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.77288**
 LATITUDE: **45.30226**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **40.477**

DATE DU FORAGE: **2004-03-17**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **2.88**

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION		
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)
			-1,00	STP	41,48	TUBAGE DE PROTECTION Diamètre: 15.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 11.0 m
	0	[Symbol]	0,0	SS	40,48	
Terre végétale 0.6		[Symbol]				
Argile brune très compacte		[Symbol]				
	5					
7		[Symbol]				
Till argileux		[Symbol]				
	10					
10.1		[Symbol]				
Roc: Dolomie		[Symbol]	11,00	BTP	29,48	
	15					
11.9		[Symbol]				
Fracture		[Symbol]				
	15					
13.4		[Symbol]				
Fracture		[Symbol]				
	15					
18.3		[Symbol]	18,30	PT	22,18	
Fin du forage 18.3		[Symbol]				

LÉGENDE

- MASSIF FILTRANT
- BOUCHON ÉTANCHE
- REMBLAI
- CIMENTATION

- STP SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION
- BTP BASE DU TUBAGE DE PROTECTION
- STI SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR
- SS SURFACE DU SOL
- BE BOUCHON ÉTANCHE
- MF MASSIF FILTRANT
- SC SOMMET DE LA CRÉPINE
- BC BASE DE LA CRÉPINE
- PT PROFONDEUR TOTALE

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

**Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques**







SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03090021

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.72968**
 LATITUDE: **45.30094**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **47.11**

DATE DU FORAGE:
 AMÉNAGÉ PAR:
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **1.57**

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION		
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)
			-0.70	STP	47.81	TUBAGE DE PROTECTION Diamètre: 10.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 17.37 m
	0		0.0	SS	47.11	
Silt et sable		0				
4.2 Sable		5				
13 Till, sable et gravier		13				
14.2 Till, cailloux et sable		15				
16.16 Roc		16.16				
17.37 Fin du forage		17.37	17.37	BTP-PT	29.74	

LÉGENDE

-  MASSIF FILTRANT
-  BOUCHON ÉTANCHE
-  REMBLAI
-  CIMENTATION

- STP SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION
- BTP BASE DU TUBAGE DE PROTECTION
- STI SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR
- SS SURFACE DU SOL
- BE BOUCHON ÉTANCHE
- MF MASSIF FILTRANT
- SC SOMMET DE LA CRÉPINE
- BC BASE DE LA CRÉPINE
- PT PROFONDEUR TOTALE

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

**Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques**

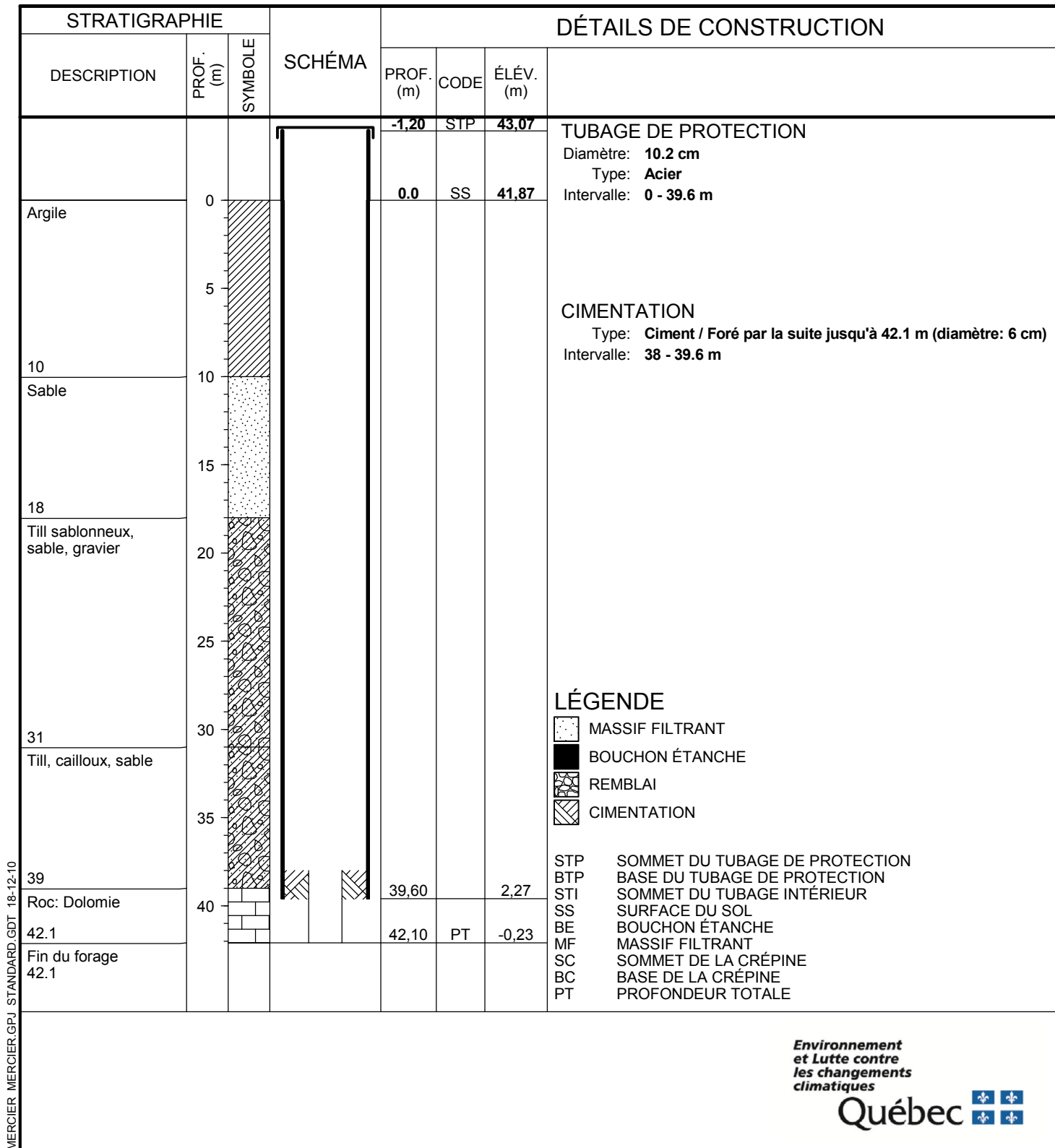


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097041

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.74568**
 LATITUDE: **45.28055**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **41.872**

DATE DU FORAGE:
 AMÉNAGÉ PAR:
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

Forage initial réalisé en 1977 à une date inconnue



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques

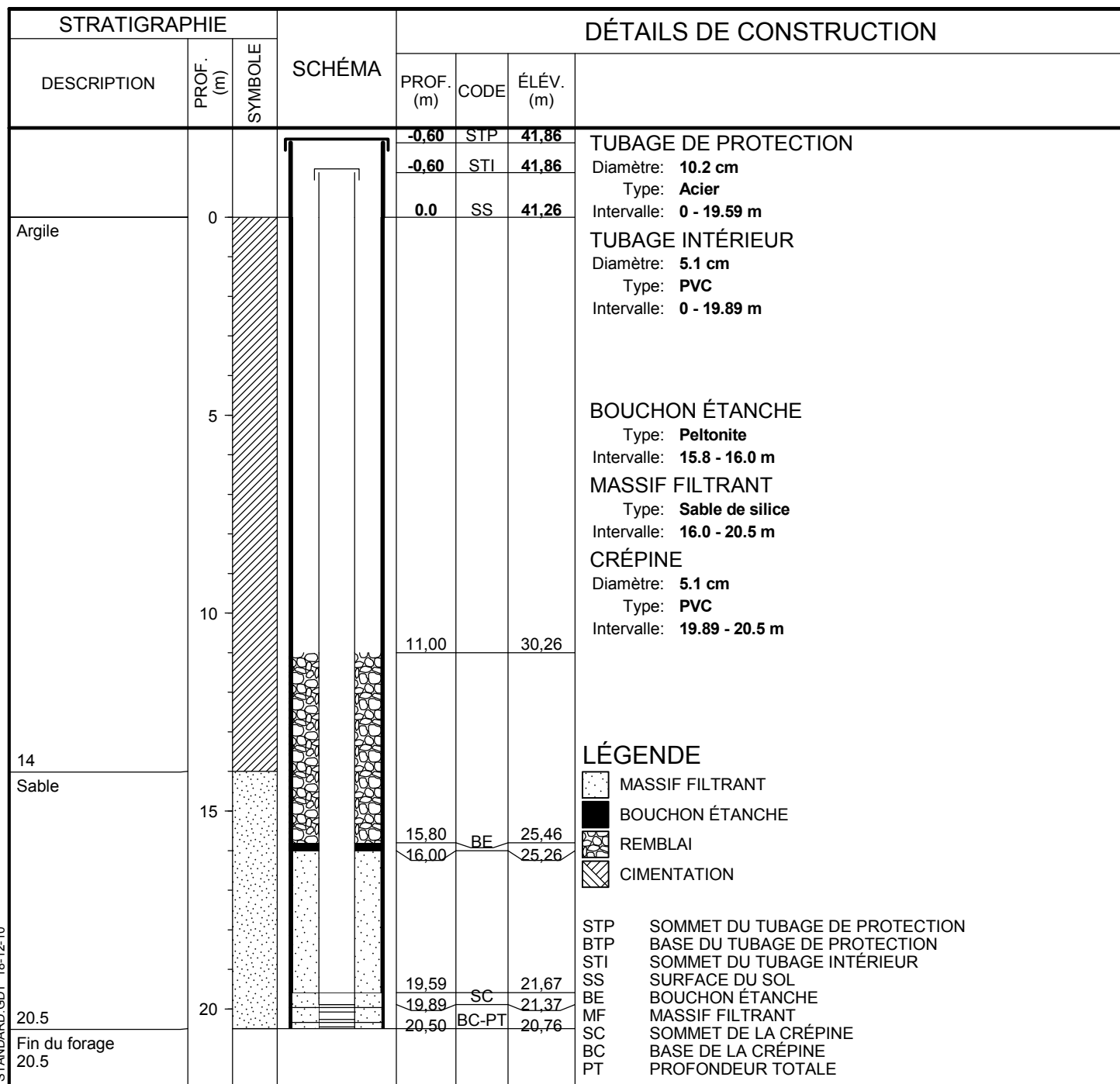


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097051

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.74591**
 LATITUDE: **45.27514**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **41.255**

DATE DU FORAGE:
 AMÉNAGÉ PAR:
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

Forage initial réalisé en 1977 à une date inconnue
Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-21



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097062

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

LONGITUDE: **-73.77324**

LATITUDE: **45.25818**

NAD: **83**

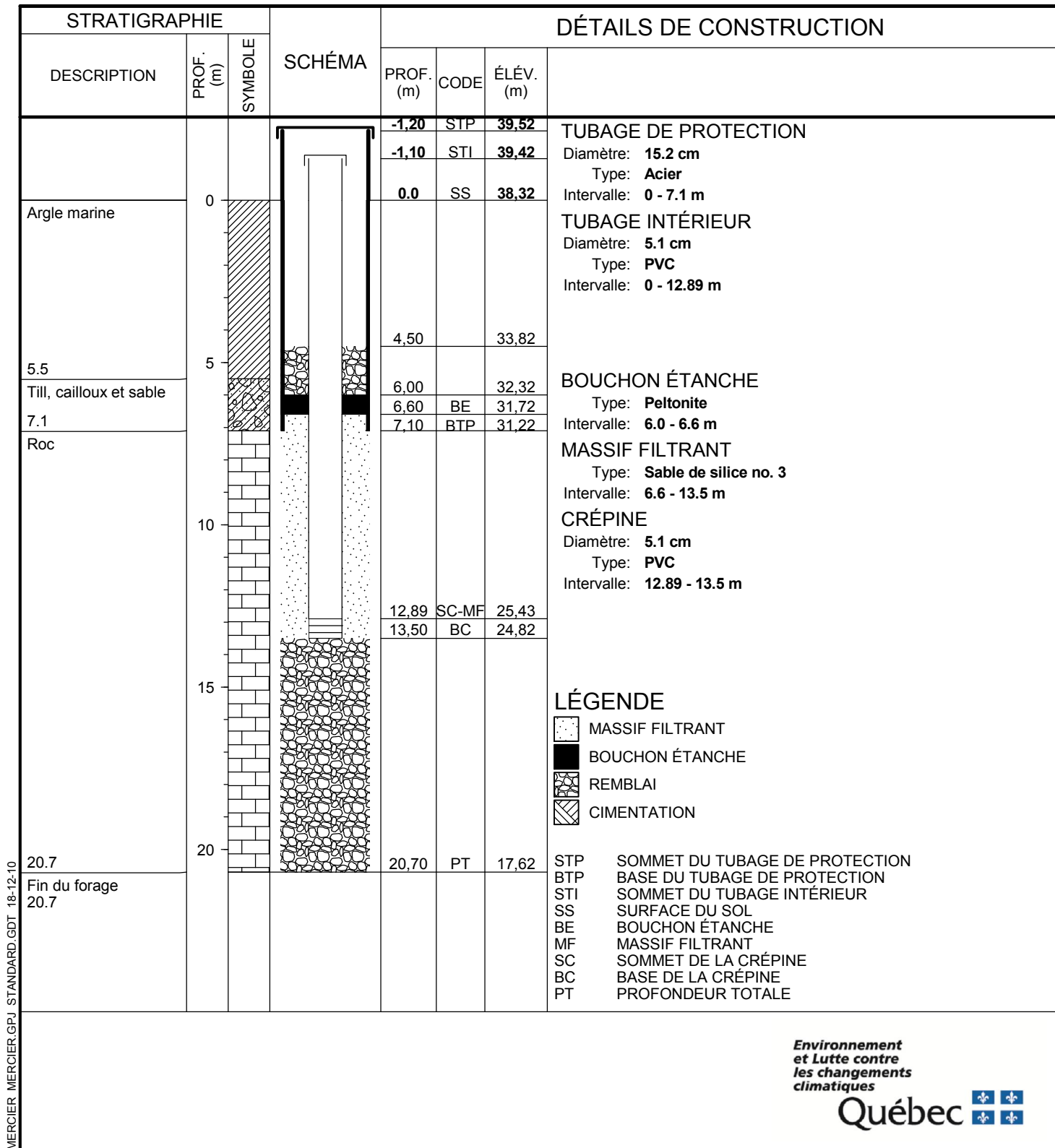
ALTITUDE DU SOL (m): **38.32**

DATE DU FORAGE:

AMÉNAGÉ PAR:

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **7.5**

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-21 dans le forage préexistant.



MERCIER, MERCIER, GPJ, STANDARD, GDT, 18-12-10

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097082

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.78149**

AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.25137**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **8.24**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **39.3**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 03097082-83.

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-16 dans le forage préexistant.

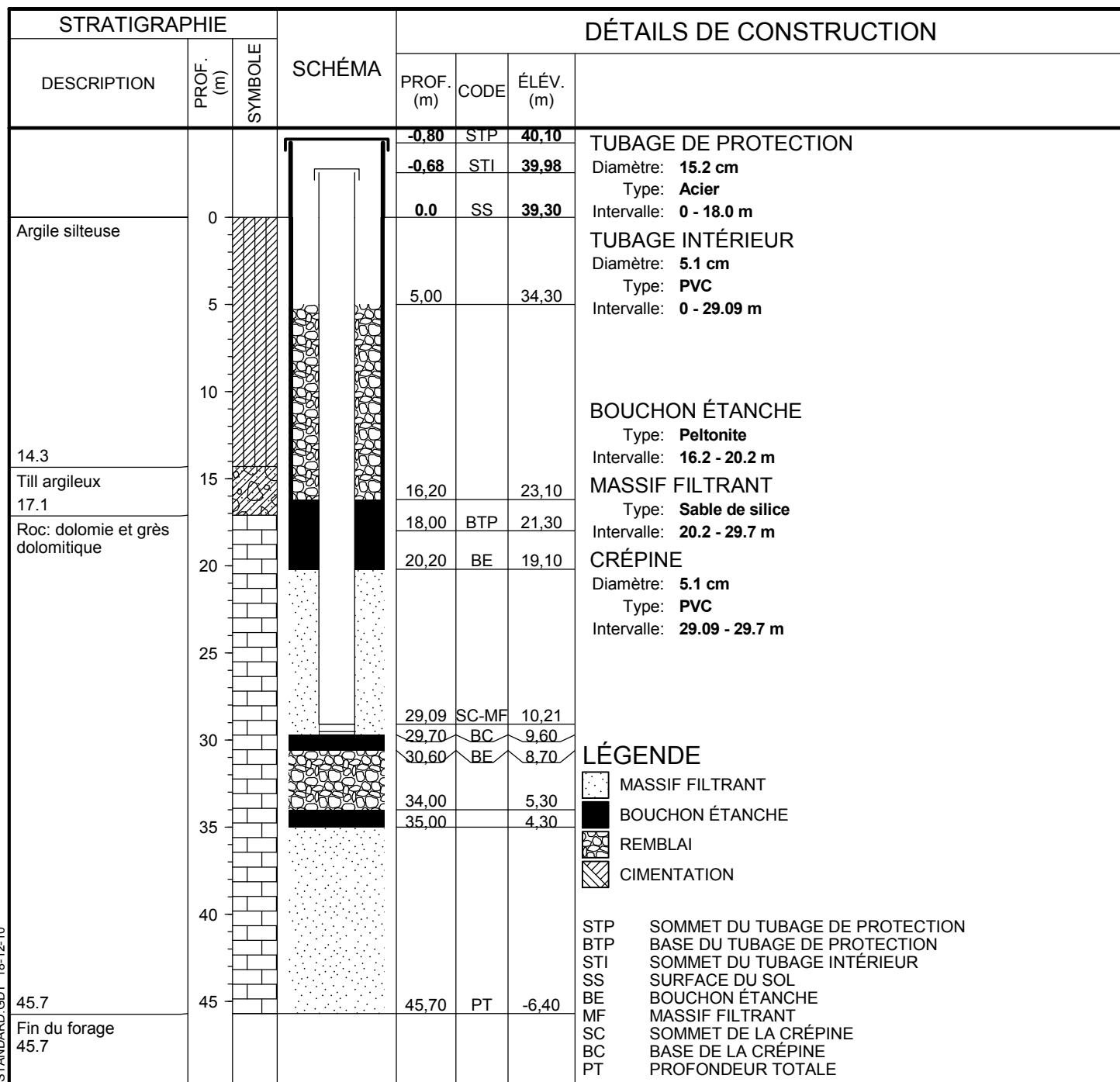


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097094

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.7888**

AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.26128**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **7.79**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **37.31**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 03097094-95.

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-28 dans le forage préexistant.

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION			
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)	
				-1,50	STP	38,81	TUBAGE DE PROTECTION Diamètre: 15.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 10.7 m
				-1,40	STI	38,71	
				0.0	SS	37,31	
Argile silteuse	0						TUBAGE INTÉRIEUR Diamètre: 5.1 cm Type: PVC Intervalle: 0 - 25.49
6.1	5			6,70		30,61	
Till silteux compact	8.5						
Roc fracturé: Dolomie	9.4			10,70	BTP	26,61	BOUCHON ÉTANCHE Type: Peltonite Intervalle: 16.5 - 16.8 m
Grès dolomitique	10						
	15			16,50	BE	20,81	MASSIF FILTRANT Type: Sable de silice Intervalle: 16.8 - 27.1 m
	20			16,80		20,51	
	25			25,49	SC-MF	11,82	CRÉPINE Diamètre: 5.1 cm Type: PVC Intervalle: 25.49 - 26.1 m
	30			26,10	BC	11,21	
	35			27,10		10,21	
	40		27,70		9,61		
	45		35,20		2,11	LÉGENDE 	
	45.7		35,80		1,51		
Fin du forage	45.7		45,70	PT	-8,39	STP SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION BTP BASE DU TUBAGE DE PROTECTION STI SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR SS SURFACE DU SOL BE BOUCHON ÉTANCHE MF MASSIF FILTRANT SC SOMMET DE LA CRÉPINE BC BASE DE LA CRÉPINE PT PROFONDEUR TOTALE	

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD_GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097095

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.7888**

AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.26128**

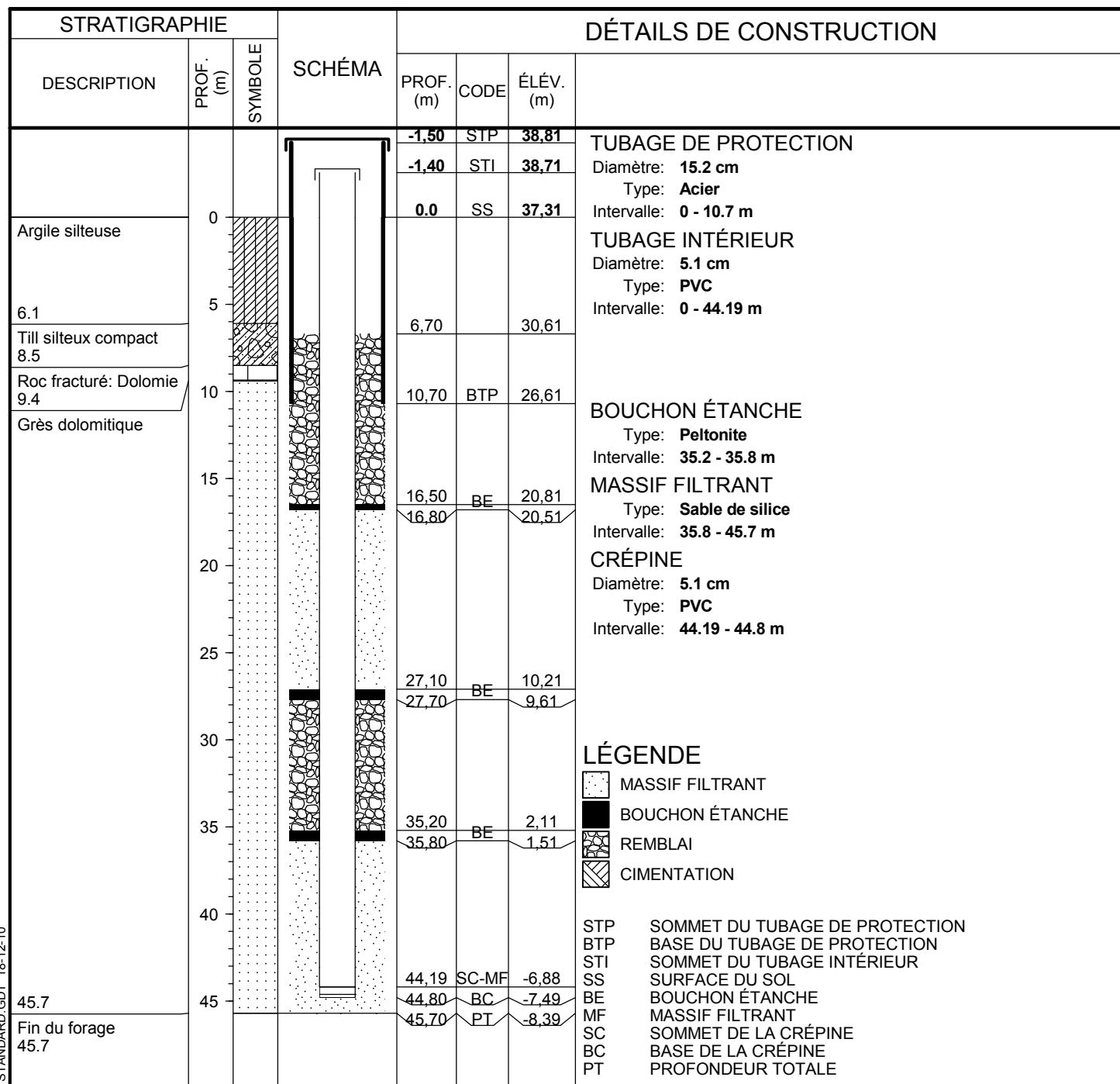
NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **37.31**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 03097094-95.

