

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

Printemps et automne 2022

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Elle a été produite par la Direction des communications du MELCCFP.

Rédaction :

Philippe Ferron	Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface
Asma Chemingui	Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface

Illustrations :

Julien Clos	Direction de l'eau potable, des eaux souterraines et de surface
-------------	---

Renseignements

Téléphone : 418 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)

Formulaire : www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/reenseignements.asp

Internet : www.environnement.gouv.qc.ca

Dépôt légal – 2023
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-94865-0 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.
© Gouvernement du Québec – 2023

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, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (Ministère) 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.

Les relevés piézométriques réalisés au cours des campagnes du printemps et de l'automne 2022 ont démontré que les puits de l'UTES continuent de jouer leur rôle de piège hydraulique. La distribution des surfaces piézométriques modélisées, surtout celles dans l'aquifère rocheux, indique 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 par le piège hydraulique s'étend approximativement jusqu'aux puits P-27 et PO-94-4R comme le montrent les figures 4 et 5.

Au cours de l'année 2020, un puits situé sur une propriété privée (03097131) a dû être obturé. Le puits accidenté PO-94-5S a été reconstruit au cours du mois de janvier 2021 et a depuis fait l'objet d'une caractérisation lors des campagnes du printemps et de l'automne. Ainsi, 13 puits sont actuellement retenus dans le cadre du suivi de la qualité des eaux souterraines.

Les campagnes de caractérisation du printemps et de l'automne ont permis de confirmer l'absence de contamination attribuable aux anciennes lagunes dans l'ensemble des quatre puits d'observation constituant la ceinture d'alerte aménagée en amont hydraulique du puits de la municipalité de Sainte-Martine. Des tests de Mann-Kendall² ont été réalisés sur les concentrations des paramètres détectés historiquement. La période retenue pour la réalisation des tests s'est échelonnée de 2001 à 2022. Des graphiques montrant 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 analyses graphiques.

Le 6 avril 2022, le bris accidentel d'un équipement est survenu à l'UTES, lequel a entraîné l'arrêt temporaire de l'usine de traitement. Les travaux requis pour remettre l'usine en marche ont été terminés en mai et le traitement de l'effluent a repris le 16 mai, à raison d'un débit de 25 L/s afin de stabiliser le procédé. L'usine a repris son traitement au débit normal de 45 L/s le 10 juin. Durant l'arrêt

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

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

temporaire de l'usine, le suivi de la piézométrie a permis de confirmer que le piège hydraulique n'a pas été compromis.

Le 5 août 2022, un second bris d'équipement entraîne une période d'arrêt supplémentaire du 28 août au 21 octobre 2022. Cette période d'arrêt a été suivie d'une remise en route progressive du 21 au 27 octobre. Les niveaux piézométriques relevés pour la campagne d'automne 2022 réalisée le 18 octobre sont donc représentatifs de l'état du piège hydraulique suivant une période d'arrêt des pompes de 51 jours.

Table des matières

Résumé	i
Table des matières	iii
Liste des tableaux	iv
Liste des figures	v
Liste des graphiques	vi
Liste des annexes	vii
1.Introduction	1
2.Objectifs du programme de suivi des eaux souterraines	2
2.1Suivi piézométrique	2
2.2Suivi de la qualité des eaux souterraines	2
3.Méthodologie	3
3.1Suivi piézométrique	3
3.2 Suivi de la qualité des eaux souterraines	9
4.Résultats	13
4.1Relevés piézométriques	13
4.2Analyses chimiques	13
4.3Évolution du panache de contamination	14
4.4Le cas du 1,4-dioxane	28
5.Conclusion	30
6.Références bibliographiques	31