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-28 dans le forage préexistant.



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD_GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097096

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

LONGITUDE: **-73.78115**

LATITUDE: **45.260397**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **32.11**

DATE DU FORAGE:

AMÉNAGÉ PAR:

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 03097096-97.

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-29 dans le forage préexistant.

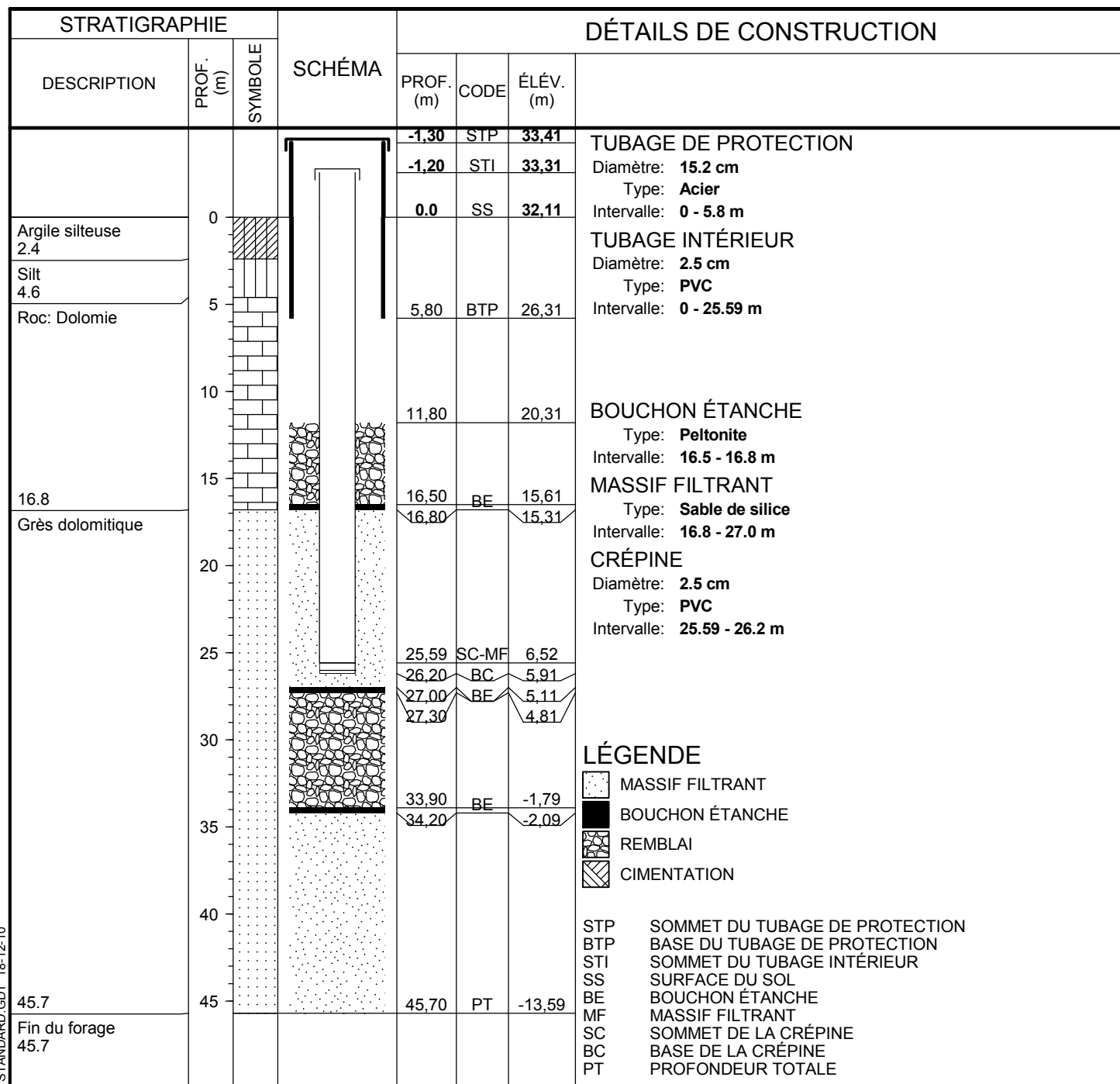


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097097

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.78115**

AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.260397**

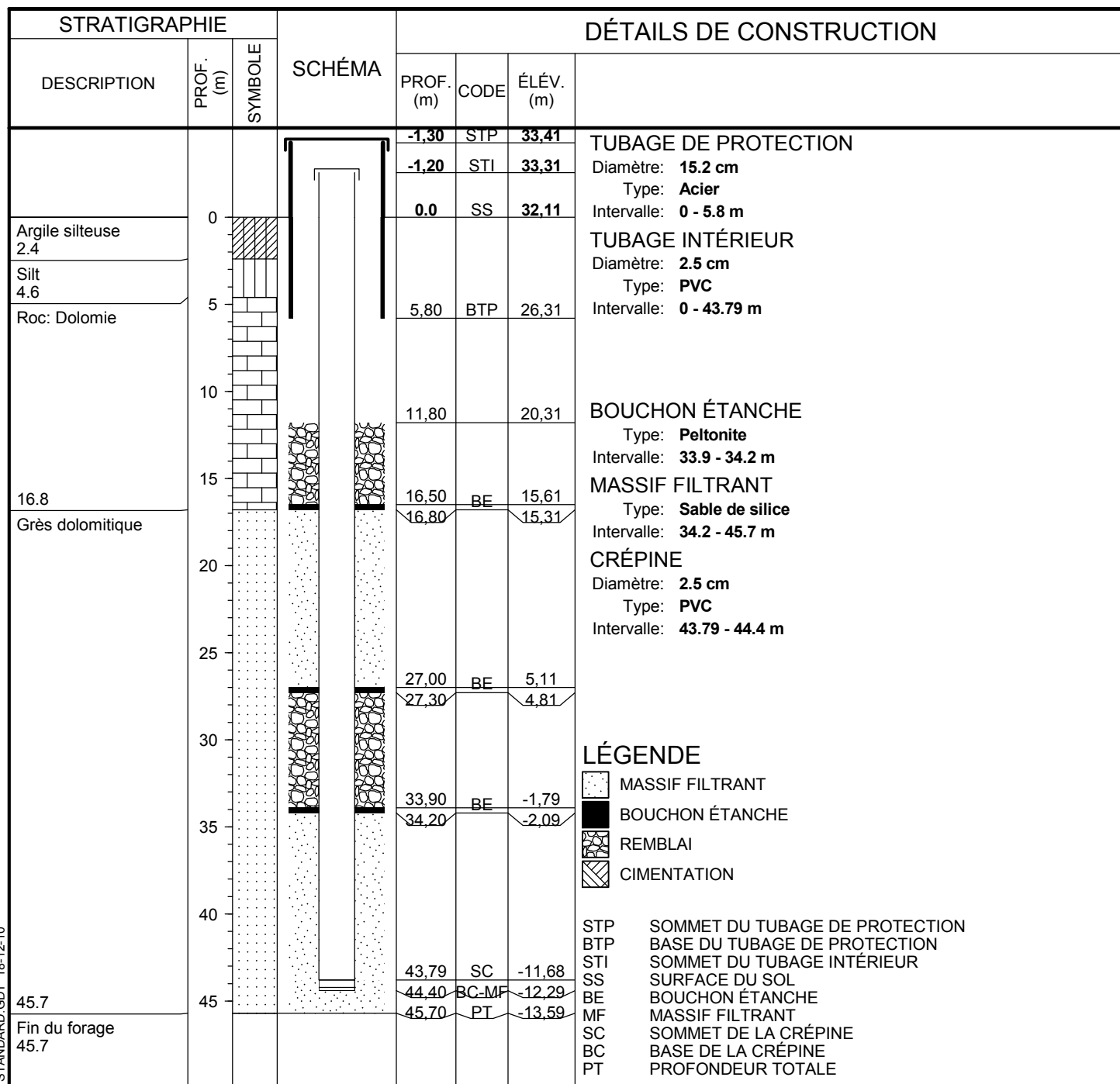
NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **32.11**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 03097096-97.

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-29 dans le forage préexistant.



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD_GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec 

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097171

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.77089**

AMÉNAGÉ PAR:

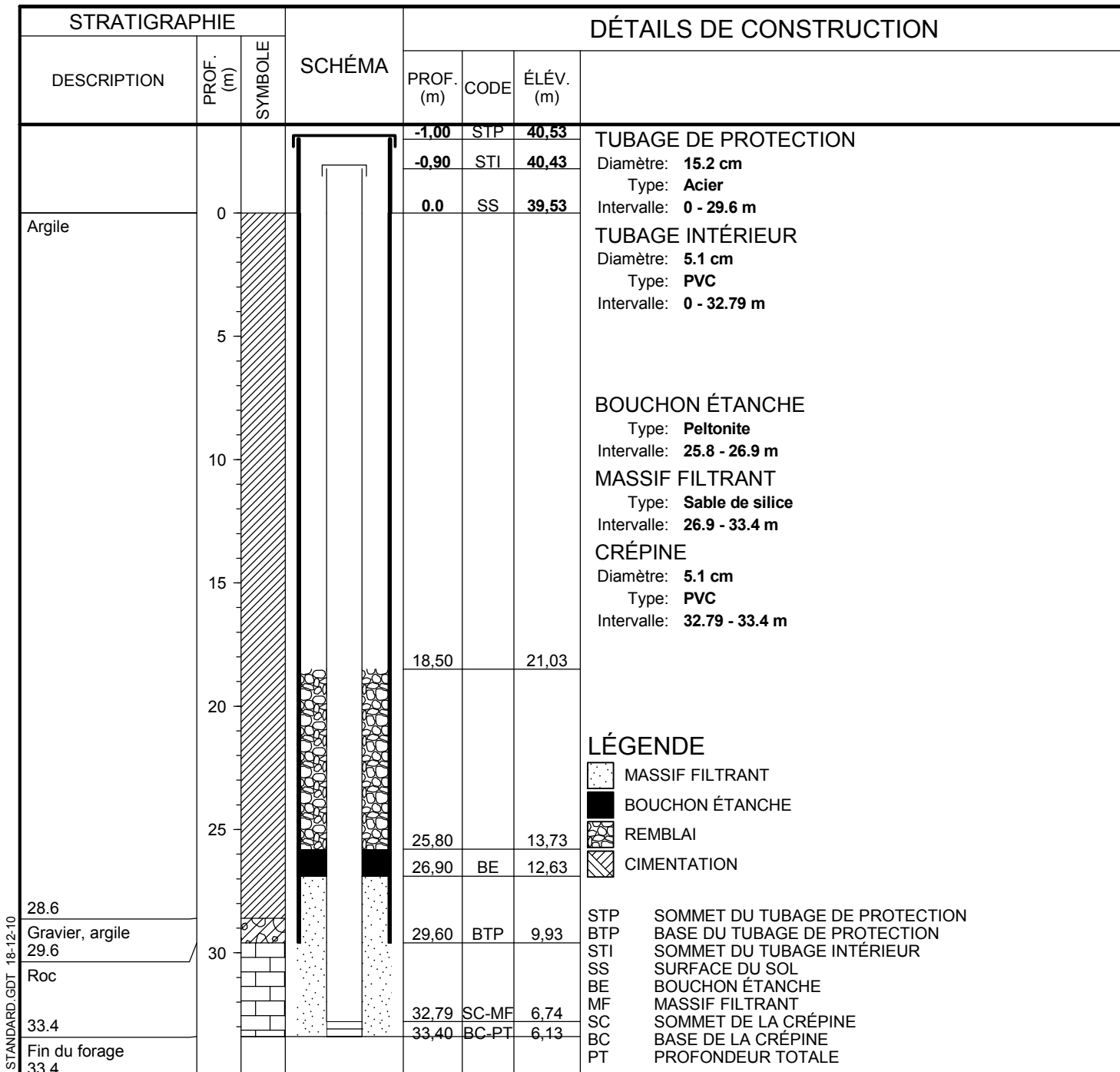
LATITUDE: **45.24692**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **39.53**

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-15 dans le forage préexistant.



MERCIER, MERCIER, GPJ, STANDARD, GDT, 18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097182

MUNICIPALITÉ: **Saint-Urbain-Premier**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.75175**

AMÉNAGÉ PAR:

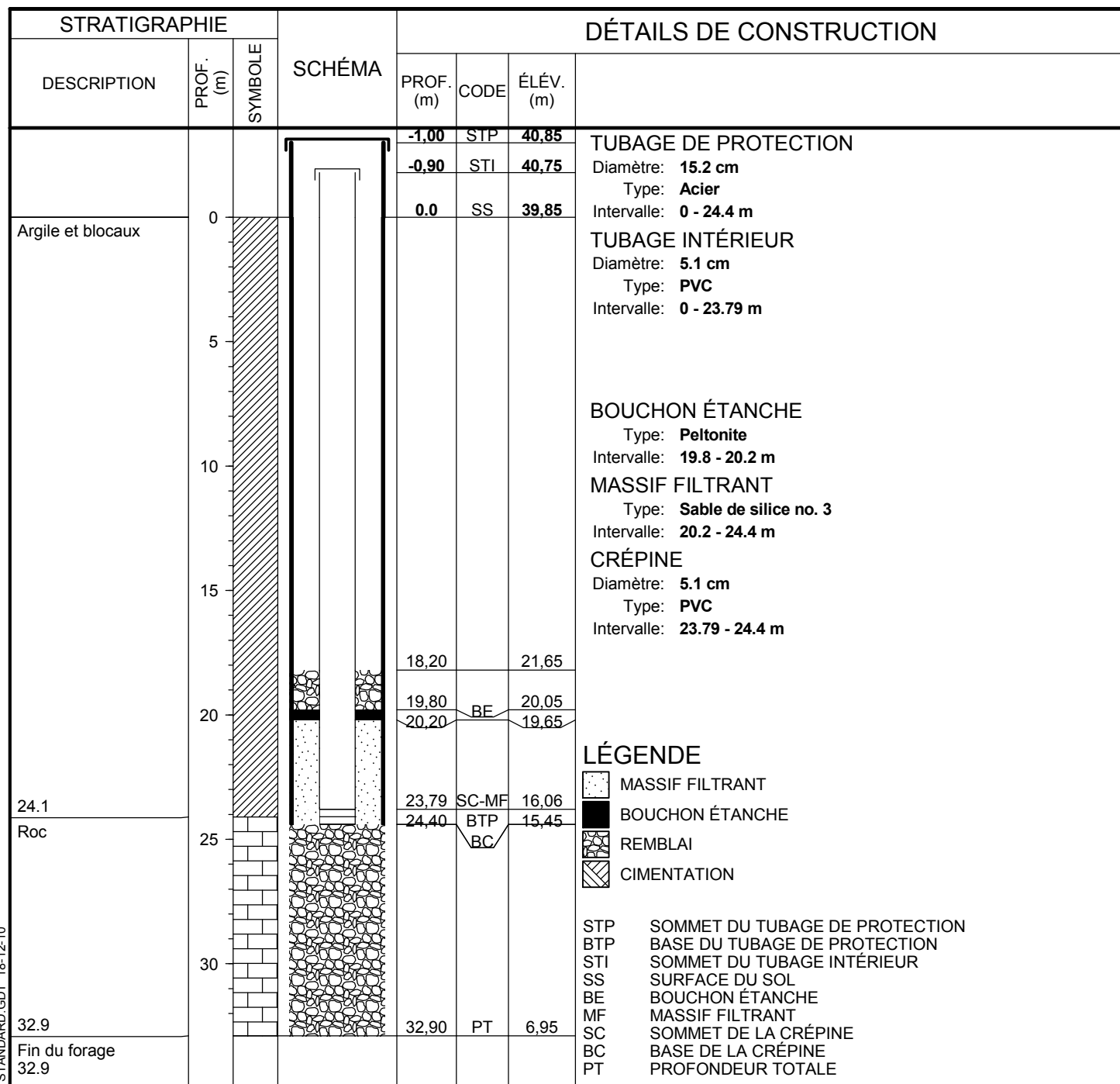
LATITUDE: **45.23978**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.175**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **39.85**

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-22 dans le forage préexistant.



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec 

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097191

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.78481**

AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.228**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **3.89**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **38.59**

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-30 dans le forage préexistant.

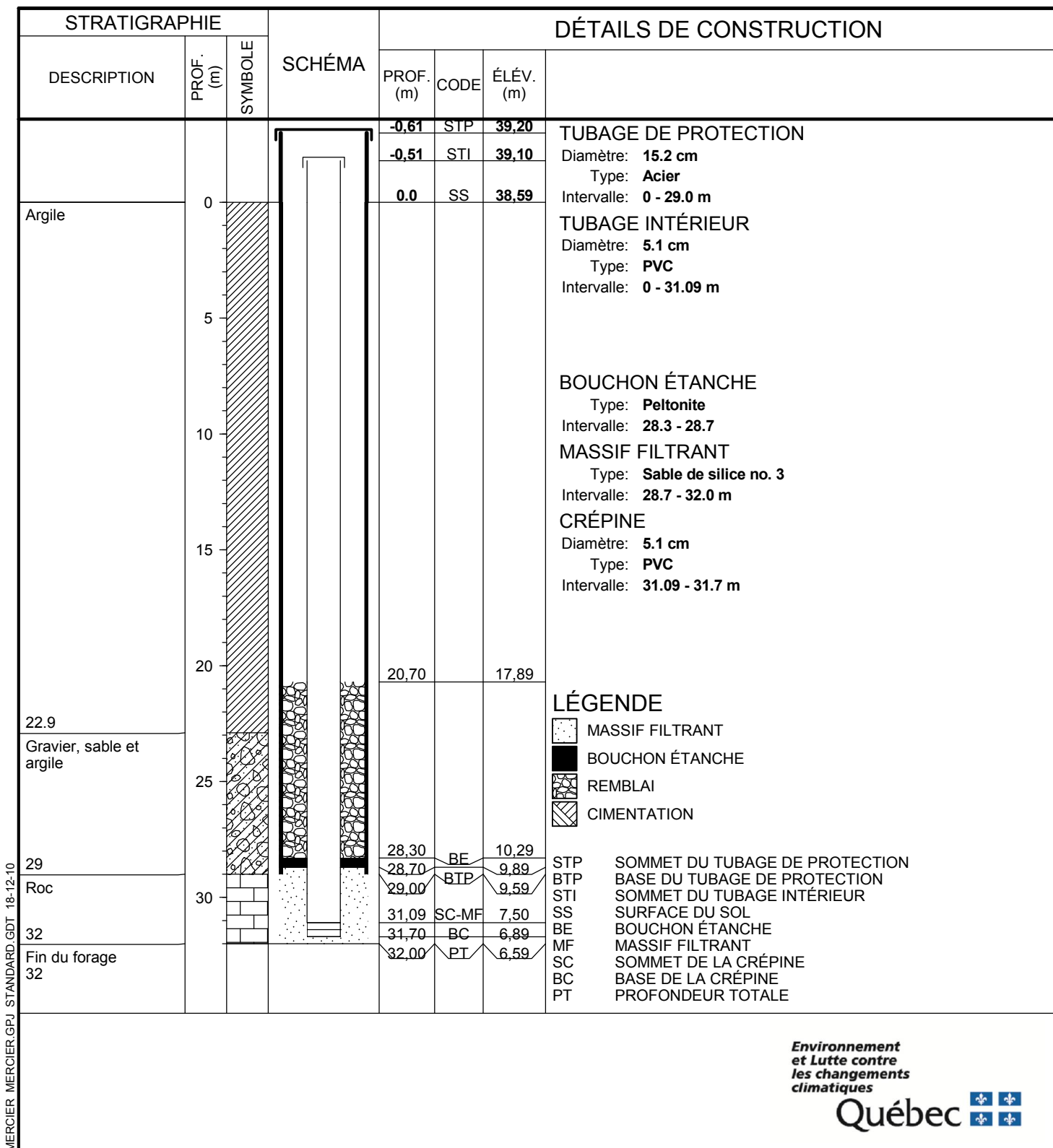


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097201

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73942**
 LATITUDE: **45.27588**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **39.83**




DATE DU FORAGE:
 AMÉNAGÉ PAR:
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.66**

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION		
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)
				-1.10	STP	40.93
				0.0	SS	39.83
Terre végétale et gravier	0					
3.04						
Gravier et silt	4.57					
Gravier et argile	5					
9.1						
Till	10					
	15					
	20					
	25					
24.38						
Roc	25			25.33	SC	14.50
26.33				26.33	BC-PT	13.50
Fin du forage	26.33					
26.33						

TUBAGE DE PROTECTION
 Diamètre: **10.2 cm (15.2 cm en surface)**
 Type: **Acier**
 Intervalle: **0 - 25.33 m**

CRÉPINE
 Diamètre: **10.2 cm**
 Type: **Acier**
 Intervalle: **25.33 - 26.33 m**

LÉGENDE

-  MASSIF FILTRANT
-  BOUCHON ÉTANCHE
-  REMBLAI
-  CIMENTATION

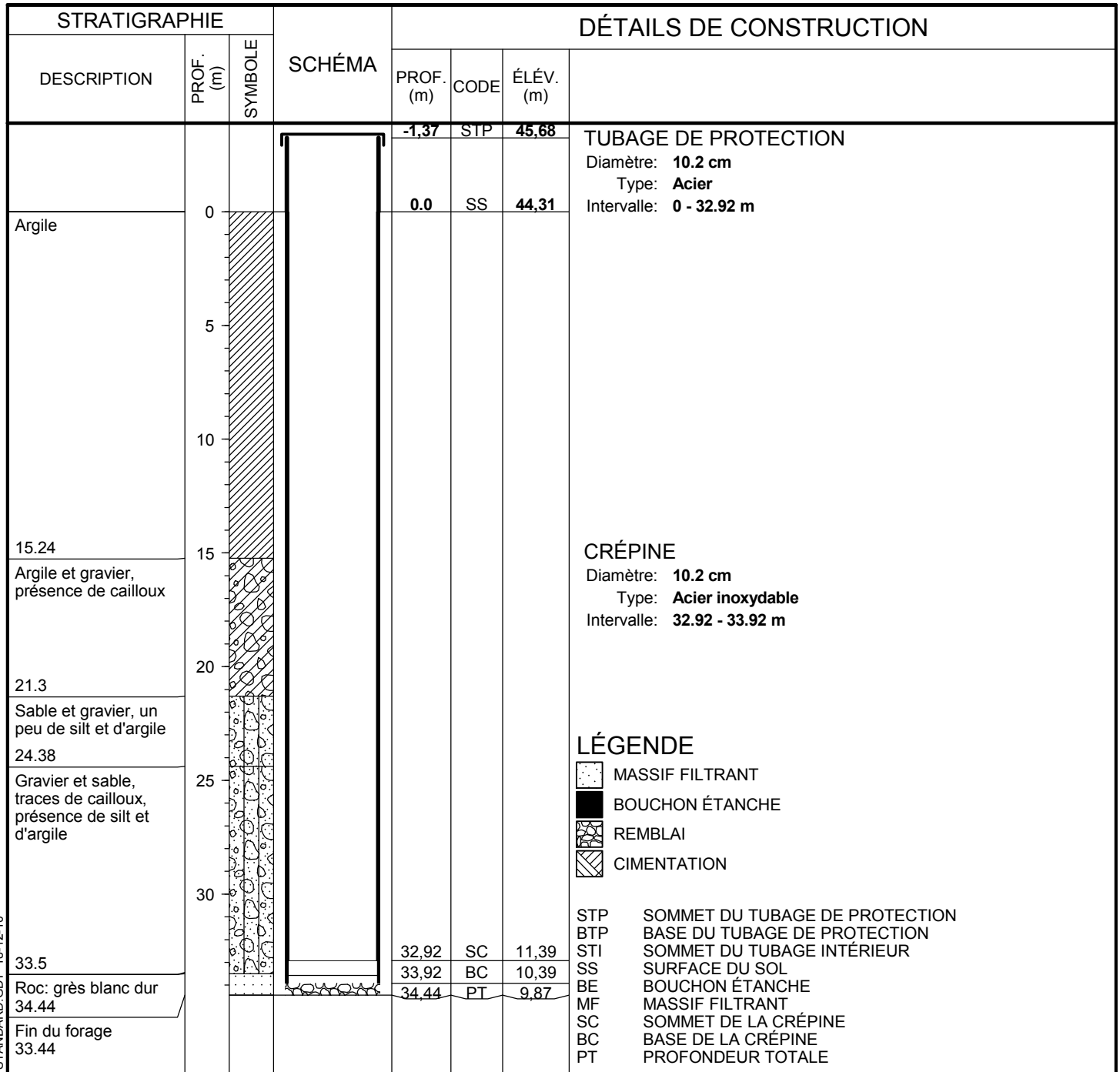
- STP SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION
- BTP BASE DU TUBAGE DE PROTECTION
- STI SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR
- SS SURFACE DU SOL
- BE BOUCHON ÉTANCHE
- MF MASSIF FILTRANT
- SC SOMMET DE LA CRÉPINE
- BC BASE DE LA CRÉPINE
- PT PROFONDEUR TOTALE

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 2-81

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73243**
 LATITUDE: **45.28102**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **44.305**

DATE DU FORAGE: **1981-12-02**
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **5.11**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHEMA DU Puits D'OBSERVATION No. 5M-81-A

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73841**
 LATITUDE: **45.2793**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **42.369**

DATE DU FORAGE: **1981-12-16**
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **3.77**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 5M-81.

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION		
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)
			-1,00	STP	43,37	TUBAGE DE PROTECTION Diamètre: 25.4 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 17.0 m
			-0,35	STI	42,72	
			0.0	SS	42,37	
Argile 3		0				TUBAGE INTÉRIEUR Diamètre: 3.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 21.30 m
Sable 6		5				
Gravier et sable silteux compact 12		10				BOUCHON ÉTANCHE Type: Ciment - Bentonite Intervalle: 17.0 - 19.8 m
Gravier silteux 15		15				
18.3		18.3	17,00	BTP	25,37	MASSIF FILTRANT Type: Sable de silice Intervalle: 19.8 - 23.8 m
Gravier, sable et silt, traces d'argile 20		20	19,80	BE	22,57	
		21	21,30	SC	21,07	CRÉPINE Diamètre: 3.2 cm Type: Acier inoxydable Intervalle: 21.30 - 22.30 m
		22	22,30	BC	20,07	
		23	23,80		18,57	
27.43		25	26,75	BE	15,62	
Roc: Grès blanc très dur 30		30	30,75		11,62	
		31	32,25	BE	10,12	
		32	34,10		8,27	
		33	35,60	BE	6,77	
42.97		40	42,97	PT	-0,60	
Fin du forage 42.97						

LÉGENDE

- MASSIF FILTRANT
- BOUCHON ÉTANCHE
- REMBLAI
- CIMENTATION

- STP SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION
- BTP BASE DU TUBAGE DE PROTECTION
- STI SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR
- SS SURFACE DU SOL
- BE BOUCHON ÉTANCHE
- MF MASSIF FILTRANT
- SC SOMMET DE LA CRÉPINE
- BC BASE DE LA CRÉPINE
- PT PROFONDEUR TOTALE





MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

SCHEMA DU Puits D'OBSERVATION No. 5M-81-B

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73841**
 LATITUDE: **45.2793**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **42.369**

DATE DU FORAGE: **1981-12-16**
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **5.24**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 5M-81.

STRATIGRAPHIE			SCHEMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION		
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)
			-1,00	STP	43,37	TUBAGE DE PROTECTION Diamètre: 25.4 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 17.0 m
			-0,70	STI	43,07	
			0,0	SS	42,37	
Argile 3		0				TUBAGE INTÉRIEUR Diamètre: 3.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 28.25 m
Sable 6		5				
Gravier et sable silteux compact 12		10				BOUCHON ÉTANCHE Type: Ciment - Bentonite Intervalle: 23.8 - 26.75 m
Gravier silteux 15		15				
18.3		18,3	17,00	BTP	25,37	MASSIF FILTRANT Type: Sable de silice Intervalle: 26.75 - 30.75 m
Gravier, sable et silt, traces d'argile 20		20	19,80	BE	22,57	
25		25	23,80		18,57	CRÉPINE Diamètre: 3.2 cm Type: Acier inoxydable Intervalle: 28.25 - 29.25 m
27.43		27,43	26,75	BE	15,62	
Roc: Grès blanc très dur 30		30	28,25	SC	14,12	LÉGENDE  MASSIF FILTRANT  BOUCHON ÉTANCHE  REMBLAI  CIMENTATION
		30	29,25	BC	13,12	
		30	30,75		11,62	
		35	32,25	BE	10,12	
		35	34,10		8,27	
		35	35,60	BE	6,77	
42.97		42,97				STP SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION BTP BASE DU TUBAGE DE PROTECTION STI SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR SS SURFACE DU SOL BE BOUCHON ÉTANCHE MF MASSIF FILTRANT SC SOMMET DE LA CRÉPINE BC BASE DE LA CRÉPINE PT PROFONDEUR TOTALE
Fin du forage 42.97		42,97	42,97	PT	-0,60	

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

**Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques**



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 5M-81-C

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73841**
 LATITUDE: **45.2793**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **42.369**

DATE DU FORAGE: **1981-12-16**
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.50**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 5M-81.

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION			
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)	
				-1,00	STP	43,37	TUBAGE DE PROTECTION Diamètre: 25.4 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 17.0 m
				-0,87	STI	43,24	
				0,0	SS	42,37	
Argile	3						TUBAGE INTÉRIEUR Diamètre: 3.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 37.10 m
Sable	6						
Gravier et sable silteux compact	12						BOUCHON ÉTANCHE Type: Ciment - Bentonite Intervalle: 34.1 - 35.6 m
Gravier silteux	15						
	18.3			17,00	BTP	25,37	MASSIF FILTRANT Type: Sable de silice Intervalle: 35.6 - 42.97 m
Gravier, sable et silt, traces d'argile	20						
	25			23,80		18,57	CRÉPINE Diamètre: 3.2 cm Type: Acier inoxydable Intervalle: 37.10 - 38.10 m
	27.43			26,75	BE	15,62	
Roc: Grès blanc très dur	30						LÉGENDE MASSIF FILTRANT BOUCHON ÉTANCHE REMBLAI CIMENTATION
	32.25			30,75		11,62	
	34.10			32,25	BE	10,12	
	35.60			34,10		8,27	
	37.10			35,60	BE	6,77	
	42.97			37,10	SC	5,27	STP SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION BTP BASE DU TUBAGE DE PROTECTION STI SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR SS SURFACE DU SOL BE BOUCHON ÉTANCHE MF MASSIF FILTRANT SC SOMMET DE LA CRÉPINE BC BASE DE LA CRÉPINE PT PROFONDEUR TOTALE
Fin du forage	42.97			38,10	BC	4,27	
	42.97			42,97	PT	-0,60	

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHEMA DU PUIS D'OBSERVATION No. 6M-81-A

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73536**
 LATITUDE: **45.28187**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **43.625**

DATE DU FORAGE: **1982-01-08**
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **3.78**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 6M-81.

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION			
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)	
				STP			
			-0,95	STI	44,58		
	0		0,0	SS	43,63		
Sable, gravier et cailloux	0					<p>TUBAGE INTÉRIEUR Diamètre: 3.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 23.75 m</p> <p>BOUCHON ÉTANCHE Type: Ciment - Bentonite Intervalle: 20.0 - 22.25 m</p> <p>MASSIF FILTRANT Type: Sable de silice Intervalle: 22.25 - 26.25 m</p> <p>CRÉPINE Diamètre: 3.2 cm Type: Acier inoxydable Intervalle: 23.75 - 24.75 m</p>	
13.7	5						
Gravier, un peu de sable	15						
16.76	10						
Sable et gravier, un peu de cailloux	20			20,00			23,63
	25			22,25	BE		21,38
	20			23,75	SC		19,88
	25			24,75	BC		18,88
	20			26,25			17,38
27.4	30			29,17	BE		14,46
Sable et gravier silteux, traces de cailloux	30						
30.18	35			33,17			10,46
Roc: Grès blanc très dur	35						
	40		39,07	BE	4,56		
	45						
45.41	45		45,41	PT	-1,79		
Fin du forage	45.41						

LÉGENDE

- MASSIF FILTRANT
- BOUCHON ÉTANCHE
- REMBLAI
- CIMENTATION

- STP SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION
- BTP BASE DU TUBAGE DE PROTECTION
- STI SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR
- SS SURFACE DU SOL
- BE BOUCHON ÉTANCHE
- MF MASSIF FILTRANT
- SC SOMMET DE LA CRÉPINE
- BC BASE DE LA CRÉPINE
- PT PROFONDEUR TOTALE

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

**Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques**

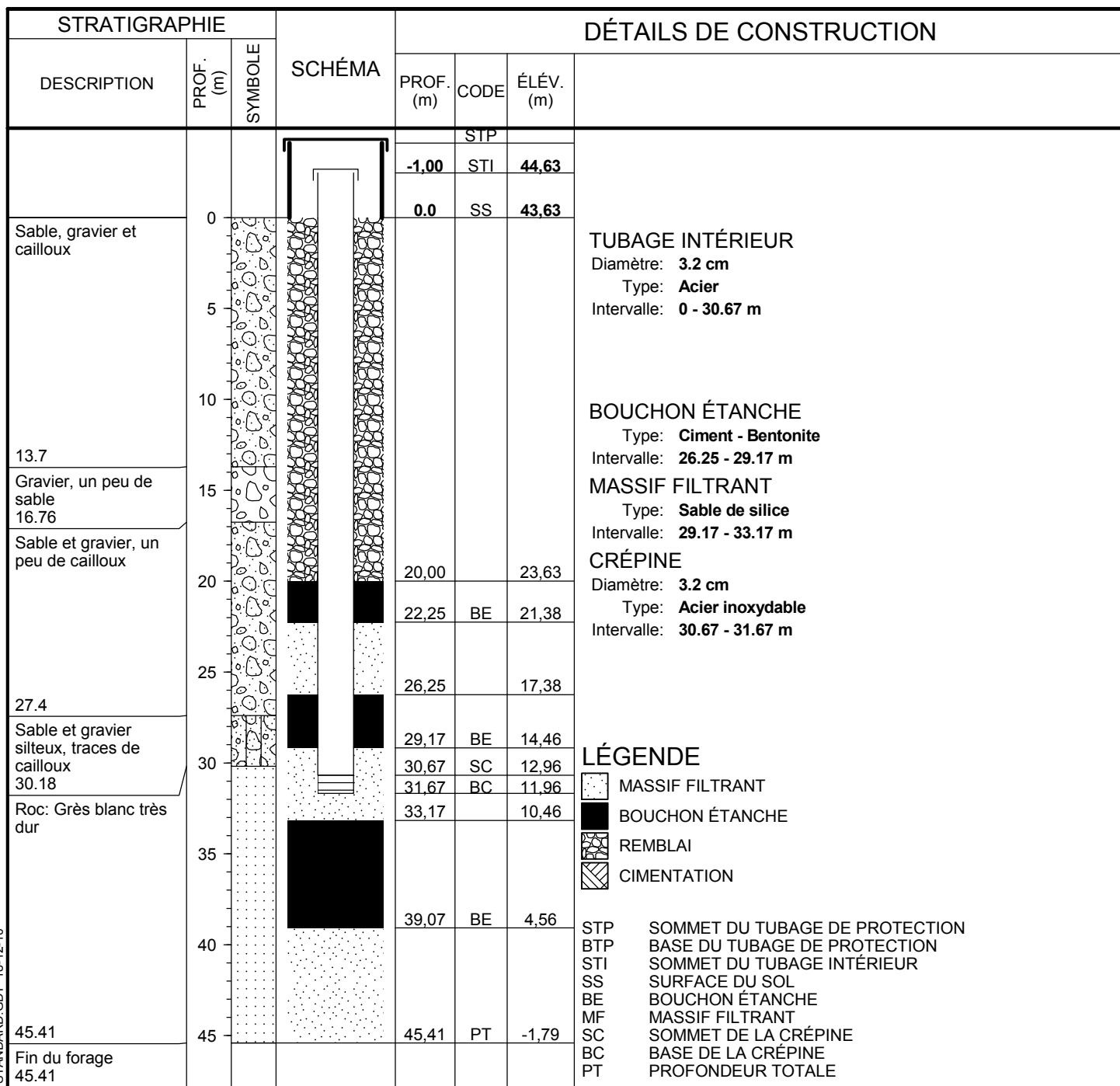


SCHEMA DU PUIS D'OBSERVATION No. 6M-81-B

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73536**
 LATITUDE: **45.28187**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **43.625**

DATE DU FORAGE: **1982-01-08**
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **3.79**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 6M-81.



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

**Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques**

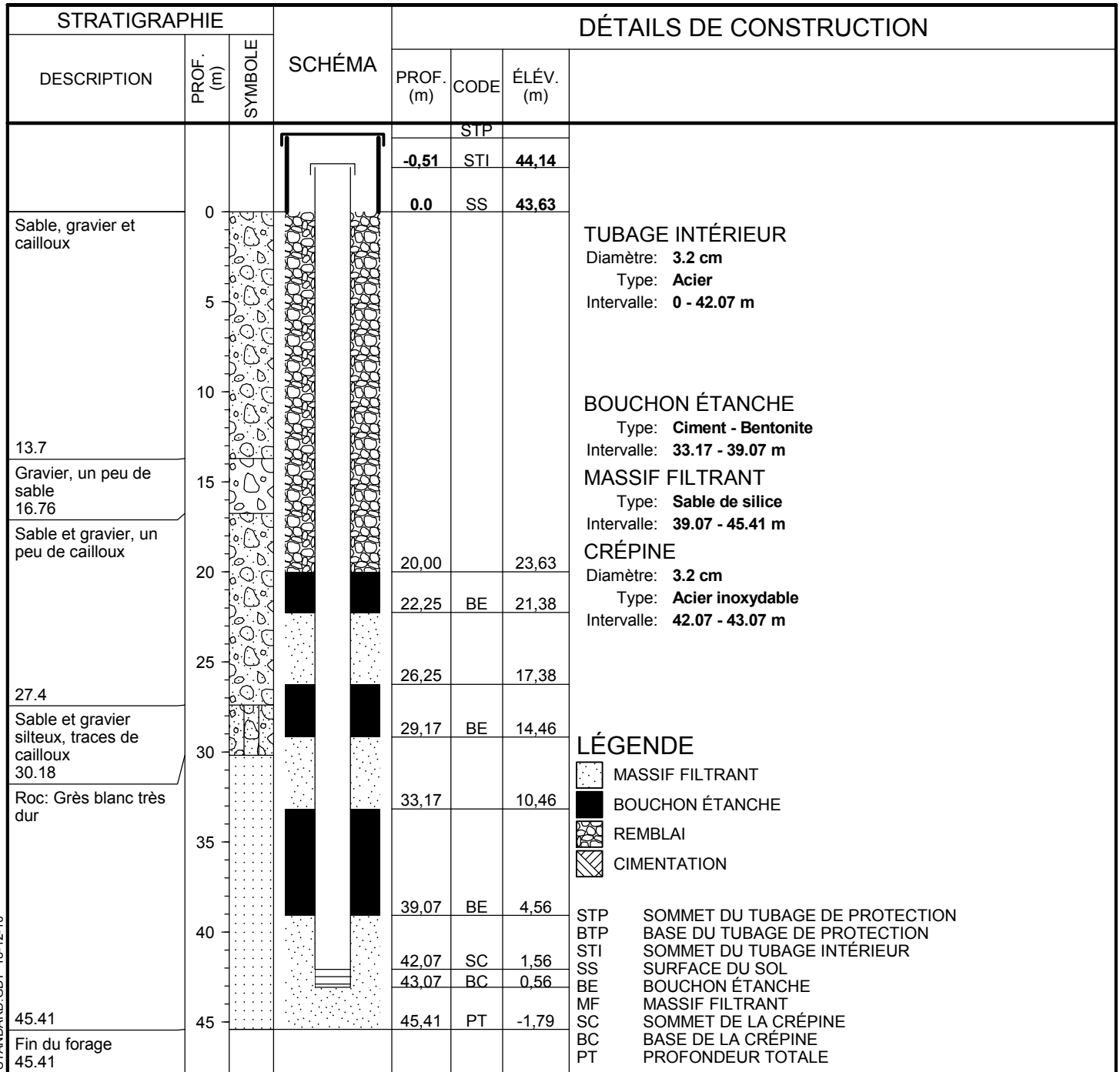


SCHEMA DU PUIS D'OBSERVATION No. 6M-81-C

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73536**
 LATITUDE: **45.28187**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **43.625**

DATE DU FORAGE: **1982-01-08**
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.60**

Remarque: Ce puits fait partie du nid de puits 6M-81.