Liste des tableaux

Tableau 1. Calendrier des travaux de terrain en 2022 _____	2
Tableau 2. Les puits du suivi piézométrique utilisé pour l'estimation de la recharge par GWHAT ___	4
Tableau 3. Données météorologiques mensuelles pour l'année hydrologique 2021-2022 _____	4
Tableau 4. Nombre d'échantillons récoltés pour le suivi de la qualité de l'eau souterraine _____	10
Tableau 5. Résultats du programme d'assurance et de contrôle de qualité en 2022 _____	11
Tableau 6. Résumé des substances détectées en 2022 _____	14
Tableau 7. Puits PO-94-1S – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022 _____	18
Tableau 8. Puits 5M-81-B – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022 _____	20
Tableau 9. Puits 03097201 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022 _____	21
Tableau 10. Puits P-27 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022 _____	23
Tableau 11. Puits PO-94-5S (2001-2018) et PO-21-5S (2021-2022) – Tests de Mann-Kendall ____	24
Tableau 12. Puits PO-94-6R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022 _____	26
Tableau 13. Puits PO-94-7R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022 _____	28

Liste des figures

Figure 1. Localisation du site à l'étude _____	34
Figure 2. Coupe schématique du site des anciennes lagunes de Mercier (INRS-ETE, 2018)_____	35
Figure 3. Localisation des puits retenus dans la campagne de caractérisation 2022 _____	36
Figure 4. Distribution des isopièzes dans le roc – Printemps 2022 _____	37
Figure 5. Distribution des isopièzes dans le roc – Automne 2022 _____	38
Figure 6. Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – Printemps 2022 _____	39
Figure 7. Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – Automne 2022 _____	40
Figure 8. Puits d'observation avec substances détectées – Printemps 2022 _____	41
Figure 9. Puits d'observation avec substances détectées – Automne 2022 _____	42

Liste des graphiques

Graphique 1. Hydrogramme du puits de suivi 0390001 et données météorologiques mensuelles	5
Graphique 2. Hydrogramme du puits de suivi 0390021 et données météorologiques mensuelles	5
Graphique 3. Valeurs modales de recharge annuelle et incertitude estimées avec la méthode GLUE pour le puits de suivi 03090001	6
Graphique 4. Valeurs modales de recharge annuelle et incertitude estimées avec la méthode GLUE pour le puits de suivi 03090021	7
Graphique 5. (a) Bilan hydrologique annuel, (b) Bilan hydrologique mensuel moyen et (c) Bilan hydrologique annuel moyen à Mercier (03090001)	8
Graphique 6. (a) Bilan hydrologique annuel, (b) Bilan hydrologique mensuel moyen et (c) Bilan hydrologique annuel moyen à Mercier (03090021)	9
Graphique 7. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-1S	16
Graphique 8. Évolution des concentrations en 1,1-dichloroéthylène, 1,1-dichloroéthane, cis-1,2-dichloroéthylène et trichloroéthylène dans le puits d'observation PO-94-1S	16
Graphique 9. Évolution des concentrations en trans-1,2-dichloroéthylène, benzène, 1,3-dichloropropane et chlorobenzène dans le puits d'observation PO-94-1S	17
Graphique 10. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B	20
Graphique 11. Évolution des concentrations en 1,1-dichloroéthylène et en 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B	20
Graphique 12. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 03097201	21
Graphique 13. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation P-27	22
Graphique 14. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans les puits d'observation PO-94-5S (2001-2018) et PO-21-5S (2021-2022)	24
Graphique 15. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-6R	25
Graphique 16. Évolution des concentrations de trans et cis-1,2-dichloroéthylène, de benzène, de chlorobenzène et de 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-6R	25
Graphique 17. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-7R	27
Graphique 18. 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	27

Liste des annexes

Annexe 1	Figures
Annexe 2	Rapport de forage et schémas d'aménagement des puits
Annexe 3	Suivi piézométrique
Annexe 4	Résultats analytiques 2022
Annexe 5	Certificats d'analyse officiels

1. Introduction

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 » qui se trouvent 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 une formation de till peu perméable, à l'exception de quelques endroits au creux de la vallée enfouie où le till s'amincit au point de disparaître complètement, créant un lien hydraulique entre la formation de sable et de gravier superficielle et le socle rocheux (figure 2, annexe I). Bien qu'il soit peu perméable, le socle rocheux (grès quartzitique de la formation de Thérèse) 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 la base de l'esker et la surface du till, suivant la topographie de ce dernier. Dans les dépressions de la vallée enfouie, le LID s'est accumulé dans de petites cuvettes (pools), alors que, là où l'esker est en contact direct avec le roc (till absent), le LID a pu pénétrer les fractures du roc et s'y accumuler.