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

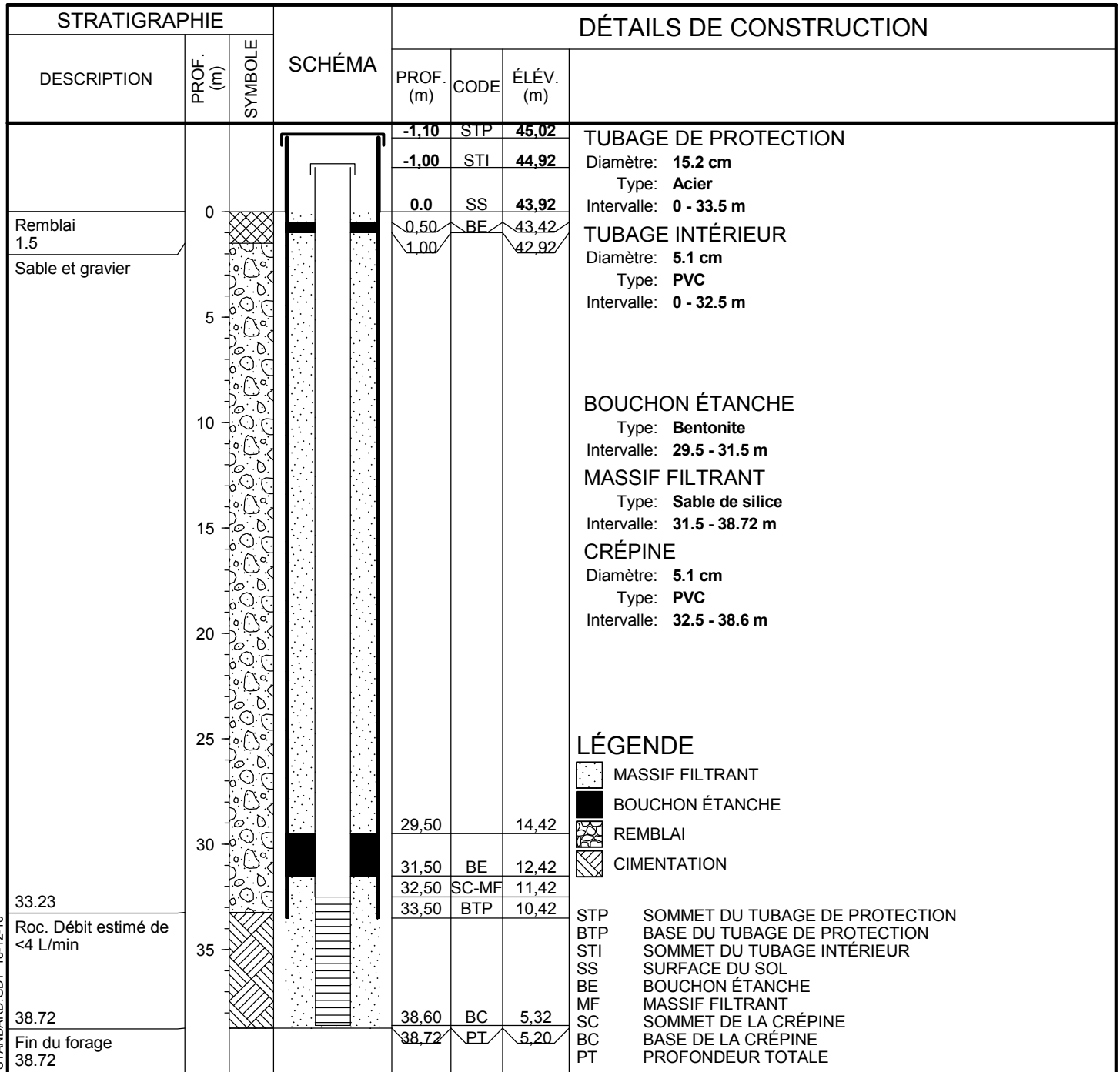
**Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques**



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. MW-1

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73485**
 LATITUDE: **45.28488**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **43.923**

DATE DU FORAGE: **2005-08-25**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forage Métropolitain Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. MW-8

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

LONGITUDE: **-73.73108**

LATITUDE: **45.28736**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **49.65**

DATE DU FORAGE: **2005-08-15**

AMÉNAGÉ PAR: **SDS Drilling (Rotasonic)**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **11.27**

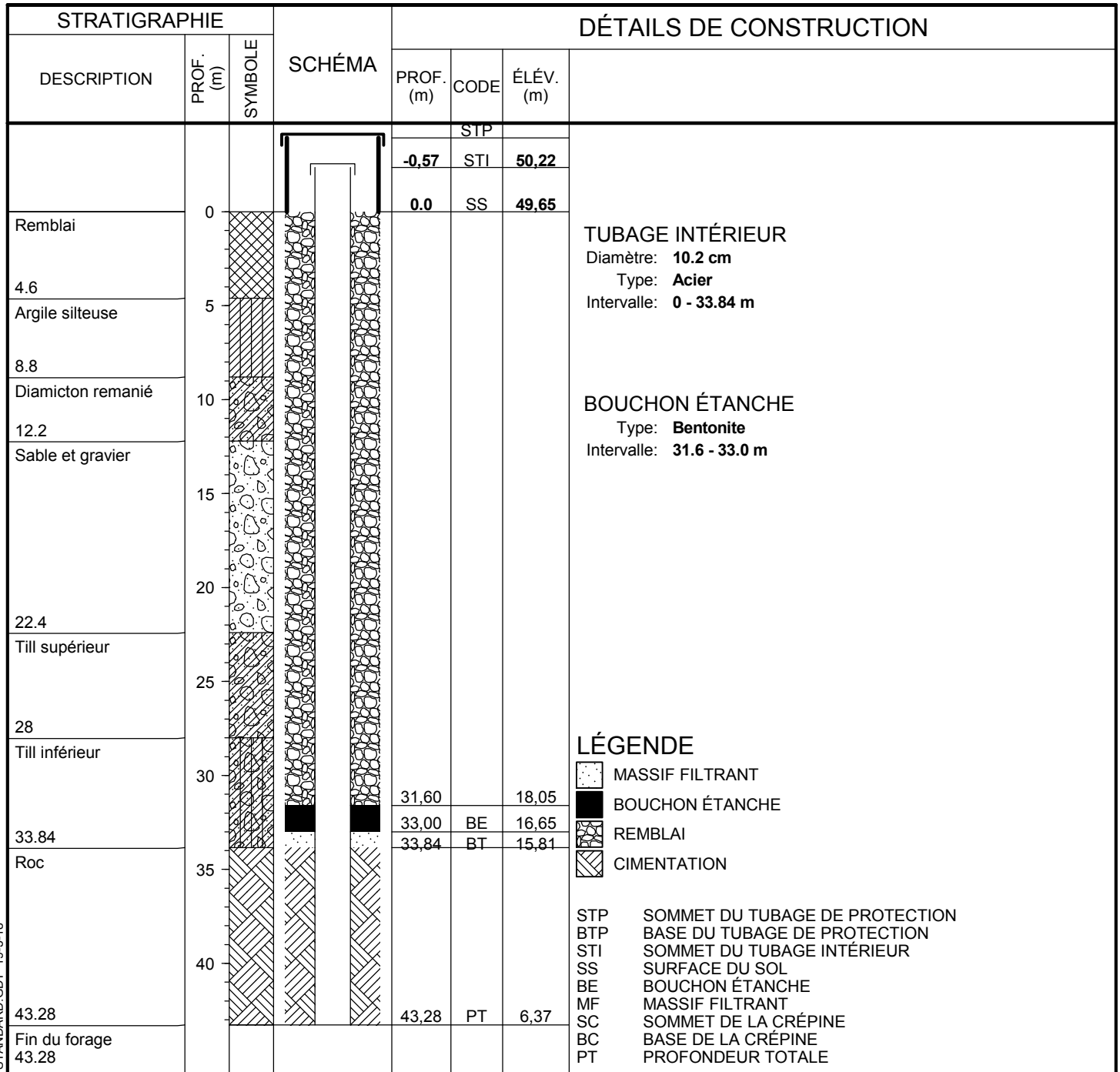
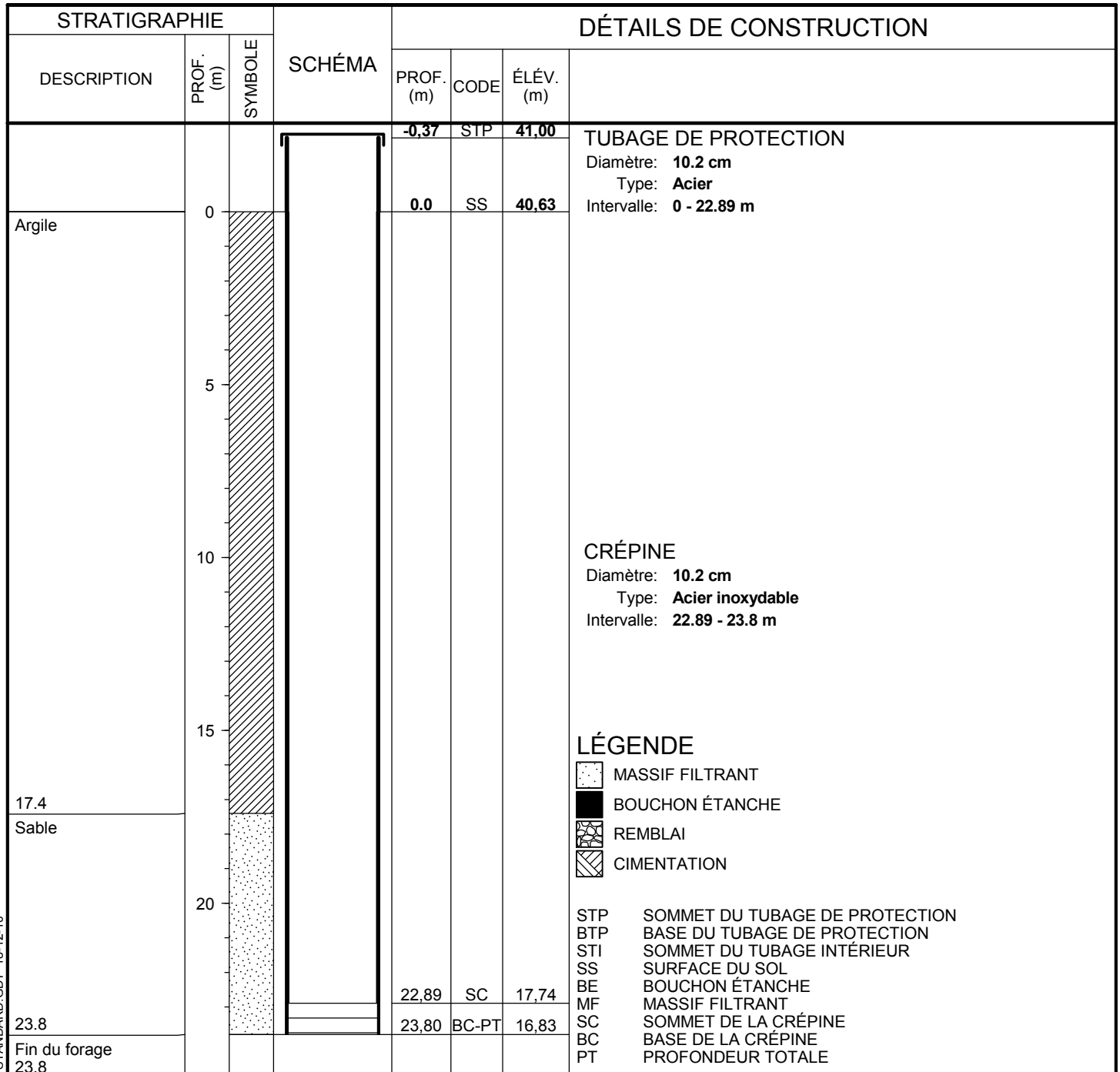


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. P-24

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.74577**
 LATITUDE: **45.272**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **40.63**

DATE DU FORAGE:
 AMÉNAGÉ PAR:
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques

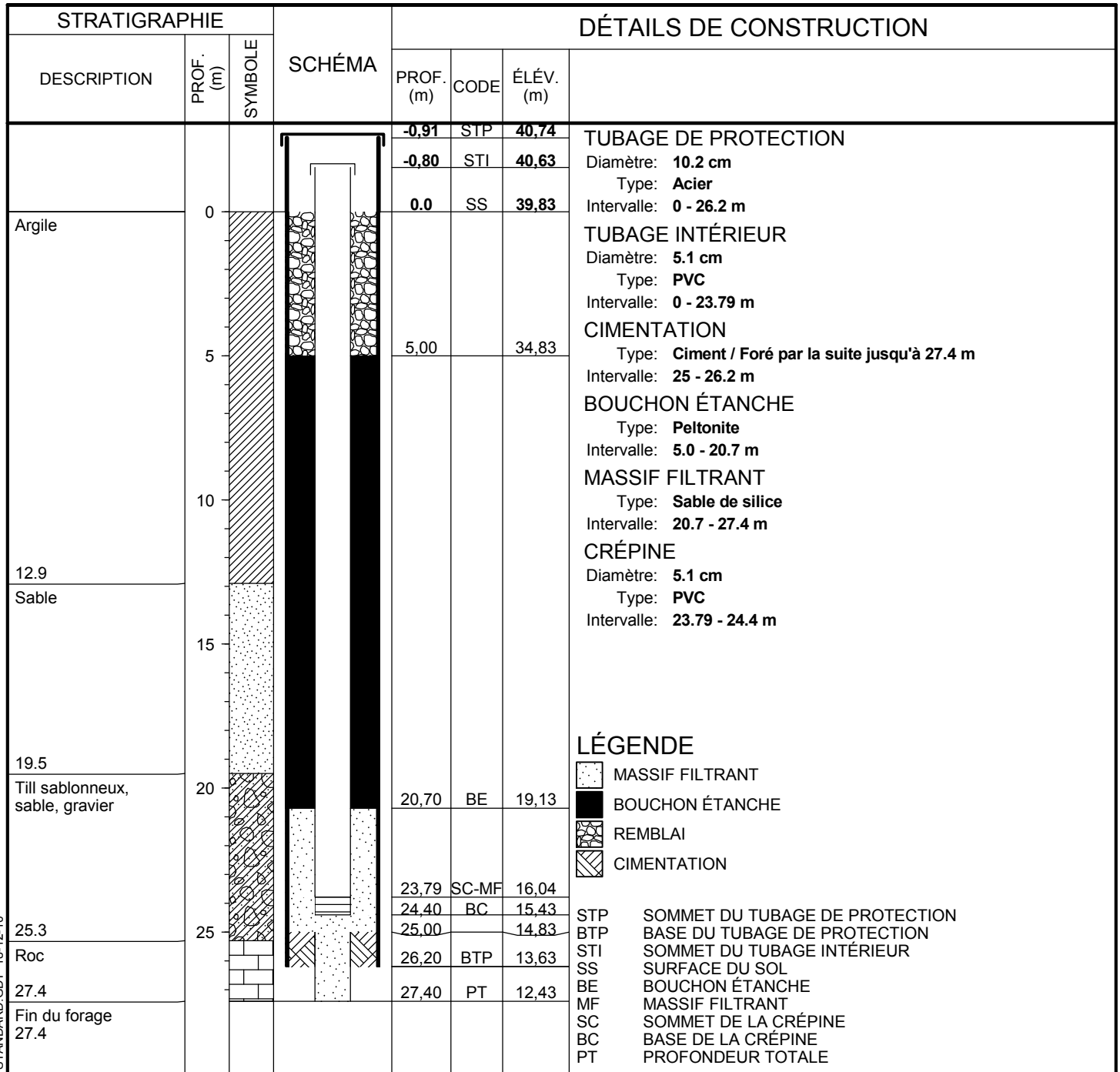


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. P-27

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.74285**
 LATITUDE: **45.27407**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **39.826**

DATE DU FORAGE:
 AMÉNAGÉ PAR:
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

Aménagement du tubage de PVC le 1984-11-13 dans le forage préexistant.



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

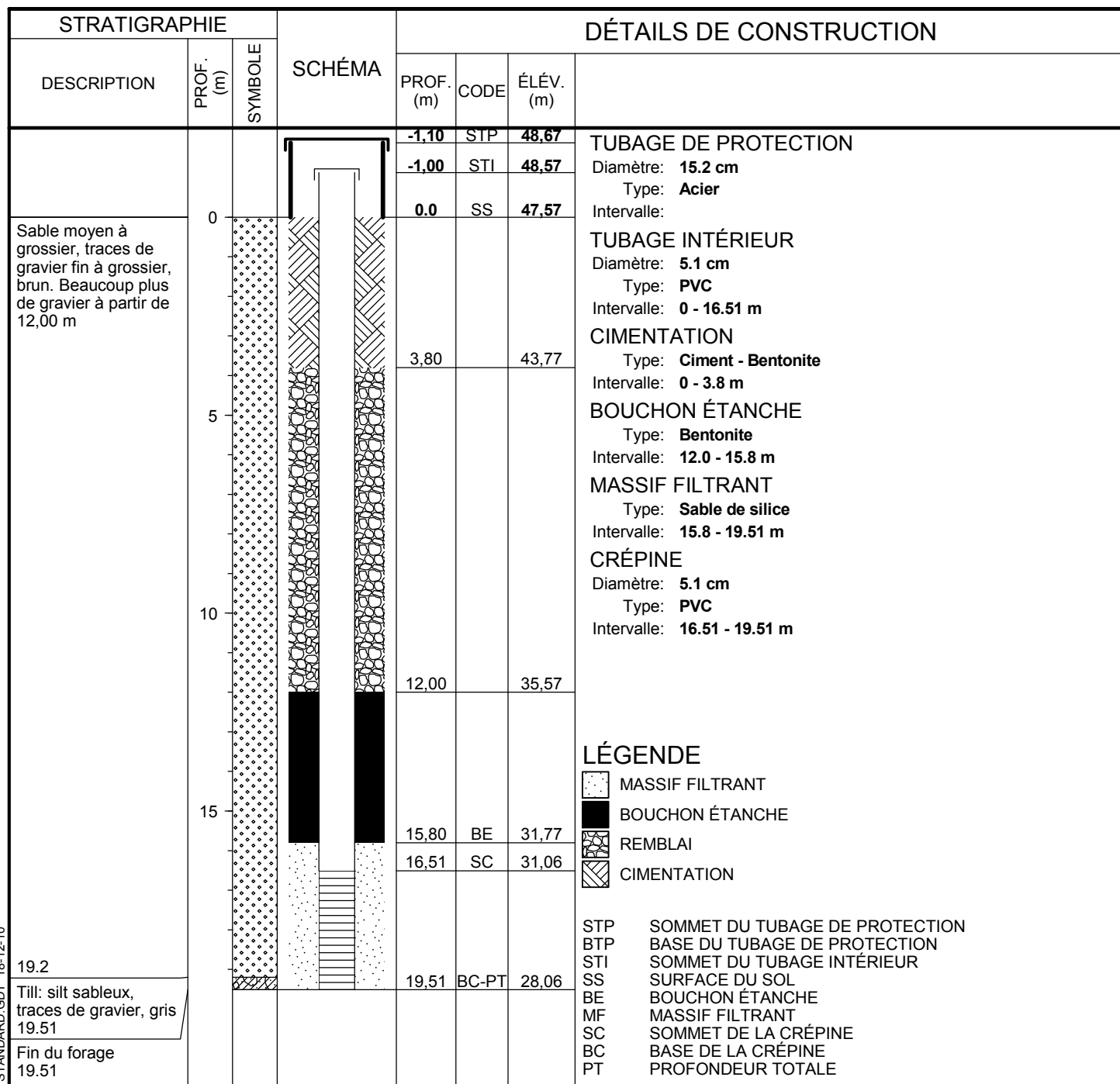
Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-94-1S

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73294**
 LATITUDE: **45.28357**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **47.567**

DATE DU FORAGE: **1995-03-08**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **13.98**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-94-2S

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE: **1995-03-09**

LONGITUDE: **-73.73857**

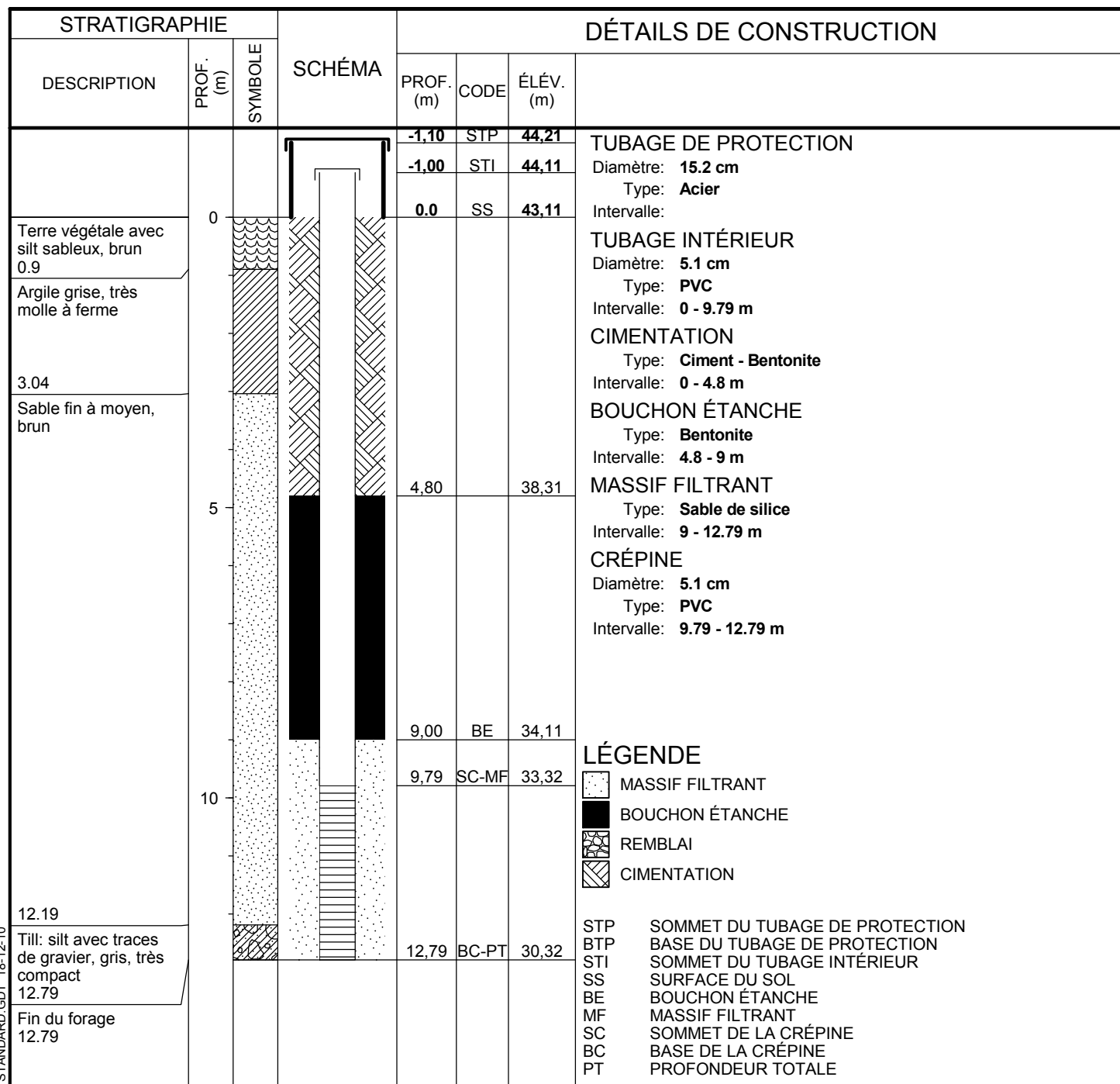
AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