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 ce problème, 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).

Plusieurs puits d'observation ont été implantés dans la région afin de suivre l'évolution du panache de contamination et de vérifier l'efficacité du piège hydraulique. Au printemps et à l'automne de chaque année, avec la contribution de la Direction régionale du Contrôle environnemental de la Montérégie (Contrôle-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.

Le 6 avril 2022, un bris accidentel d'équipement est survenu à l'UTES, entraînant l'arrêt du procédé de traitement de l'effluent. Le fonctionnement de l'usine a été immédiatement suspendu afin de planifier et de réaliser les réparations requises. Les travaux ont été terminés le 10 mai et le traitement de l'effluent a repris le 16 mai. À compter de cette date, une période transitoire nécessaire à la stabilisation du procédé de traitement a limité le débit pompé à 60 % de son débit maximal. L'usine a repris sa pleine capacité de traitement le 10 juin.

Du 28 août au 21 octobre, un deuxième bris d'équipement a entraîné une nouvelle période d'arrêt. Cette période d'arrêt a été suivie d'une remise en route progressive du 21 au 27 octobre.

2. Objectifs du programme de suivi des eaux souterraines

Au printemps et à l'automne 2022, dans le cadre du programme de suivi des eaux souterraines de la région de Mercier, le personnel du Contrôle environnemental de la Montérégie (Contrôle-Montérégie) a procédé aux relevés piézométriques et à 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, des eaux souterraines et de surface (DEPESS) a analysé les résultats obtenus. Le tableau 1 dresse la chronologie des travaux de terrain réalisés par le Contrôle-Montérégie.

Tableau 1. Calendrier des travaux de terrain en 2022

Campagne	Personnel	Période des travaux
Échantillonnage – P2022	Contrôle-Montérégie	9 au 13 mai 2022
Échantillonnage – A2022	Contrôle-Montérégie	19 au 26 octobre 2022
Piézométrie – P2022	Contrôle-Montérégie	6 mai 2022
Piézométrie – A2022	Contrôle-Montérégie	18 octobre 2022

P : Printemps

A : Automne

Contrôle-Montérégie : Contrôle environnemental de la Montérégie

Le suivi de la piézométrie et de la qualité des eaux souterraines vise l'acquisition de données permettant une validation de l'efficacité du piège hydraulique du site des anciennes lagunes de Mercier:

2.1 Suivi piézométrique

- Documenter les variations de niveau d'eau dans l'aquifère granulaire et dans l'aquifère rocheux;
- Valider l'efficacité du piège hydraulique;
- Alimenter la base de données des fluctuations piézométriques au fil des années;
- Évaluer le risque de conflit d'usages avec les principaux utilisateurs de la ressource, tels les agriculteurs, les municipalités ainsi que les préleveurs industriels, commerciaux et institutionnels (ICI).

2.2 Suivi de la qualité des eaux souterraines

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

3. Méthodologie

3.1 Suivi piézométrique

Le suivi de la piézométrie dans la région de Mercier est assuré par la mesure manuelle de la profondeur d'eau ainsi que des données issues de sondes automatisées installées dans les puits du Réseau de suivi des eaux souterraines du Québec (RSESQ)³.

3.1.1 Sondes automatisées

Des sondes de marque Solinst sont installées dans certains puits d'observation qui sont inclus dans le réseau de suivi de la qualité des eaux souterraines de la région de Mercier. Ces quelques puits font également partie du RSESQ. Les données récoltées sont disponibles en ligne sur le site Internet du Ministère, à la page consacrée au RSESQ.