LATITUDE: **45.28601**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **7.44**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **43.112**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD_GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec 

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-94-4R

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE: **1995-03-14**

LONGITUDE: **-73.7548**

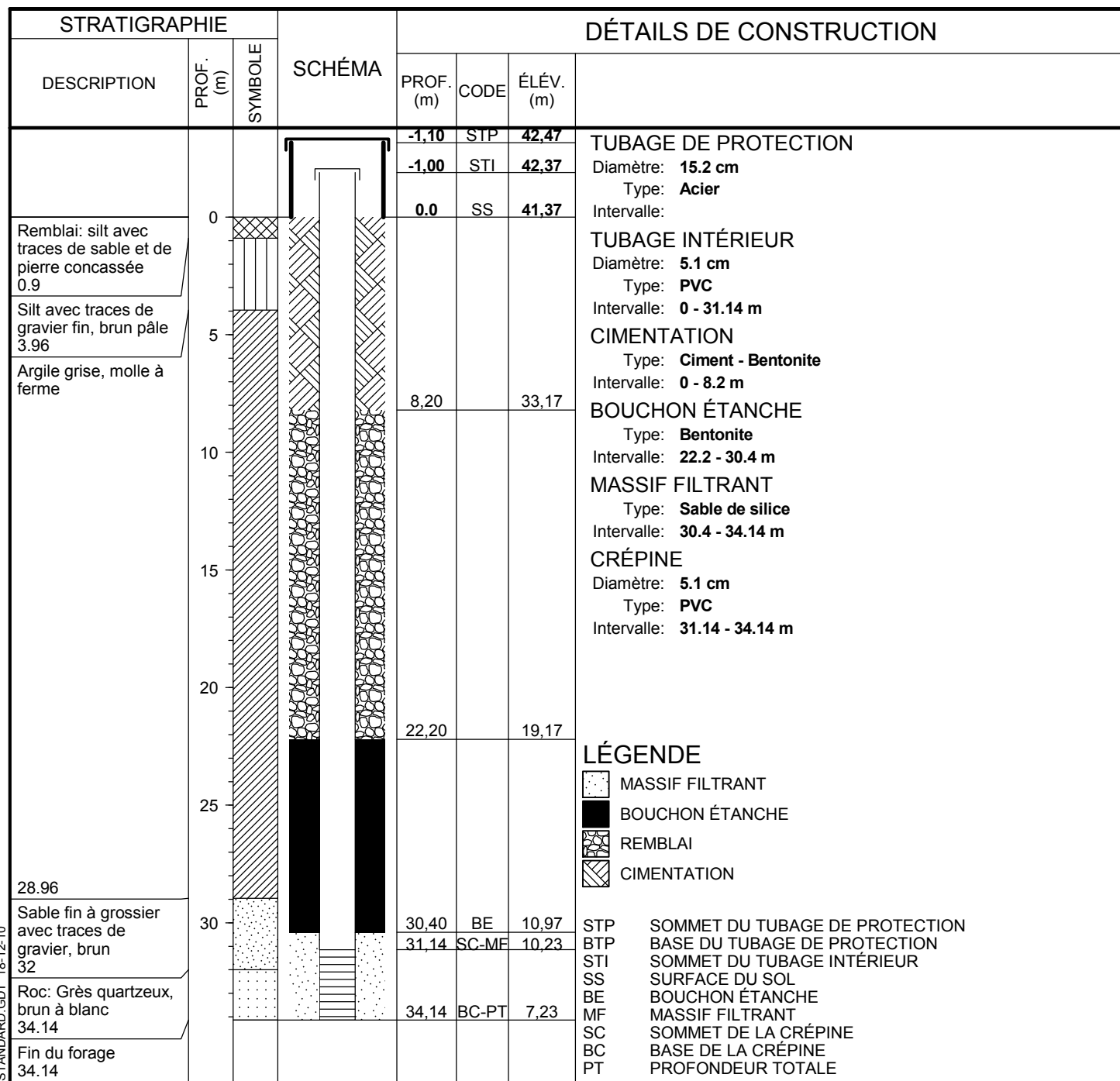
AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

LATITUDE: **45.27554**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **21.63**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **41.37**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

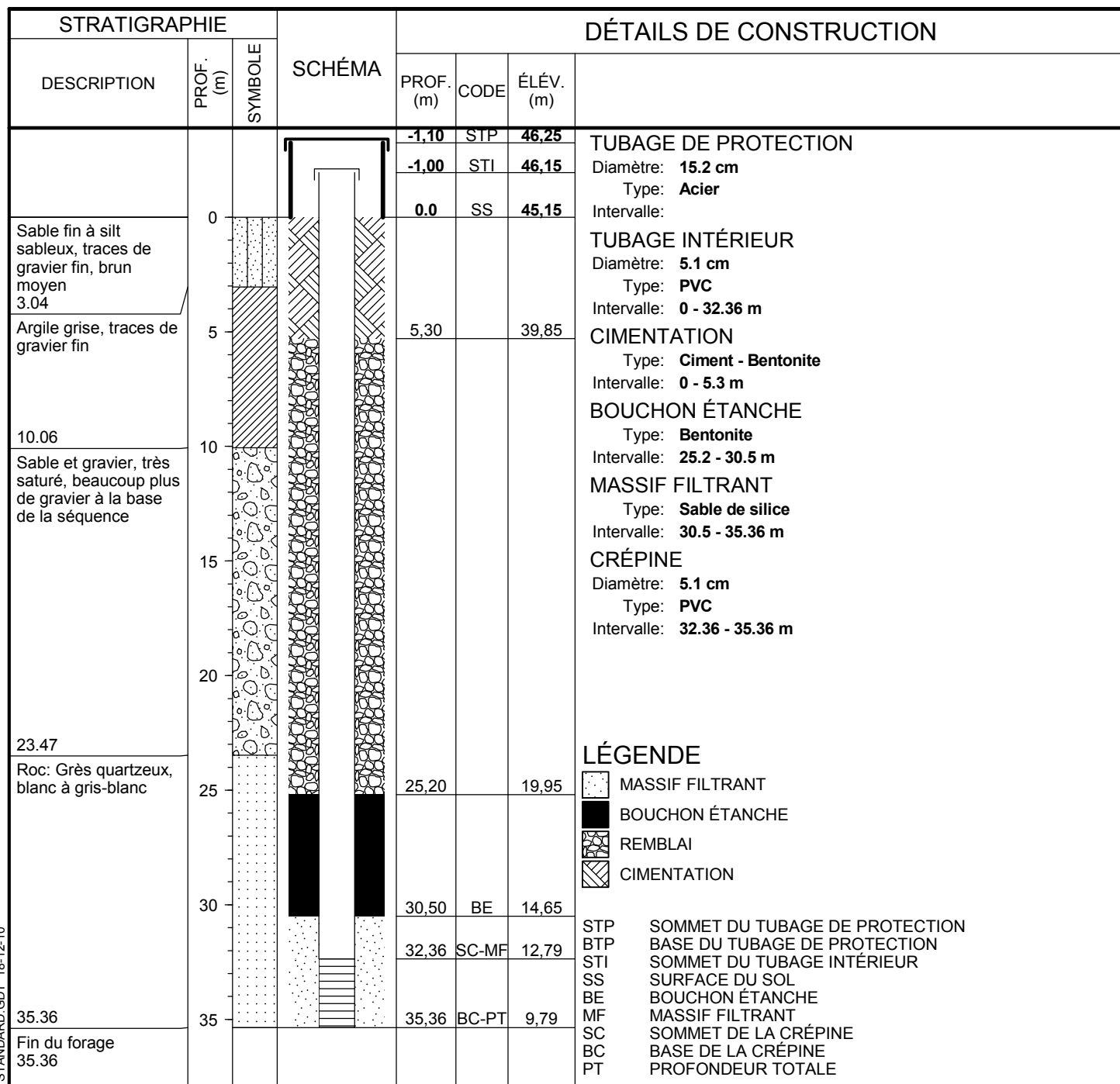
Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec 

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-94-5R

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73966**
 LATITUDE: **45.26826**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **45.154**

DATE DU FORAGE: **1995-03-15**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **23.14**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

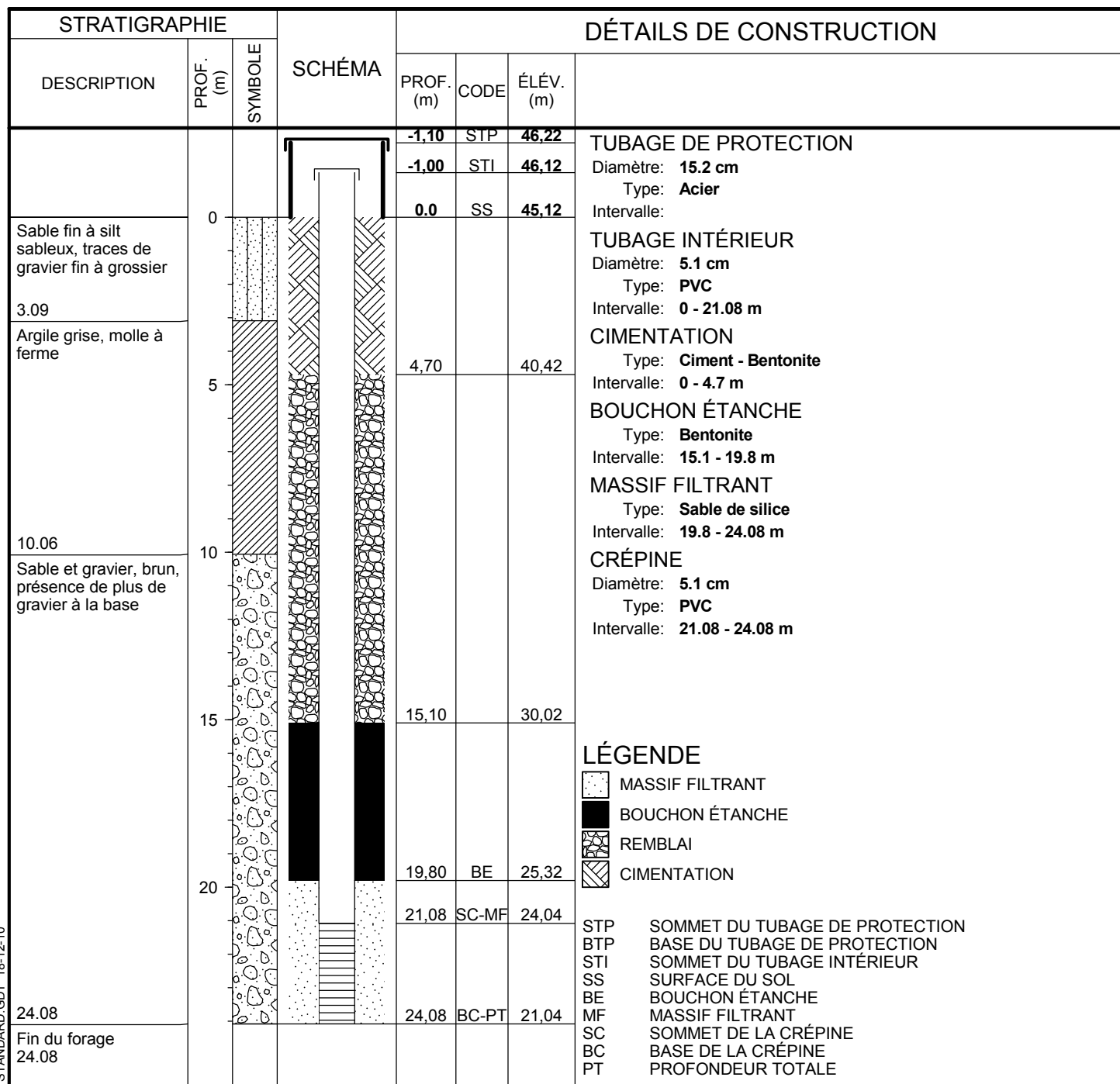
Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-94-5S

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73964**
 LATITUDE: **45.26827**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **45.124**

DATE DU FORAGE: **1995-03-16**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **10.65**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-94-6R

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE: **1995-03-13**

LONGITUDE: **-73.76165**

AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

LATITUDE: **45.27149**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **6.86**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **41.429**

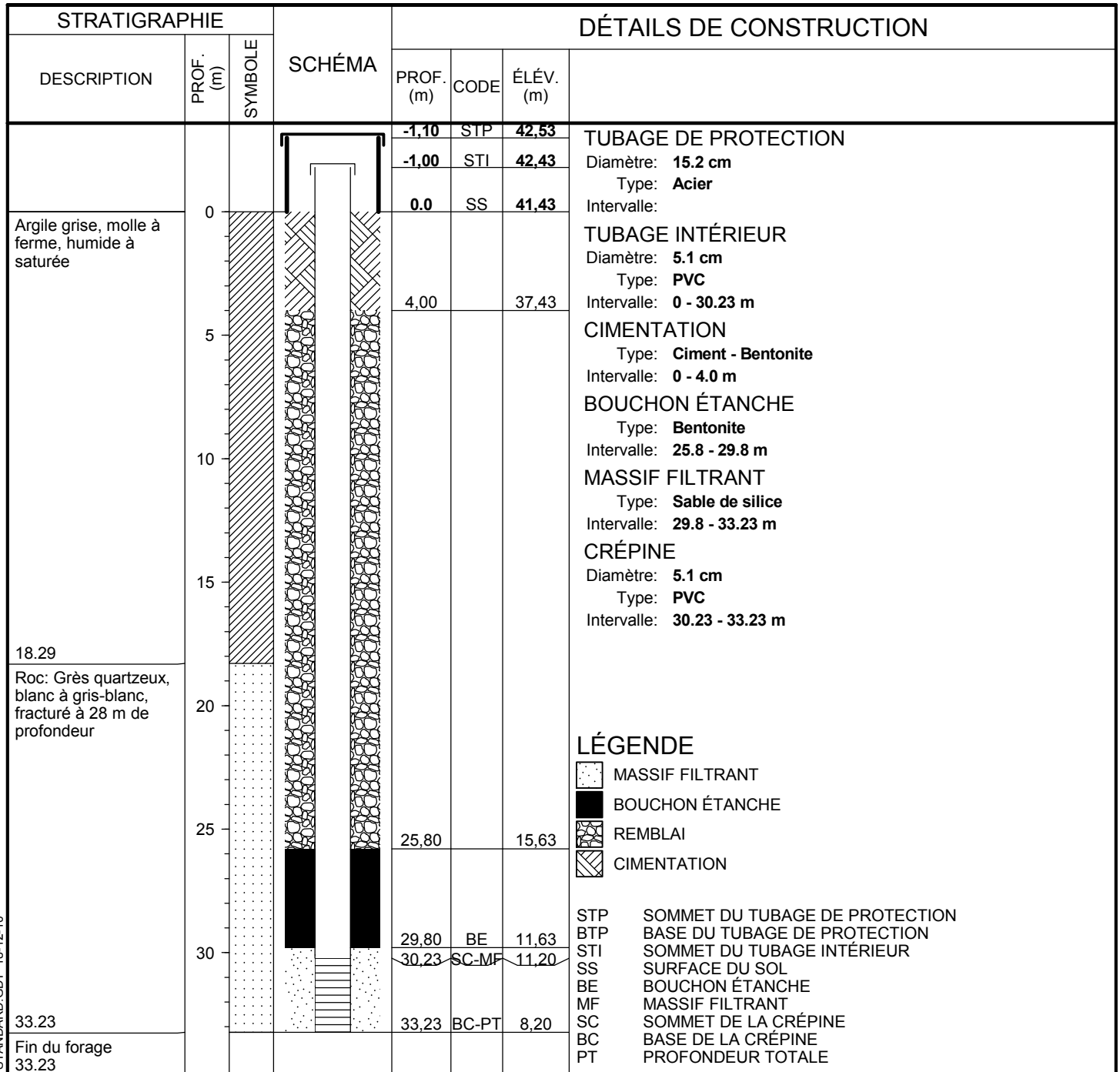
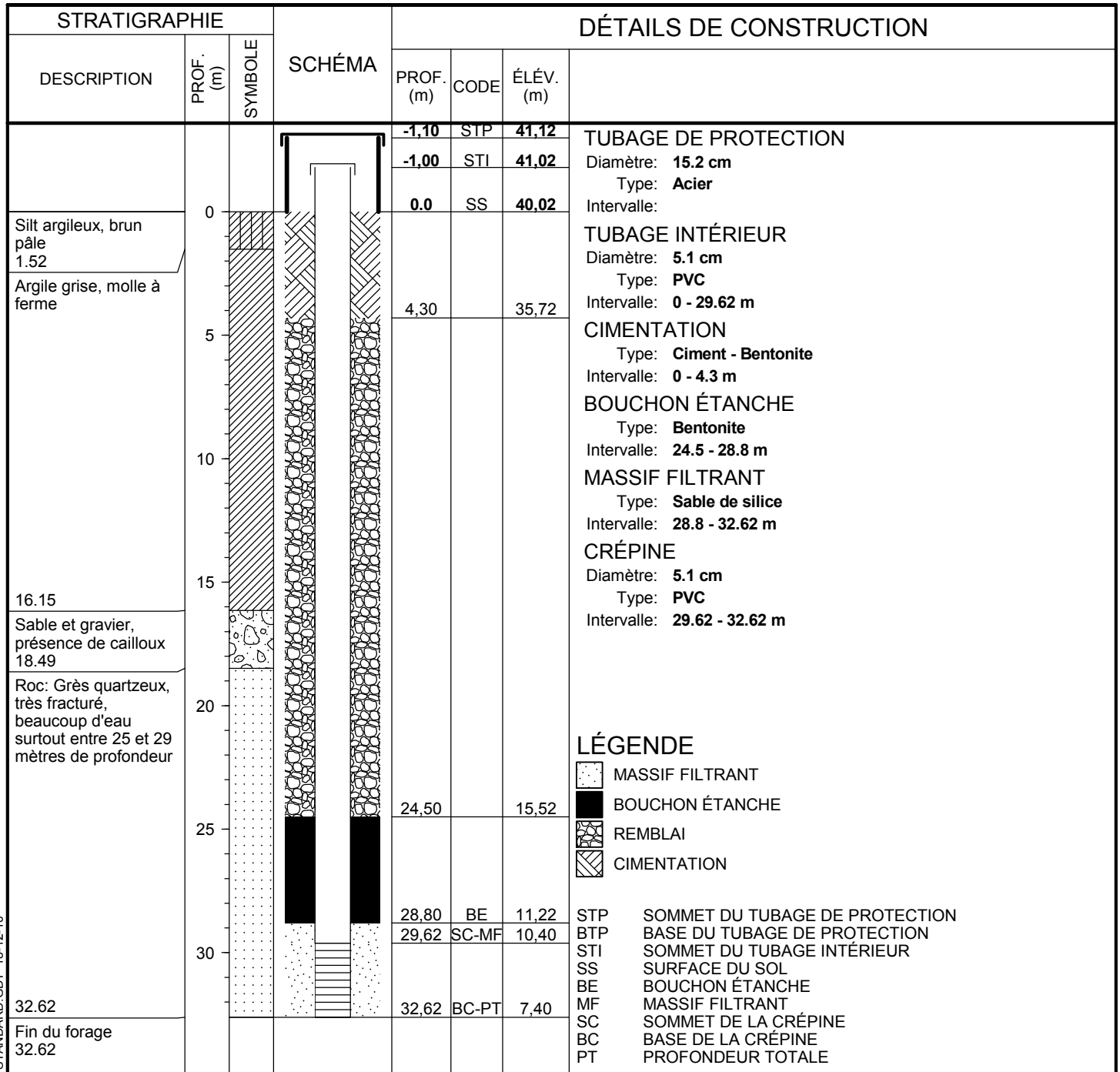


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-94-7R

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.74878**
 LATITUDE: **45.26687**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **40.022**

DATE DU FORAGE: **1995-03-15**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **5.55**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