3.1.2 Relevés manuels

Les techniciens du Ministère ont effectué des relevés manuels de niveaux d'eau le 6 mai et le 13 octobre 2022 dans plus d'une trentaine de puits. Les mesures ont été effectuées à l'aide d'une sonde à ruban graduée 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 dans l'annexe II. Pour sa part, l'annexe III présente tous les niveaux piézométriques obtenus à partir des sondes automatisées et des relevés manuels du printemps et de l'automne 2022 utilisés dans le présent rapport.

3.1.3 Évaluation de la recharge

L'estimation de la recharge a été réalisée à l'aide de l'outil Ground-Water Hydrograph Analysis Toolbox (GWHAT). Cet outil consiste à utiliser les niveaux d'eau mesurés pour caler un bilan hydrologique de surface couplé à un bilan en eau d'un aquifère à nappe libre (ou semi-captive). Le calage du modèle est réalisé à l'aide de la méthode d'optimisation globale Generalized Likelihood Uncertainty Estimation (GLUE) (Gosselin, 2016). Cette approche permet l'estimation de la recharge et de son incertitude pour une année hydrologique (1^{er} octobre d'une année au 30 septembre de l'année suivante) à une échelle relativement locale autour des puits. La méthode peut être utilisée pour l'évapotranspiration et le ruissellement, sur toute la période pour laquelle des données météorologiques sont disponibles.

Le tableau 2 présente les deux puits de suivi qui répondent aux exigences de l'approche utilisée; 03090001 et 03090021 (figure 3, annexe I) situés approximativement à 2 km et 1,5 km respectivement au nord de l'UTES.

3. Accessible par le site Web du MELCC : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/piezo/index.htm>.

Tableau 2. Les puits du suivi piézométrique utilisé pour l'estimation de la recharge par GWHAT

Puits	Municipalité	Formation recoupée	Confinement	Coord. X	Coord. Y	Type de relevé	Durée de suivi
03090001	Mercier	sable	libre	600 471,25	5 017 372,50	Sonde auto.	2004-2022
03090021	Mercier	roc	semi-captive	599 595,00	5 017 167,00	Sonde auto.	2001-2022

Données du réseau de suivi des eaux souterraines du Québec, MELCCFP

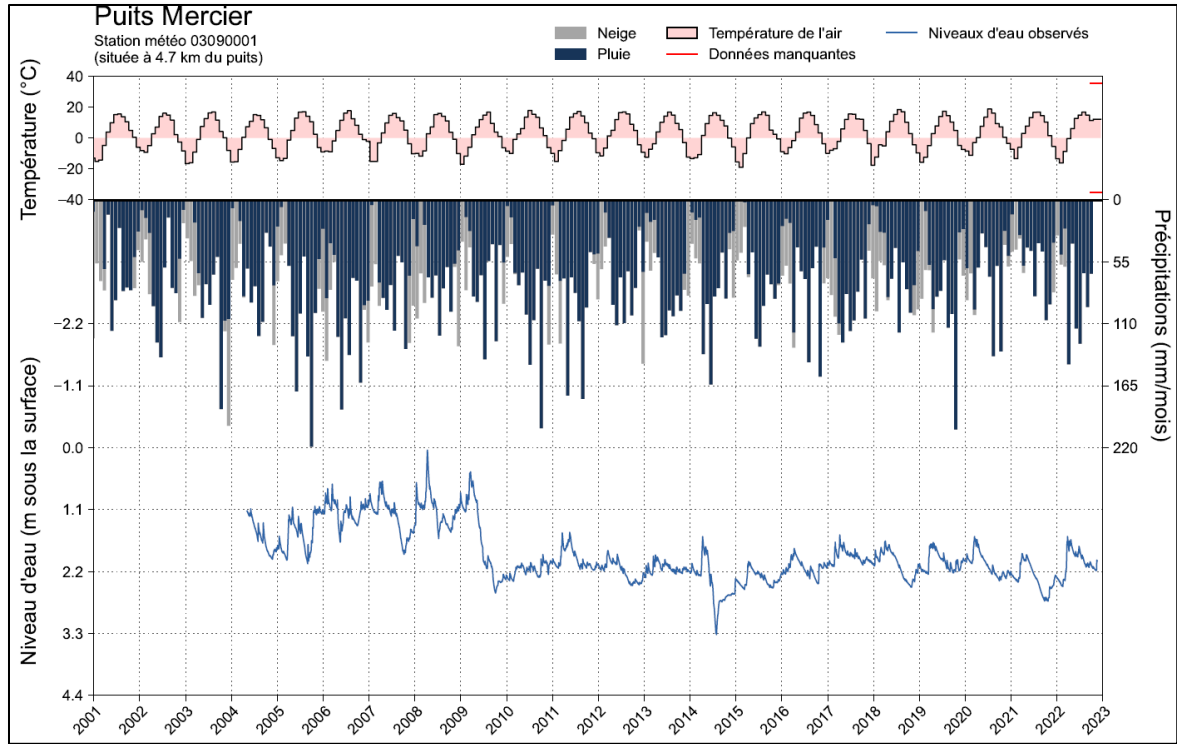
Les données météorologiques (températures et précipitations) sont extraites de la grille Info-climat pour la période allant de 1980 à 2022. Le tableau 3 présente les données météorologiques mensuelles pour l'année hydrologique 2021-2022, totalisant 1041,71 mm de précipitations, dont 923,26 mm de pluie et 118,45 mm de neige et des températures moyennes qui varient entre -13,29 et 21,87 °C :

Tableau 3. Données météorologiques mensuelles pour l'année hydrologique 2021-2022

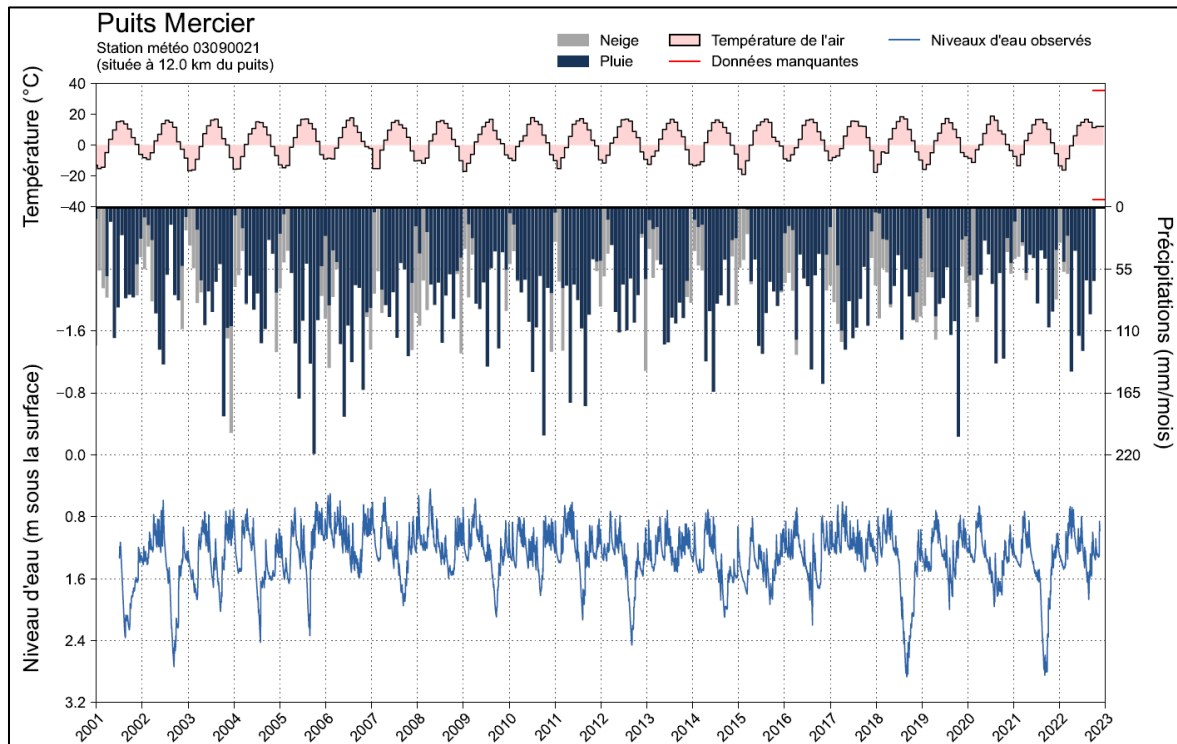
Année	Mois	Précipitations (mm)	Pluies (mm)	Neige (mm)	T _{max} (°C)	T _{moy} (°C)	T _{min} (°C)
2021	Octobre	122,42	122,42	0,00	7,75	11,69	15,85
2021	Novembre	55,99	43,13	12,87	-1,22	2,25	6,27
2021	Décembre	64,49	31,30	33,19	-7,05	-2,90	0,70
2022	Janvier	32,18	0,00	32,18	-18,79	-13,29	-7,99
2022	Février	72,91	48,50	24,41	-12,42	-7,25	-2,29
2022	Mars	77,13	61,32	15,80	-5,10	-0,43	3,26
2022	Avril	123,99	123,99	0,00	1,75	6,40	10,77
2022	Mai	56,97	56,97	0,00	9,44	16,07	21,81
2022	Juin	159,56	159,56	0,00	13,67	18,44	23,48
2022	Juillet	72,26	72,26	0,00	16,44	21,87	26,87
2022	Août	104,23	104,23	0,00	16,10	20,90	26,16
2022	Septembre	99,58	99,58	0,00	11,59	15,64	20,40