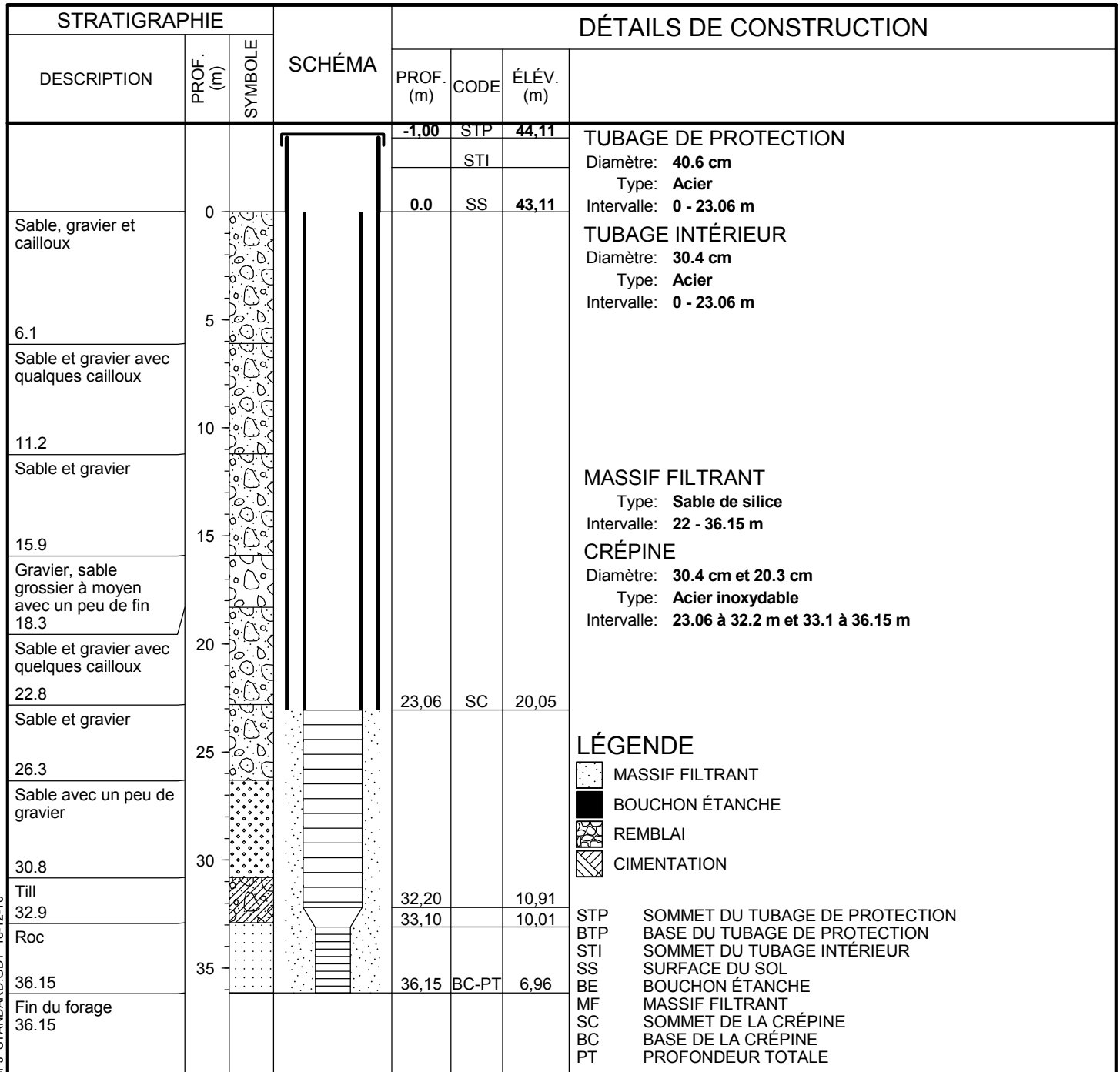
Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHÉMA DU Puits DE POMPAGE No. PP-111

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73445**
 LATITUDE: **45.28403**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **43.11**

DATE DU FORAGE: **1983-08-31**
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.1**



MERCIER PP - MERCIER.GPJ - STANDARD.GDT - 18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques

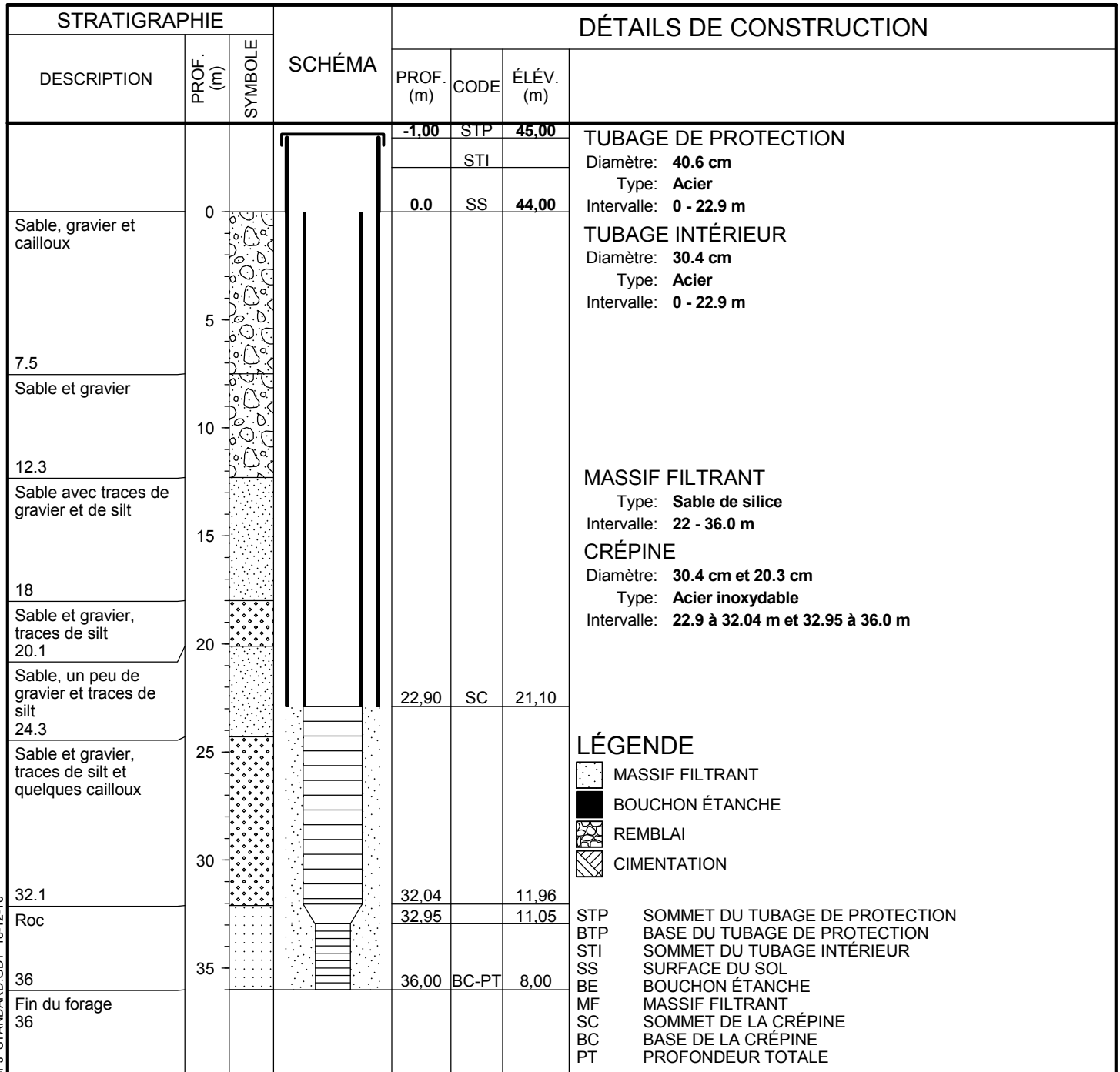


SCHÉMA DU Puits DE POMPAGE No. PP-112

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73391**
 LATITUDE: **45.28399**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **44**

DATE DU FORAGE: **1983-08-31**
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.15**

Élévation approximative à titre indicatif seulement



MERCIER PP-MERCIER.GPJ STANDARD.GDT 18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques

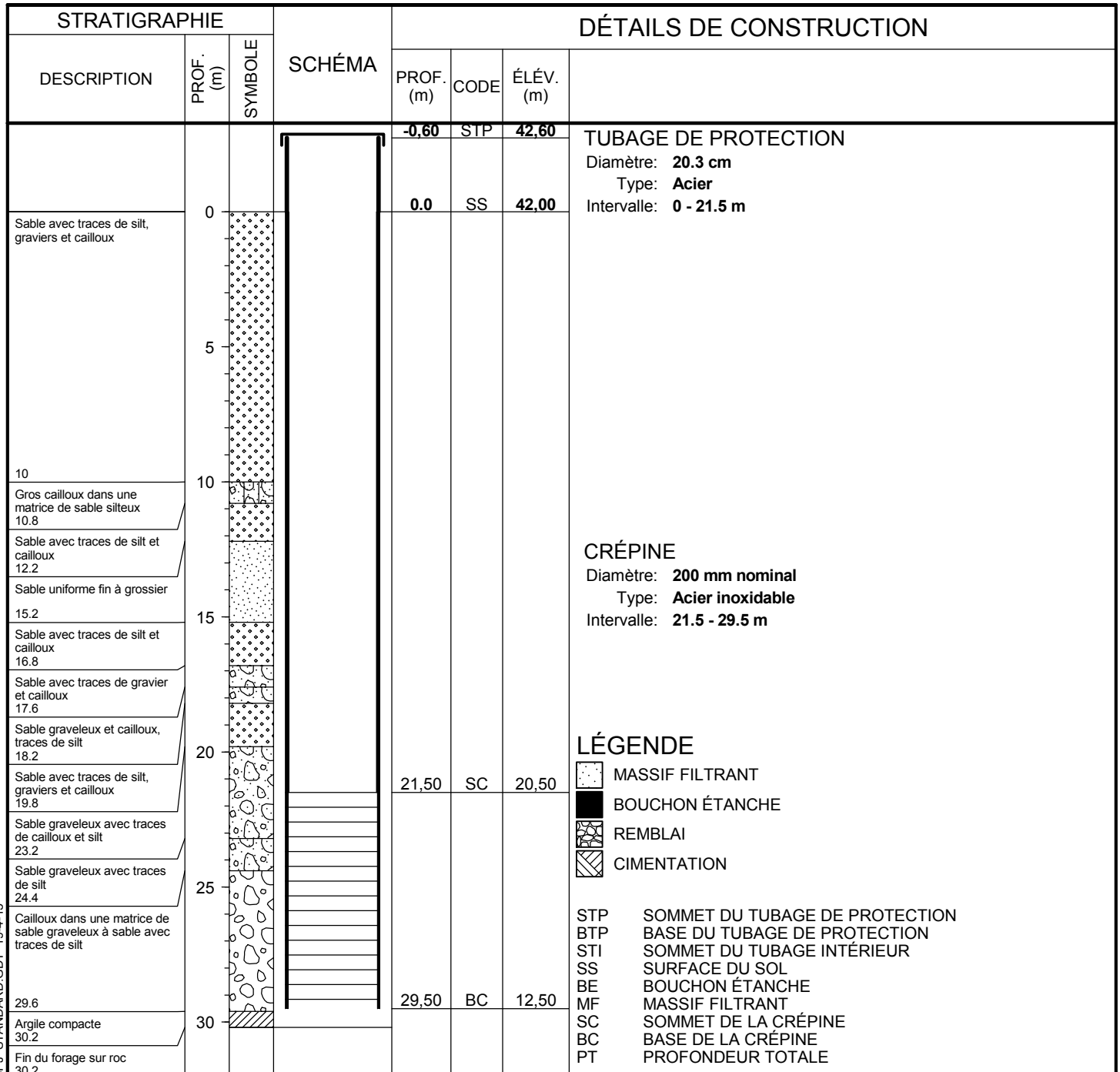


SCHÉMA DU Puits DE POMPAGE No. PP-113

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73449**
 LATITUDE: **45.28405**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **42**

DATE DU FORAGE: **2018-09-18**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forage FTE**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **6.75 (2018-09-27)**

Élévation approximative à titre indicatif seulement



MERCIER PP-MERCIER.GPJ STANDARD.GDT 19-4-15

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PZ-111

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE: **1983-08-01**

LONGITUDE: **-73.73342**

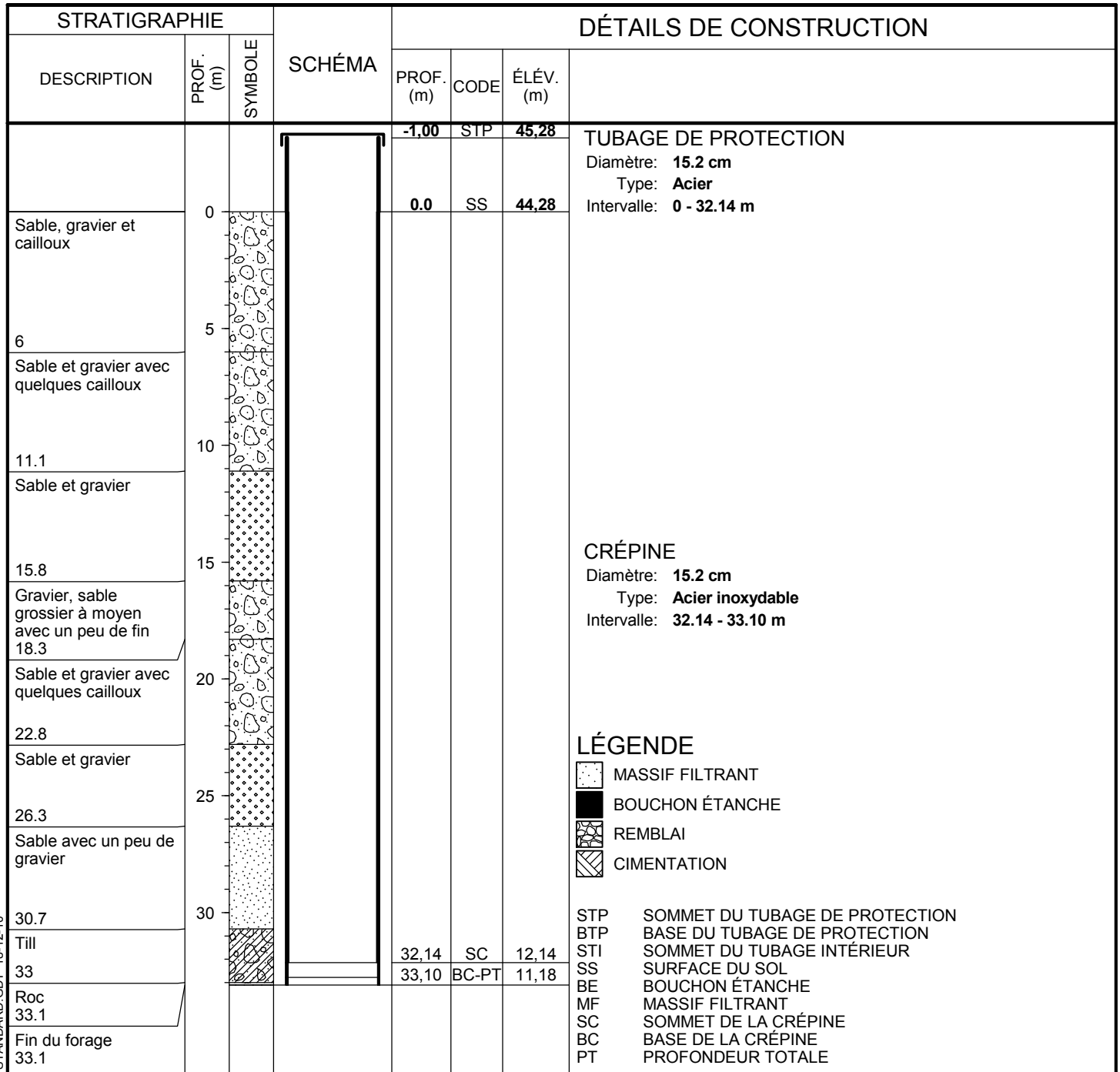
AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**

LATITUDE: **45.28394**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.25**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **44.28**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques



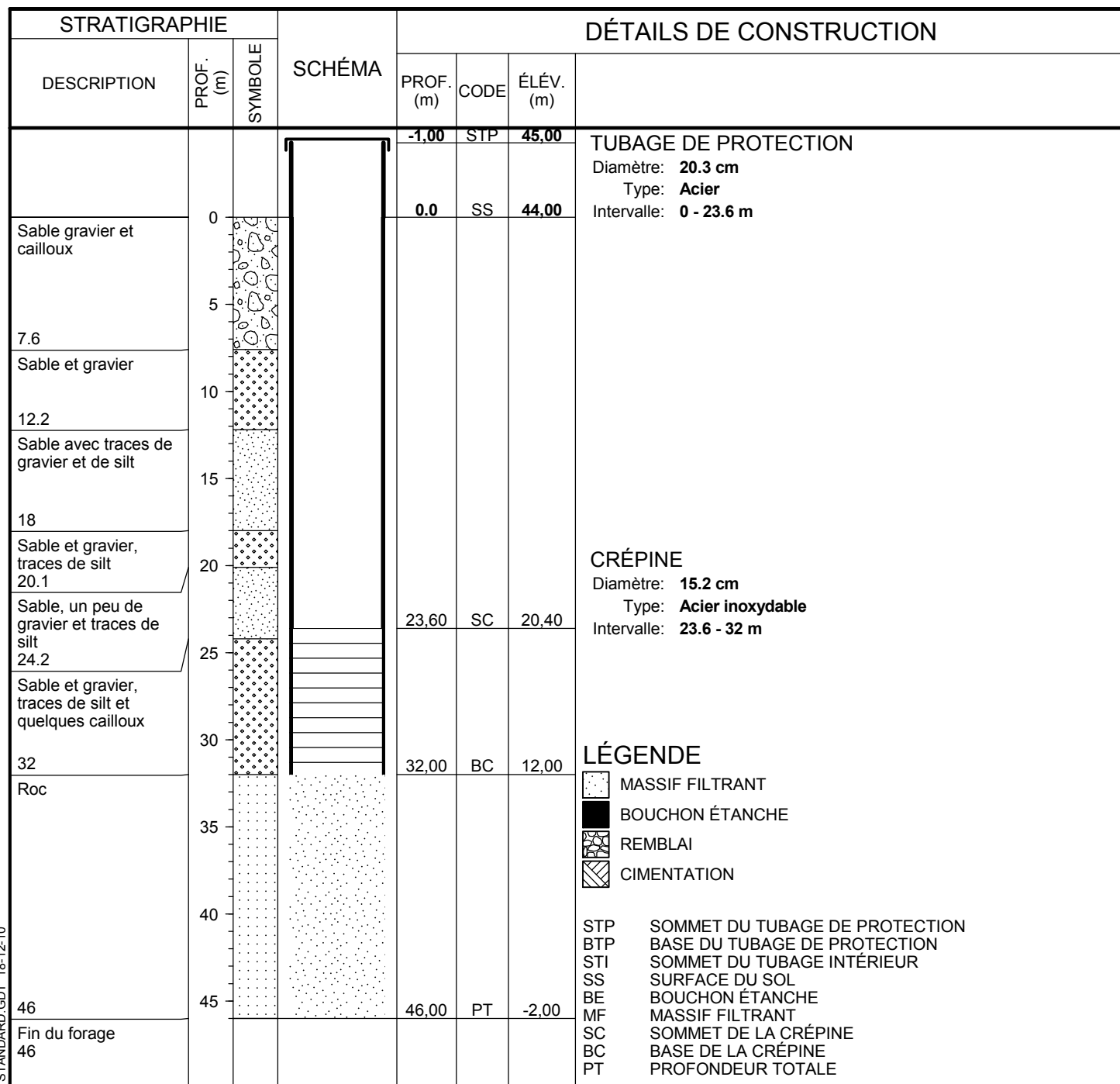
SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PZ-112

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73384**
 LATITUDE: **45.28399**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **44.0**

DATE DU FORAGE:
 AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.14**

Puits aménagé en 1982.

Les élévations sont données à titre indicatif seulement.