Données extraites de la grille Info-climat produite par la Direction de la qualité de l'air et du climat du MELCCFP

Les graphiques 1 et 2 produits par GWHAT montrent le niveau d'eau journalier mesuré dans les deux puits de suivi et les données météorologiques mensuelles à partir de l'année 2021 jusqu'à 2022.



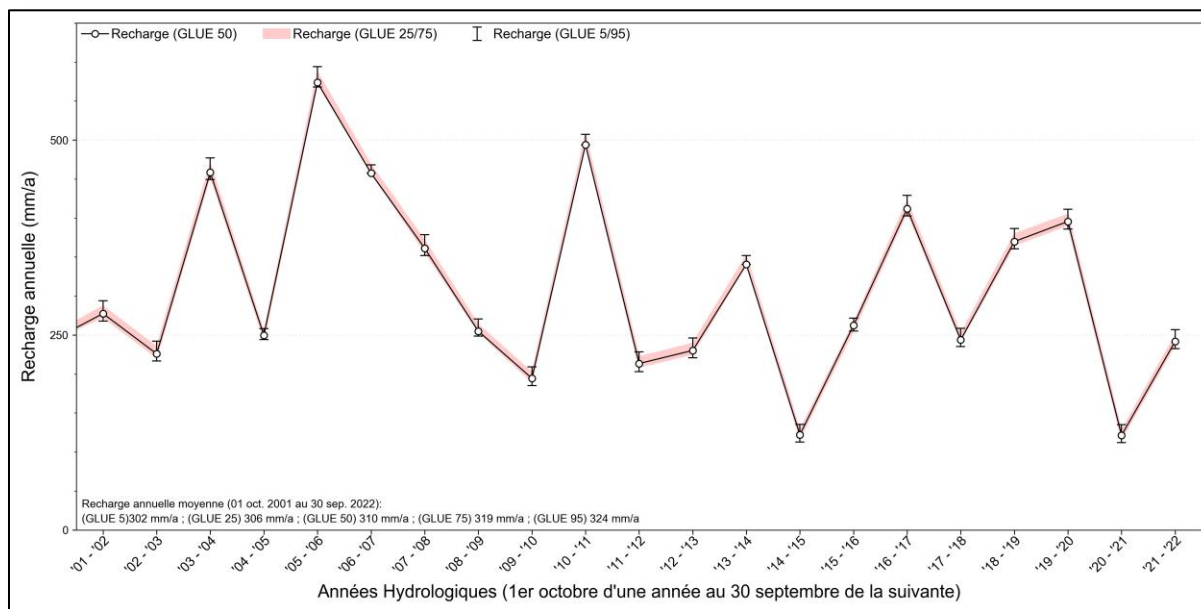
Graphique 1. Hydrogramme du puits de suivi 0390001 et données météorologiques mensuelles



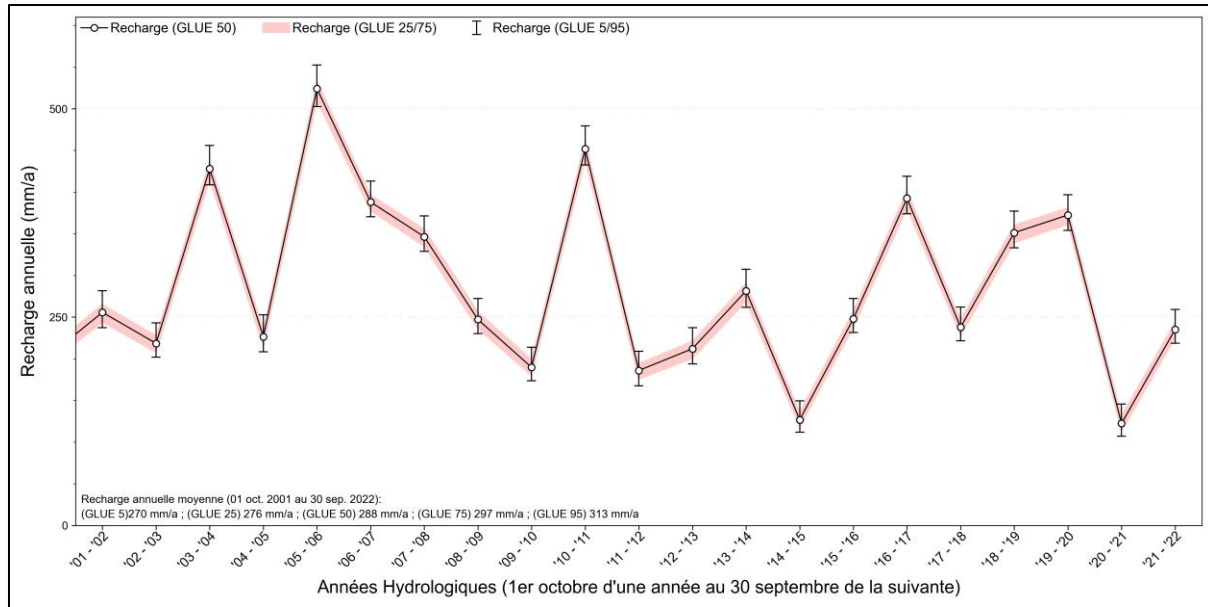
Graphique 2. Hydrogramme du puits de suivi 0390021 et données météorologiques mensuelles

Les données de la recharge et les autres composantes du bilan hydrique (évapotranspiration réelle et ruissellement) ont été calculées pour la période 1980-2022. Cependant, notre analyse des résultats s'est limitée à la période 2001-2022.

Les graphiques 3 et 4 montrent les valeurs modales de la recharge annuelle calculées avec la méthode GLUE pour la période 2001-2022 pour les deux puits de suivi (03090001 et 03090021). Les moustaches correspondent à l'incertitude calculée avec l'intervalle de confiance de GLUE de 5 % à 95 %.