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PZ-113

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE: **1983-07-01**

LONGITUDE: **-73.73441**

AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**

LATITUDE: **45.28402**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.05**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **43.11**

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION		
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)
			-1,00	STP	44,11	TUBAGE DE PROTECTION Diamètre: 15.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 23.38 m
	0		0,0	SS	43,11	
Gravier avec sable grossier et quelques cailloux						CRÉPINE Diamètre: 15.2 cm Type: Acier inoxydable Intervalle: 23.38 - 24.38 m
6.1	5					
Sable et gravier avec quelques cailloux et traces de sable fin						LÉGENDE MASSIF FILTRANT BOUCHON ÉTANCHE REMBLAI CIMENTATION STP SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION BTP BASE DU TUBAGE DE PROTECTION STI SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR SS SURFACE DU SOL BE BOUCHON ÉTANCHE MF MASSIF FILTRANT SC SOMMET DE LA CRÉPINE BC BASE DE LA CRÉPINE PT PROFONDEUR TOTALE
11.9	10					
Sable moyen à fin						
17.1	15					
Sable et gravier avec traces de silt			23,38	SC	19,73	
24	20		24,38	BC	18,73	
Sable et gravier						
30.5	25					
Roc						
32	30		32,00	PT	11,11	
Fin du forage						
32						

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques



ANNEXE III
SUIVI PIÉZOMÉTRIQUE

Puits	Formation recoupée	Coord. X	Coord. Y	Type de relevé	Élévation de la nappe	
					2019-05-10	2019-10-07
03097041	roc	598 375,50	5 014 882,00	Relevé manuel	36,791	36,681
03097051	sable	598 366,69	5 014 281,50	Relevé manuel	36,715	36,655
03097083	roc	595 449,44	5 011 447,50	Relevé manuel	33,595	33,065
03097095	roc	595 026,31	5 012 689,50	Relevé manuel	31,238	31,048
03097096	roc	595 628,00	5 012 600,50	Relevé manuel	30,912	30,642
03097097	roc	595 628,00	5 012 600,50	Relevé manuel	31,472	31,982
03097062	roc	596 252,38	5 012 362,50	Sonde auto.	33,326	33,007
03097082	roc	595 449,44	5 011 447,50	Sonde auto.	33,100	32,649
03097094	roc	595 026,31	5 012 689,50	Sonde auto.	31,120	30,980
03097131	roc	601 802,50	5 011 815,50	Sonde auto.	42,666	42,003
03097171	roc	596 455,56	5 011 116,00	Relevé manuel	34,139	34,069
03097201	roc	598 875,00	5 014 371,00	Sonde auto.	36,740	36,669
03090001 (1mt)	sable	600 471,25	5 017 372,50	Sonde auto.	48,899	48,540
03090021 (P-19)	roc	599 595,00	5 017 167,00	Sonde auto.	46,419	46,337
5M81-A	sable	598 947,94	5 014 752,50	Relevé manuel	36,529	36,369
5M81-B	roc	598 947,94	5 014 752,50	Relevé manuel	36,688	36,588
5M81-C	roc	598 947,94	5 014 752,50	Relevé manuel	36,810	36,780
6M81-A	sable	599 182,50	5 015 042,00	Relevé manuel	35,844	35,774
6M81-B	sable/roc	599 182,50	5 015 042,00	Relevé manuel	36,044	35,774
6M81-C	roc	599 182,50	5 015 042,00	Relevé manuel	36,495	36,515
P-24	sable	598 383,19	5 013 932,00	Relevé manuel	36,621	36,951
P-27	roc	598 608,81	5 014 166,00	Relevé manuel	36,736	36,226
PO-94-1S	sable	599 369,00	5 015 234,00	Relevé manuel	35,317	34,887
PO-94-2S	sable	598 924,00	5 015 497,50	Relevé manuel	37,382	36,712
PO-94-3R	roc	599 866,81	5 015 016,00	Relevé manuel	37,515	37,365
PO-94-4R	roc	597 669,25	5 014 314,00	Relevé manuel	36,600	36,500
PO-94-5R	roc	598 869,50	5 013 524,00	Relevé manuel	Puits endommagés	
PO-94-5S	sable	598 870,00	5 013 525,00	Relevé manuel		
PO-94-6R	roc	597 138,88	5 013 856,00	Relevé manuel	36,199	35,899
PO-94-7R	roc	nd	nd	Relevé manuel	Puits à arpenter	

Puits	Formation recoupée	Coord. X	Coord. Y	Type de relevé	Élévation de la nappe	
					2019-05-10	2019-10-07
P-111	sable/roc	599 331,19	5 015 273,50	Relevé manuel	34,730	31,800
P-113	sable/roc	nd	nd	Relevé manuel	38,750	nd ¹²
2-81	roc	599 414,19	5 014 951,00	Relevé manuel	36,035	35,965
F102(A)	sable	599 307,63	5 015 414,00	Relevé manuel	30,416	nd ¹³
F102(B)	roc	599 307,63	5 015 414,00	Relevé manuel	32,668	
F102(C)	roc	599 307,63	5 015 414,00	Relevé manuel	32,828	
F105(B)	roc	598 926,13	5 015 492,00	Relevé manuel	38,538	38,068
F105(C)	roc	598 926,13	5 015 492,00	Relevé manuel	39,850	37,180
F107(A)	roc	599 054,06	5 015 441,50	Relevé manuel	38,704	38,274
F108(C)	roc	599 215,31	5 015 430,50	Relevé manuel	37,276	36,766
F123(A)	till/roc	598 854,25	5 015 056,50	Relevé manuel	36,469	36,239
F123(B)	roc	598 854,25	5 015 056,50	Relevé manuel	36,326	36,216
F128(A)	till/roc	598 546,69	5 014 979,00	Relevé manuel	36,733	36,583
F128(B)	roc	598 546,69	5 014 979,00	Relevé manuel	37,296	37,126
Semence Gripon	roc	600 618,00	5 010 408,00	Relevé manuel	42,018	41,288
Montée Ste-Thérèse	roc	603 868,00	5 015 500,00	Relevé manuel	47,738	45,298
MW-01	roc	599 217,73	5 015 376,41	Relevé manuel	36,973	36,533
MW-02	roc	599 110,80	5 015 060,94	Relevé manuel	36,211	35,911
MW-03	roc	599 558,06	5 014 948,22	Relevé manuel	36,773	36,513
MW-04	sable	599 197,24	5 015 209,49	Relevé manuel	35,954	35,564

¹² Le nouveau puits P-113 doit être arpenté.

¹³ Puits impossible à localiser à travers le champ en culture.

ANNEXE IV
RÉSULTATS ANALYTIQUES 2019

N° DES PUIES D'OBSERVATION Horizon échantillonné	P-27		PO-94-1S		PO-94-6R		PO-94-7R		BT-1		BT-2
	Roc		Sable		Roc		Roc				
	2019-05-15	2019-10-08	2019-05-15	2019-10-08	2019-05-16	2019-10-09	2019-05-17	2019-10-09	2019-05-13	2019-10-08	2019-10-10
N° DE LABORATOIRE	Q111432-08	Q116534-04	Q111432-09	Q116534-05	Q111432-11	Q116534-09	Q111432-14	Q116534-08	Q111432-02	Q116534-02	Q116635-02
PARAMÈTRE	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Dichlorodifluorométhane	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chlorométhane	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	<0,20	<0,20	10	9,7	1,7	2,5	1,9	2,6	<0,20	<0,20	<0,20
Bromométhane	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Chloroéthane	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichloroéthylène	<0,06	<0,06	0,37	0,86	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Dichlorométhane	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,85	1,1	0,18	0,59	<0,04	<0,04	<0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,24	0,2	0,24	0,2	<0,1	<0,1	<0,1
Cis-1,2-dichloroéthylène	<0,07	<0,07	3,9	4,7	0,4	2,3	0,12	0,66	<0,07	<0,07	<0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Bromochlorométhane	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chloroforme	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Benzène	<0,08	<0,08	0,46	0,98	0,19	0,23	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	<0,10	5,4	3,8	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichloroéthylène	<0,09	<0,09	0,21	0,51	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Dibromométhane	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Toluène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Tétrachloroéthylène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trans-1,3-Dichloropropène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Dibromochlorométhane	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10	<0,10	<0,10	0,2	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Chlorobenzène	<0,06	<0,06	0,42	0,33	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Éthylbenzène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m+p-Xylènes	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
o-Xylène	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Bromoforme	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13
Styrène	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Isopropylbenzène	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromobenzène	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
n-Propylbenzène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
2-Chlorotoluène	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
4-Chlorotoluène	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
ter-Butylbenzène	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13
1,2,4-triméthylbenzène	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
sec-Butylbenzène	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
n-Butylbenzène	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18	<0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
Naphtalène	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Acrylonitrile	<0,31	<0,31	<0,31	<0,31	<0,31	<0,31	<0,31	<0,31	<0,31	<0,31	<0,31
Hexachloroéthane	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13
1,4-dioxane	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	couvercle brisé	0,6	couvercle brisé	1,3	-	-	-

0,25 Le résultat obtenu dépasse la LDM.
7,2 Le résultat obtenu dépasse la LDM et le critère d'eau à des fins de consommation.

ANNEXE V

CERTIFICATS D'ANALYSE OFFICIELS

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-01

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 81-B
Description de prélèvement: Puits 5M-81-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 15 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-01

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	95 %
Toluène-d8	99 %
4-Bromofluorobenzène	77 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241322)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-01

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 81-B
Description de prélèvement: Puits 5M-81-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUdA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	110	%
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	93	%
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	87	%

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-01

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	98 %
Acide pefluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	97 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	84 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241486)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-01

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 81-B
Description de prélèvement: Puits 5M-81-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 16 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

0,4 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

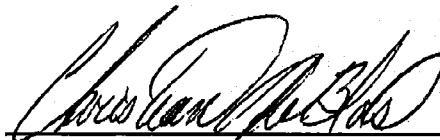
No Éch.: Q116534-01 Paramètre: 1,4-Dioxane
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1242898)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-02

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: BT-1
Description de prélèvement: Blanc transport BT-1
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 15 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-02

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

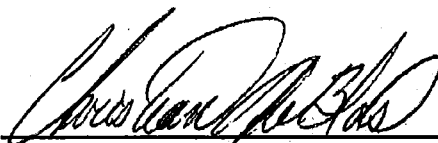
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	96 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	94 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241323)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-03

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 7083
Description de prélèvement: Puits 03097083
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 15 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

Dichlorodifluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2 µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2 µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06 µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5 µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04 µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07 µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05 µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1 µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09 µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09 µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
Benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09 µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09 µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1 µg/l	0,1
Toluène	<0,05 µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05 µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-03

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	86 %
Toluène-d8	94 %
4-Bromofluorobenzène	84 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241324)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-03

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 7083
Description de prélèvement: Puits 03097083
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 16 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116534-03 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1242899)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-03

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 7083
Description de prélèvement: Puits 03097083
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	83 %
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	60 %
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	57 %

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-03

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	64 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	58 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	55 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241487)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-04

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: P-27
Description de prélèvement: Puits P-27
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 15 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

Dichlorodifluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2 µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2 µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06 µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5 µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04 µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07 µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05 µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1 µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09 µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09 µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
Benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09 µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09 µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1 µg/l	0,1
Toluène	<0,05 µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05 µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-04

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

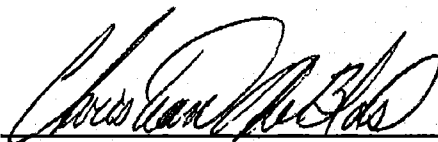
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	90 %
Toluène-d8	90 %
4-Bromofluorobenzène	72 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241325)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commandé:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-04

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: P-27
Description de prélèvement: Puits P-27
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0 Date d'analyse: 22 octobre 2019	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUdA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDdA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	110 %
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	80 %
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	79 %

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-04

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	90 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	73 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	82 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAÉQ

Version 1 (1241488)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-04

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: P-27
Description de prélèvement: Puits P-27
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --
Date d'analyse: 16 octobre 2019

Résultat Unité LDM

1,4-Dioxane <0,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116534-04 Paramètre: 1,4-Dioxane
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence

RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1242900)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-05

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 94-15
Description de prélèvement: Puits PO-94-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0 Date d'analyse: 15 octobre 2019	Résultat Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	9,7 µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2 µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,86 µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5 µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,11 µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	0,8 µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	4,7 µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05 µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1 µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09 µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09 µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
Benzène	0,98 µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	3,8 µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	0,51 µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09 µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1 µg/l	0,1
Toluène	<0,05 µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05 µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-05

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	0,2 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	0,33 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

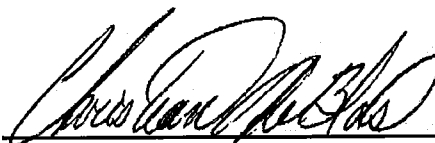
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	90 %
Toluène-d8	89 %
4-Bromofluorobenzène	73 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241326)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-05

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 94-15
Description de prélèvement: Puits PO-94-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUdA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	110 %
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	95 %
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	94 %

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-05

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	100 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	67 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	91 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1241489)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-05

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 94-15
Description de prélèvement: Puits PO-94-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 8 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 16 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

120 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116534-05 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 novembre 2019

Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1242901)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-06

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: MW-9
Description de prélèvement: Puits MW-9
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0 Date d'analyse: 15 octobre 2019	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-06

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

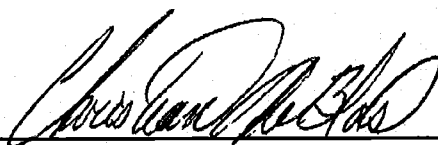
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	90 %
Toluène-d8	95 %
4-Bromofluorobenzène	81 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241327)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-06

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: MW-9
Description de prélèvement: Puits MW-9
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	110 %
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	86 %
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	75 %

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-06

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	95 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	50 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	85 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1241490)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-06

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: MW-9
Description de prélèvement: Puits MW-9
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 16 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

0,4 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116534-06 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

ANDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1242902)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-07

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: MW-08
Description de prélèvement: Puits MW-08
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 octobre 2019			
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-07

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorofoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

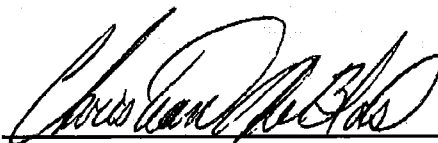
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	89 %
Toluène-d8	90 %
4-Bromofluorobenzène	76 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241328)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2è étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-07

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: MW-08
Description de prélèvement: Puits MW-08
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 16 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

120 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116534-07 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1242903)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-07

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: MW-08
Description de prélèvement: Puits MW-08
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluorundécanoïque PFUDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	130	%
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	100	%
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	84	%

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-07

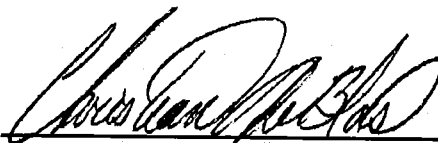
Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	110 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	51 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	110 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAÉQ

Version 1 (1241491)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-08

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 94-7R
Description de prélèvement: Puits PO-94-7R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 15 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

	Résultat Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	2,6 µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2 µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06 µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5 µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,59 µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	0,2 µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,66 µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05 µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1 µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09 µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09 µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
Benzène	0,13 µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09 µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09 µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1 µg/l	0,1
Toluène	<0,05 µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05 µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-08

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	94 %
Toluène-d8	98 %
4-Bromofluorobenzène	77 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241329)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-08

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 94-7R
Description de prélèvement: Puits PO-94-7R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0 Date d'analyse: 22 octobre 2019	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUdA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	110 %
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	90 %
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	71 %

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-08

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	96 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	58 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	79 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241492)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-08

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 94-7R
Description de prélèvement: Puits PO-94-7R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 16 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

1,3 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

130 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116534-08 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1242904)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-09

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 94-6R
Description de prélèvement: 94-6R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 15 octobre 2019			
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	2,5	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	1,1	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	0,2	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	2,3	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	0,23	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

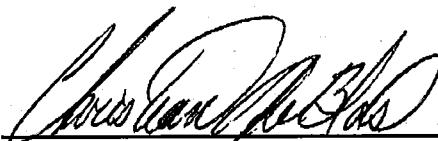
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	91 %
Toluène-d8	96 %
4-Bromofluorobenzène	79 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 4 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241330)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-09

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 94-6R
Description de prélèvement: 94-6R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 22 octobre 2019			
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUdA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	93 %
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	69 %
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	62 %

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116534-09

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4

73 %

Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2

RNF %

Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2

63 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAÉQ

Version 1 (1241493)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 10 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116534
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116534-09

Préleveur: B. E.
Description de l'échantillon: 94-6R
Description de prélèvement: 94-6R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 16 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

0,6 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

130 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116534-09 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 12 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1242905)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-01

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7201
Description de prélèvement: Puits 03097201
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0 Date d'analyse: 18 octobre 2019	Résultat Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2 µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2 µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2 µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2 µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06 µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5 µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04 µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07 µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05 µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1 µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09 µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09 µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
Benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09 µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09 µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1 µg/l	0,1
Toluène	<0,05 µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05 µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-01

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	94 %
Toluène-d8	91 %
4-Bromofluorobenzène	72 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 1 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241120)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2è étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-01

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7201
Description de prélèvement: Puits 03097201
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	110	%
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	98	%
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	110	%

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-01

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	100 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	110 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	80 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAÉQ

Version 1 (1241494)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2è étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-01

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7201
Description de prélèvement: Puits 03097201
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 5 novembre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

0,2 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116632-01 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 3 décembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1246065)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2è étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-02

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: BT-2
Description de prélèvement: Blanc transport #2
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 18 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-02

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

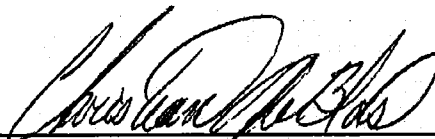
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	92 %
Toluène-d8	95 %
4-Bromofluorobenzène	85 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 1 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241121)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-03

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7095
Description de prélèvement: Puits 03097095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 18 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-03

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	95 %
Toluène-d8	95 %
4-Bromofluorobenzène	76 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 1 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241122)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-03

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7095
Description de prélèvement: Puits 03097095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0 Date d'analyse: 22 octobre 2019	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUdA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	97 %
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	77 %
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	67 %

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-03

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	77 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	76 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	62 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1241495)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-03

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7095
Description de prélèvement: Puits 03097095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 5 novembre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116632-03 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 3 décembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1246066)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-04

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7062
Description de prélèvement: Puits 03097062
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 18 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-04

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	99 %
4-Bromofluorobenzène	77 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 1 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241123)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2è étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-04

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7062
Description de prélèvement: Puits 03097062
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

	Résultat Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1 ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1 ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1 ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1 ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4 ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5 ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1 ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1 ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1 ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1 ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1 ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2 ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUDA	<2 ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2 ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1 ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2 ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1 ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2 ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1 ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2 ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1 ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	100 %
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	82 %
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	76 %

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-04

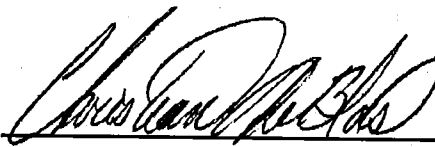
Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	85 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	78 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	72 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241496)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-04

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7062
Description de prélèvement: Puits 03097062
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 5 novembre 2019

Résultat **Unité**

LDM

1,4-Dioxane

0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

99 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116632-04 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 3 décembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1246067)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-05

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7096
Description de prélèvement: Puits 03097096
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 18 octobre 2019

Résultat Unité LDM

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-05

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	92 %
Toluène-d8	95 %
4-Bromofluorobenzène	73 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 1 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241124)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-05

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7096
Description de prélèvement: Puits 03097096
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

Résultat Unité

LDM

Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1 ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1 ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1 ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1 ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4 ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5 ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1 ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1 ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1 ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1 ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1 ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2 ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUDA	<2 ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2 ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1 ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2 ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1 ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2 ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1 ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2 ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1 ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	96 %
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	80 %
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	73 %

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-05

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4

79 %

Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2

RNF %

Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2

69 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241497)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-05

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7096
Description de prélèvement: Puits 03097096
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 5 novembre 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

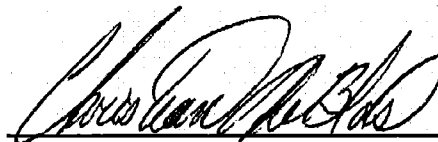
No Éch.: Q116632-05 Paramètre: 1,4-Dioxane
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 3 décembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Défecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1246068)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-06

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7041
Description de prélèvement: Puits 03097041
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 18 octobre 2019

Résultat Unité LDM

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-06

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

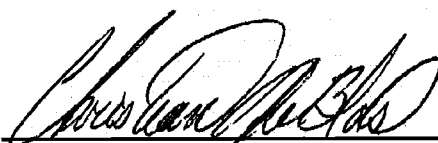
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	94 %
Toluène-d8	98 %
4-Bromofluorobenzène	79 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 1 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241125)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-06

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7041
Description de prélèvement: Puits 03097041
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUdA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	73	%
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	56	%
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	63	%

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-06

Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4

66 %

Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2

RNF %

Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2

55 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241498)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-06

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7041
Description de prélèvement: Puits 03097041
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 5 novembre 2019			
1,4-Dioxane	<0,1	µg/l	0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8	110 %
----------------	-------

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q116632-06 Paramètre: 1,4-Dioxane
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 3 décembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté
ST: Sous-trailance
PR: Présence

RNF: Résultat non disponible
NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1246069)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-07

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7131
Description de prélèvement: Puits 03097131
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 octobre 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 18 octobre 2019

Résultat Unité LDM

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,2	µg/l	0,2
Bromométhane	<0,2	µg/l	0,2
Chloroéthane	<0,2	µg/l	0,2
Trichlorofluorométhane	<0,2	µg/l	0,2
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,1	µg/l	0,1
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

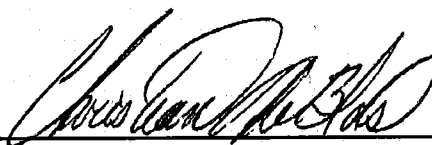
Numéro de l'échantillon: Q116632-07

Composés organiques volatils		
trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,1 µg/l	0,1
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,1 µg/l	0,1
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13
Étalons de recouvrement		
1,2-Dichloroéthane-d4	94 %	
Toluène-d8	94 %	
4-Bromofluorobenzène	74 %	

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 1 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1241126)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-07

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7131
Description de prélèvement: Puits 03097131
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 octobre 2019

Composés perfluorés

Méthode: MA. 400 - PFC 1.0

Date d'analyse: 22 octobre 2019

	Résultat	Unité	LDM
Perfluoro-n-butane sulfonate L-PFBS	<1	ng/l	1
Perfluorohexanesulfonate PFHxS	<1	ng/l	1
Perfluoro-1-heptane sulfonate L-PFHpS	<1	ng/l	1
Perfluorooctane sulfonate PFOS	<1	ng/l	1
Perfluorodécane sulfonate PFDS	<4	ng/l	4
Acide perfluoro-n-butanoïque PFBA	<5	ng/l	5
Acide perfluoro-n-pentanoïque PFPeA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA	<1	ng/l	1
Acide perfluoro-n-heptanoïque PFHpA	<1	ng/l	1
Acide perfluorooctanoïque PFOA	<1	ng/l	1
Acide perfluorononanoïque PFNA	<1	ng/l	1
Acide perfluorodécanoïque PFDA	<2	ng/l	2
Acide perfluoroundécanoïque PFUdA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA	<2	ng/l	2
Acide perfluoro-n-tridécanoïque PFTrDA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA	<2	ng/l	2
Acide 2H-perfluoro-décénoïque FOUEA	<1	ng/l	1
Acide 2H-perfluoro-dodécénoïque FDUEA	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorohexane sulfonate 4:2 FTS	<1	ng/l	1
1H,1H,2H,2H-perfluorooctane sulfonate 6:2 FTS	<2	ng/l	2
1H,1H,2H,2H-perfluorodécane sulfonate 8:2 FTS	<1	ng/l	1

Étalons de recouvrement

Acide perfluoro-n-hexanoïque PFHxA 13C-5	110	%
Perfluoro-1-hexanesulfonate PFHxS 13C-3	91	%
Perfluorooctane sulfonate PFOS 13C-4	86	%

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q116632-07

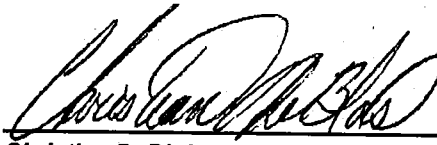
Composés perfluorés

Acide perfluorooctanoïque PFOA 13C-4	92 %
Acide perfluoro-n-dodécanoïque PFDoA 13C-2	110 %
Acide 2H-perfluoro-octénoïque FHUEA 13C-2	70 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 5 novembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAÉQ

Version 1 (1241499)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 16 octobre 2019
Numéro de dossier: Q116632
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q116632-07

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7131
Description de prélèvement: Puits 03097131
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 octobre 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 5 novembre 2019

Résultat **Unité**

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

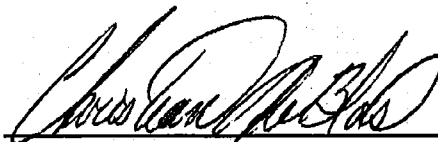
No Éch.: Q116632-07 Paramètre: 1,4-Dioxane
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 3 décembre 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1246070)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-01

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7062
Description de prélèvement: Puits 03097095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 13 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0
Date d'analyse: 27 mai 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-01

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

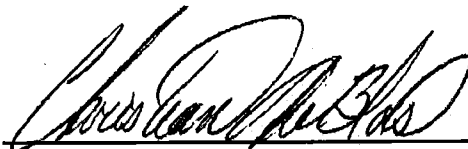
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	RNF %
Toluène-d8	88 %
4-Bromofluorobenzène	72 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1220851)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-01

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7062
Description de prélèvement: Puits 03097095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 13 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat **Unité**

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-01 Paramètre: 1,4-Dioxane

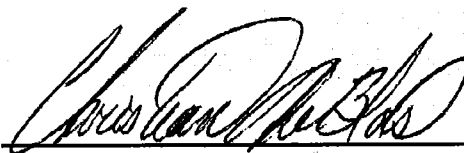
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214252)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-02

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: BT-1
Description de prélèvement: Blanc terrain
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 13 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 27 mai 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-02

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

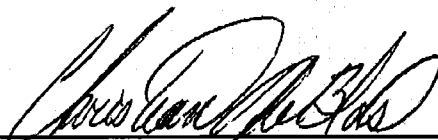
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	RNF %
Toluène-d8	93 %
4-Bromofluorobenzène	110 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220853)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-03

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7095
Description de prélèvement: Puits 03097095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 13 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 27 mai 2019

Résultat Unité

LDM

Dichlorodifluorométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20 µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20 µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20 µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06 µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50 µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04 µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07 µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05 µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10 µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09 µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09 µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
Benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09 µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09 µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10 µg/l	0,10
Toluène	<0,05 µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05 µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-03

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	RNF %
Toluène-d8	62 %
4-Bromofluorobenzène	74 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220854)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-03

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7095
Description de prélèvement: Puits 03097095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 13 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-03 Paramètre: 1,4-Dioxane
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019

Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214253)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-04

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7131
Description de prélèvement: Puits 03097131
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 13 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 27 mai 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-04

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

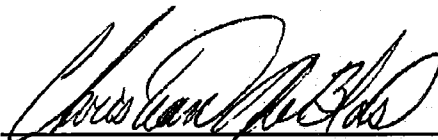
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	73 %
4-Bromofluorobenzène	81 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits - Ce certificat annule et remplace les versions précédentes

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 2 (1220857)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-04

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7131
Description de prélèvement: Puits 03097131
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 13 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

90 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-04 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214254)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-05

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: MW-08
Description de prélèvement: Puits MW-08
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 14 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 27 mai 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-05

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	RNF %
Toluène-d8	83 %
4-Bromofluorobenzène	120 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220856)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-05

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: MW-08
Description de prélèvement: Puits MW-08
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 14 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

91 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-05 Paramètre: 1,4-Dioxane

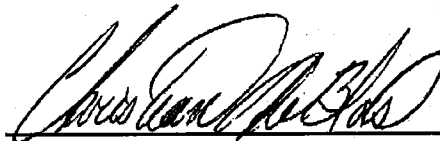
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214255)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-06

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7083
Description de prélèvement: Puits 03097083
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 14 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0	Résultat	Unité	LDM
Date d'analyse: 27 mai 2019			
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-06

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

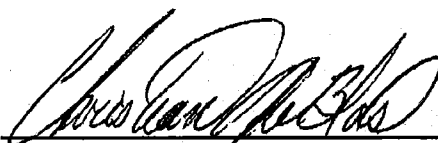
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	140 %
Toluène-d8	65 %
4-Bromofluorobenzène	99 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220858)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-06

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7083
Description de prélèvement: Puits 03097083
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 14 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --
Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité LDM

1,4-Dioxane <0,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 89 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-06 Paramètre: 1,4-Dioxane

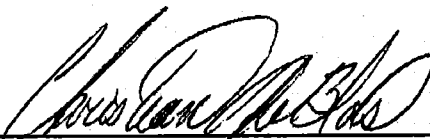
Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214256)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2è étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-07

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7041
Description de prélèvement: Puits
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 15 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0 Date d'analyse: 27 mai 2019	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-07

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	65 %
4-Bromofluorobenzène	130 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220859)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-07

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7041
Description de prélèvement: Puits
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 15 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

94 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-07 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-trailance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214257)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-08

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: P-27
Description de prélèvement: Puits P-27
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 15 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0 Date d'analyse: 27 mai 2019	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05
trans-1,3-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07	µg/l	0,07

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-08

Composés organiques volatils

Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	120 %
Toluène-d8	80 %
4-Bromofluorobenzène	82 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220860)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2è étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-08

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: P-27
Description de prélèvement: Puits P-27
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 15 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

90 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-08 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214258)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-09

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 94-15
Description de prélèvement: Puits PO-94-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 15 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0 Date d'analyse: 27 mai 2019	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	10	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,37	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	0,71	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	3,9	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	0,46	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	5,4	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	0,21	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	0,42 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13


Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	RNF %
4-Bromofluorobenzène	120 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220862)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-09

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 94-15
Description de prélèvement: Puits PO-94-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 15 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --
Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité LDM

1,4-Dioxane <0,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 79 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-09 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214259)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-10

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7201
Description de prélèvement: Puits 03097201
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 16 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0 Date d'analyse: 27 mai 2019	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-10

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	63 %
4-Bromofluorobenzène	110 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220863)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-10

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7201
Description de prélèvement: Puits 03097201
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 16 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --
Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité LDM

1,4-Dioxane <0,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 82 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-10 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence
DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM
INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté
ST: Sous-traitance
PR: Présence

RNF: Résultat non disponible
NDR: Défecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique
TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1214260)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-11

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 94-6R
Description de prélèvement: Puits PO-94-6R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 16 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 27 mai 2019

Résultat Unité LDM

Dichlorodifluorométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	1,7 µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20 µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20 µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06 µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50 µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,85 µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	0,24 µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,40 µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05 µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10 µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09 µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09 µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
Benzène	0,19 µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09 µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09 µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10 µg/l	0,10
Toluène	<0,05 µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05 µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-11

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

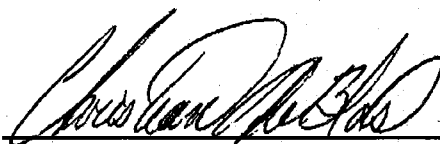
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	84 %
Toluène-d8	130 %
4-Bromofluorobenzène	73 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220864)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-12

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7096
Description de prélèvement: Puits 03097096
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 16 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 27 mai 2019

Résultat Unité

LDM

Dichlorodifluorométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20 µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20 µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20 µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06 µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50 µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04 µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07 µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05 µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10 µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09 µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09 µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
Benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09 µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09 µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10 µg/l	0,10
Toluène	<0,05 µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05 µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-12

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13


Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	88 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	60 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220865)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-12

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 7096
Description de prélèvement: Puits 03097096
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 16 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --

Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

77 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-12 Paramètre: 1,4-Dioxane


Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214261)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-13

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 81-B
Description de prélèvement: Puits 5M-81-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 17 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 27 mai 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	0,95	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-13

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

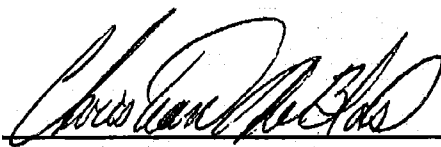
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	99 %
Toluène-d8	90 %
4-Bromofluorobenzène	120 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAQ

Version 1 (1220866)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-14

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: 94-7R
Description de prélèvement: Puits PO-94-7R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 17 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 27 mai 2019

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	1,9	µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20	µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20	µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20	µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06	µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50	µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,18	µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	0,24	µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,12	µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05	µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10	µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09	µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09	µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08	µg/l	0,08
Benzène	<0,08	µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10	µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13	µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10	µg/l	0,10
Toluène	<0,05	µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05	µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-14

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

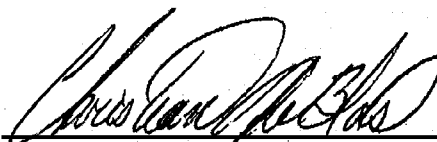
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	99 %
Toluène-d8	90 %
4-Bromofluorobenzène	120 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220867)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-15

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: MW-09
Description de prélèvement: Puits MW-09
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 17 mai 2019

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 27 mai 2019

Résultat Unité

LDM

	Résultat Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chlorométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,20 µg/l	0,20
Bromométhane	<0,20 µg/l	0,20
Chloroéthane	<0,20 µg/l	0,20
Trichlorofluorométhane	<0,20 µg/l	0,20
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,06 µg/l	0,06
Dichlorométhane	<0,50 µg/l	0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,04 µg/l	0,04
1,1-Dichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,07 µg/l	0,07
2,2-Dichloropropane	<0,05 µg/l	0,05
Bromochlorométhane	<0,10 µg/l	0,10
Chloroforme	<0,09 µg/l	0,09
Tétrachlorure de carbone	<0,09 µg/l	0,09
1,1,1-Trichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
1,1-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
Benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dichloroéthane	<0,10 µg/l	0,10
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,09 µg/l	0,09
Dibromométhane	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,09 µg/l	0,09
cis-1,3-Dichloropropène	<0,10 µg/l	0,10
Toluène	<0,05 µg/l	0,05
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,05 µg/l	0,05

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q111432-15

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,07 µg/l	0,07
Dibromochlorométhane	<0,11 µg/l	0,11
1,3-Dichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,2-Dibromoéthane	<0,07 µg/l	0,07
Chlorobenzène	<0,06 µg/l	0,06
Éthylbenzène	<0,05 µg/l	0,05
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,05 µg/l	0,05
m+p-Xylènes	<0,14 µg/l	0,14
o-Xylène	<0,07 µg/l	0,07
Bromoforme	<0,13 µg/l	0,13
Styrène	<0,07 µg/l	0,07
Isopropylbenzène	<0,06 µg/l	0,06
Bromobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Propylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,11 µg/l	0,11
2-Chlorotoluène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichloropropane	<0,10 µg/l	0,10
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,14 µg/l	0,14
ter-Butyl benzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,14 µg/l	0,14
sec-Butyl benzène	<0,17 µg/l	0,17
p-Isopropyltoluène	<0,10 µg/l	0,10
1,3-Dichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dichlorobenzène	<0,13 µg/l	0,13
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,18 µg/l	0,18
Hexachlorobutadiène	<0,13 µg/l	0,13
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,14 µg/l	0,14
Naphtalène	<0,11 µg/l	0,11
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,10 µg/l	0,10
Acrylonitrile	<0,31 µg/l	0,31
Hexachloroéthane	<0,13 µg/l	0,13

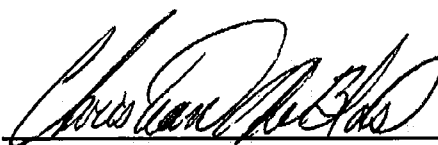
Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	90 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	110 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 26 juillet 2019



Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NDR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1220868)

Client: CCEQ - Industriel - Bureau Contrôle de Longueuil
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie
201, place Charles-Le Moyne, 2^e étage
Longueuil (Québec) J4K 2T5

Nom de projet: Eaux souterraines dans la région de Mercier
Responsable: Paquette Julien
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client: 5534

Date de réception: 22 mai 2019
Numéro de dossier: Q111432
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 1818

Numéro de l'échantillon: Q111432-15

Préleveur: B.E
Description de l'échantillon: MW-09
Description de prélèvement: Puits MW-09
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 17 mai 2019

1,4-Dioxane

Méthode: --
Date d'analyse: 6 juin 2019

Résultat Unité LDM

1,4-Dioxane 0,2 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 81 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q111432-15 Paramètre: 1,4-Dioxane

Remarque

Ce paramètre ne fait pas partie de la portée d'accréditation du Conseil canadien des normes.

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2019

Christian DeBlois, chimiste p
Division chimie organique, Québec

Légende:

ABS: Absence

DNQ: Résultat entre la LDM et la LQM

INT: Interférences - Analyse impossible

ND: Non détecté

ST: Sous-traitance

PR: Présence

RNF: Résultat non disponible

NR: Détecté - Mais ne satisfait pas le rapport isotopique

TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées

VR: Voir remarque

Ce certificat ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans le consentement écrit du CEAEQ

Version 1 (1214262)

ANNEXE VI
ÉVOLUTION DES PARAMÈTRES DÉTECTÉS

ÉVOLUTION DES PARAMÈTRES DÉTECTÉS DANS LES PUIITS D'OBSERVATION ENTRE 2011 ET 2019

Puits	Paramètre	P2011	A2011	P2012	A2012	P2013	A2013	P2014	A2014	P2015	A2015	P2016	A2016	P2017	A2017	P2018	A2018	P2019	A2019
PO-94-1S	Chlorure de vinyle	95	92	74	40	46	57	42	43	45	89	36	42	27	27	20	17	10	9,7
	Chloroéthane	3,9	-	-	-	0,8	-	-	0,9	0,9	1,1	-	0,79	-	-	-	-	-	-
	1,1-dichloroéthylène	7,4	8,1	12	3,7	3,9	3,8	3,4	2,7	0,95	3,8	2,5	2,1	1,2	-	0,47	0,64	0,37	0,86
	Trans-1,2-dichloroéthylène	0,18	0,52	-	-	-	0,3	0,29	0,17	0,21	0,43	0,21	0,2	-	0,4	0,15	0,15	-	-
	1,1-dichloroéthane	2,3	2,1	1,9	2,1	7,2	2,4	1,4	1,4	1,4	2,1	1,3	1,3	1	1,1	0,90	0,97	-	-
	Cis-1,2-dichloroéthylène	12	16	27	11	-	18	7,7	7,6	5,8	8,9	6,4	8	5	7	3,9	4,8	3,9	4,7
	Benzène	2,5	3	2,8	1,8	1,8	2,3	1,7	1,6	1,6	1,9	1,6	1,6	1,1	1,3	0,97	0,99	0,46	0,98
	1,2-dichloroéthane	8,6	12	15	8	8,5	32	11	21	2,7	63	11	6,7	-	4	4,4	4,8	5,4	3,8
	Trichloroéthylène	5,4	5,7	5,3	2,8	3,9	4,7	2,3	2,6	0,64	3,4	2,2	2,1	1,1	0,86	0,41	0,51	0,21	0,51
	Toluène	0,08	0,11	-	0,06	-	-	0,08	0,07	-	0,06	-	0,07	-	-	-	-	-	-
	1,3-dichloropropane	0,6	0,46	-	0,39	0,4	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	0,32	0,4	0,3	-	0,2	-	-	0,2
	Chlorobenzène	0,65	0,59	-	0,63	-	-	-	0,56	0,50	0,64	0,53	0,58	0,45	0,47	0,37	0,38	0,42	0,33
	Éthylbenzène	0,1	-	-	0,06	-	-	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,4-dioxane ¹														0,1	0,1	nd	0,1	-
5M81-B	Chlorure de vinyle	0,7	1,4	20	23	3	1,2	0,6	-	0,4	0,6	0,19	0,42	-	6,3	-	7,2	0,95	-
	1,1-dichloroéthylène	0,15	0,14	-	0,49	0,23	-	-	-	-	0,17	-	-	-	-	-	0,25	-	-
	1,1-dichloroéthane ²	-	-	-	0,48	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21	-	-
	Cis-1,2-dichloroéthylène	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Benzène	-	-	-	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1,2-dichloroéthane	0,4	0,9	18	8,6	1,2	-	0,4	-	-	-	-	0,21	-	-	-	1,0	-	-
	Chlorobenzène	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-	-
	1,4-dioxane ¹														0,6	1,5	0,7	nd	-

Puits	Paramètre	P2011	A2011	P2012	A2012	P2013	A2013	P2014	A2014	P2015	A2015	P2016	A2016	P2017	A2017	P2018	A2018	P2019	A2019	
03097201	Chlorure de vinyle	0,3	0,6	-	17	1,6	0,5	0,5	0,4	-	0,3	-	0,23	-	-	-	2,6	-	-	
	1,1-dichloroéthylène	-	-	-	0,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13	-	-	
	Cis-1,2-dichloroéthylène	-	-	-	0,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Benzène	-	-	-	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-dichloroéthane	0,15	-	-	15	1,3	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	-	-	1,7	-	-
	1,4-dioxane ¹													0,1	nd	0,5	1,2	-	0,2	
03097041	Benzène	0,1	-	-	0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Chlorobenzène	0,09	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,4-dioxane ¹													0,2	0,1	0,2	0,2	-	-	
P-27	Chlorure de vinyle	0,5	0,4	-	-	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	-	0,34	-	-	-	0,49	-	-	
	1,1-dichloroéthylène	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	1,2-dichloroéthane	0,3	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	-	-	0,19	-	-	-	-	-	-	
	1,4- dioxane ¹													-	-	-	0,1	-	-	
PO-94-5S	Chlorure de vinyle	0,8	0,7	-	-	0,6	-	0,6	0,6	0,4	0,4	-	0,37	-	-	-	nd	nd	nd	
	1,2-dichloroéthane	0,2	-	-	-	-	-	-	0,2	0,3	0,3	-	0,17	-	-	-	nd	nd	nd	
	1,4-dioxane ¹													2,7	2,3	1,9	nd	nd	nd	
PO-94-6R	Chlorure de vinyle	4,4	5,5	2,8	4	3,4	2,6	3	3,1	2,7	3,9	-	4,3	-	3,9	-	2,8	1,7	2,5	
	1,1-dichloroéthylène	0,3	0,28	-	0,23	-	-	0,19	0,21	-	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Trans-1,2-dichloroéthylène	0,47	0,93	-	0,64	0,6	-	0,61	0,64	0,52	0,88	0,66	0,69	0,61	1	-	0,53	0,85	1,1	
	1,1-dichloroéthane	0,3	0,24	-	0,3	-	-	0,3	0,3	0,2	0,4	0,26	0,32	-	0,3	-	0,24	0,24	0,2	
	Cis-1,2-dichloroéthylène	0,43	0,75	-	0,45	0,2	0,62	0,42	0,24	0,36	0,43	0,3	0,4	0,37	4,7 ³	-	0,3	0,4	2,3	
	Benzène	0,33	0,39	-	0,28	0,2	0,31	0,28	0,52	0,26	0,33	0,21	0,3	0,3	0,31	-	0,19	0,19	0,23	
	1,2-dichloroéthane	0,2	-	-	0,2	-	-	0,2	-	-	0,3	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Chlorobenzène	0,26	0,23	-	0,29	-	-	-	-	0,25	0,3	0,3	0,26	0,25	-	0,26	-	-	-	
	1,4-dioxane ¹													0,5	0,5	nd	0,8	-	0,6	

Puits	Paramètre	P2011	A2011	P2012	A2012	P2013	A2013	P2014	A2014	P2015	A2015	P2016	A2016	P2017	A2017	P2018	A2018	P2019	A2019	
PO-94-7R	Chlorure de vinyle	4,3	3,9	3,9	3,7	3,1	2,8	2,7	3,1	2,8	3,3	-	3,7	nd	nd	-	2,7	1,9	2,6	
	1,1-dichloroéthylène	-	0,2	-	-	-	-	0,19	-	0,12	-	-	-	nd	nd	-	-	-	-	
	Trans-1,2-dichloroéthylène	0,18	0,32	-	0,41	0,2	-	0,2	0,26	0,17	0,29	-	0,26	nd	nd	-	0,19	0,18	0,59	
	1,1-dichloroéthane ²	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	-	-	0,18	-	-	-	0,15	0,24	0,2	
	Cis-1,2-dichloroéthylène	0,25	0,21	-	0,47	-	-	0,22	0,17	0,24	0,29	-	0,2	nd	nd	-	0,2	0,12	0,66	
	Benzène	0,16	0,17	-	0,15	0,2	-	0,13	0,24	0,14	0,13	-	0,14	nd	nd	-	0,10	-	-	
	1,2-dichloroéthane	0,2	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	nd	-	-	-	-
	Chlorobenzène	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,08	nd	nd	-	-	-	-
	1,4-dioxane ¹														nd	nd	0,8	1,4	-	1,3
03097121	Benzène	0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	nd	nd	nd	nd	
	Éthylbenzène	0,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	nd	nd	nd	nd	
	Xylènes	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	nd	nd	nd	nd	
	1,2,4-triméthylbenzène	0,16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	nd	nd	nd	nd	nd	
	1,4-dioxane ¹													-	nd	nd	nd	nd	nd	
03097062	1,4-dioxane ¹													-	-	-	-	-	0,1	

nd Résultat non disponible.

1. Paramètre ajouté au suivi de la qualité des eaux souterraines de la région de Mercier en 2017 : le 1,4-dioxane pour tous les puits.
2. Paramètre ayant été détecté en 2018 pour la première fois depuis 2011 : le 1,1-dichloroéthane aux puits 5M81-B et PO-94-7R.
3. Valeur considérée comme une anomalie. Une seule occurrence : le cis-1,2-dichloroéthène au puits PO-94-6R à l'automne 2017.



**Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques**

Québec 