Graphique 3. Valeurs modales de recharge annuelle et incertitude estimées avec la méthode GLUE pour le puits de suivi 03090001

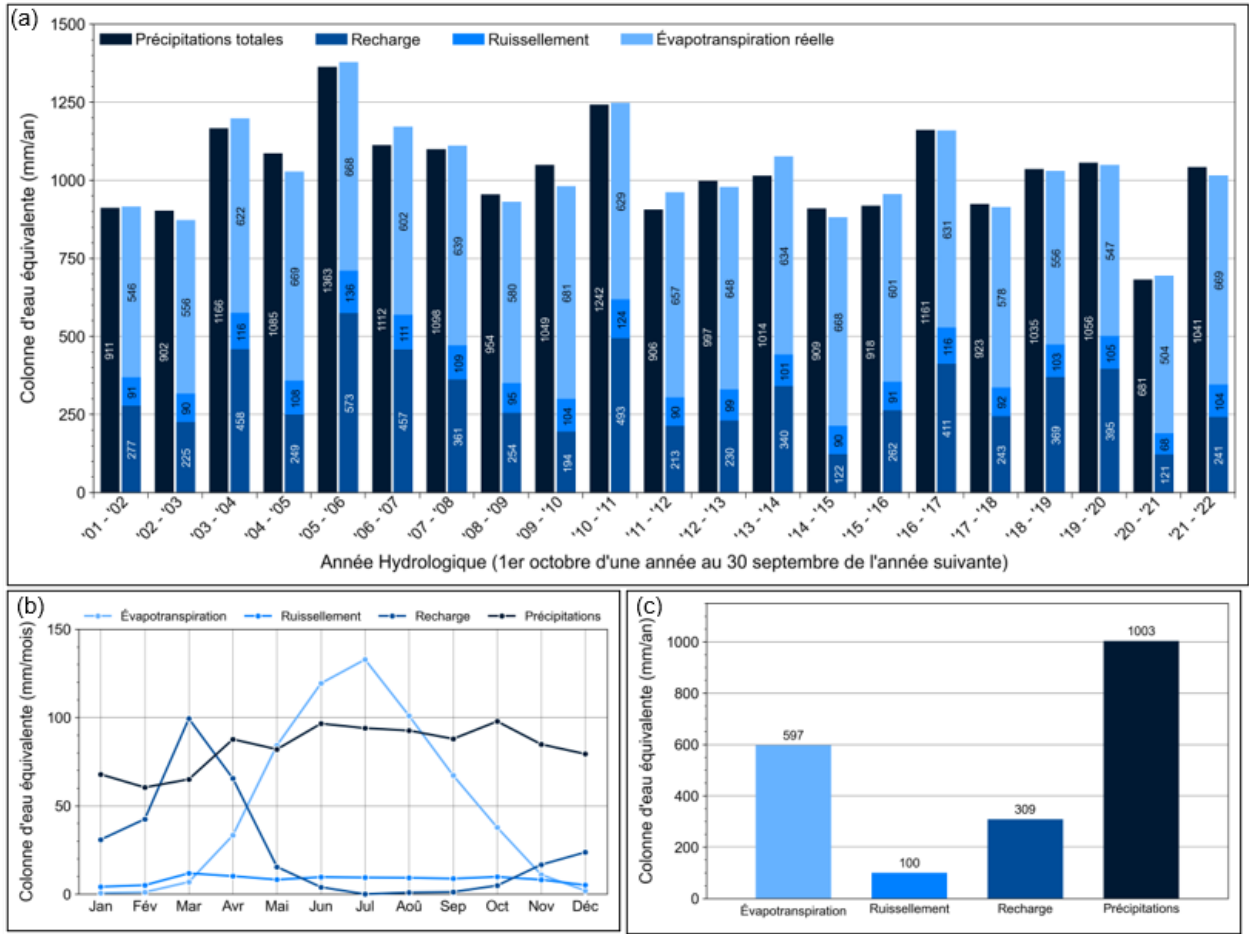


Graphique 4. Valeurs modales de recharge annuelle et incertitude estimées avec la méthode GLUE pour le puits de suivi 03090021

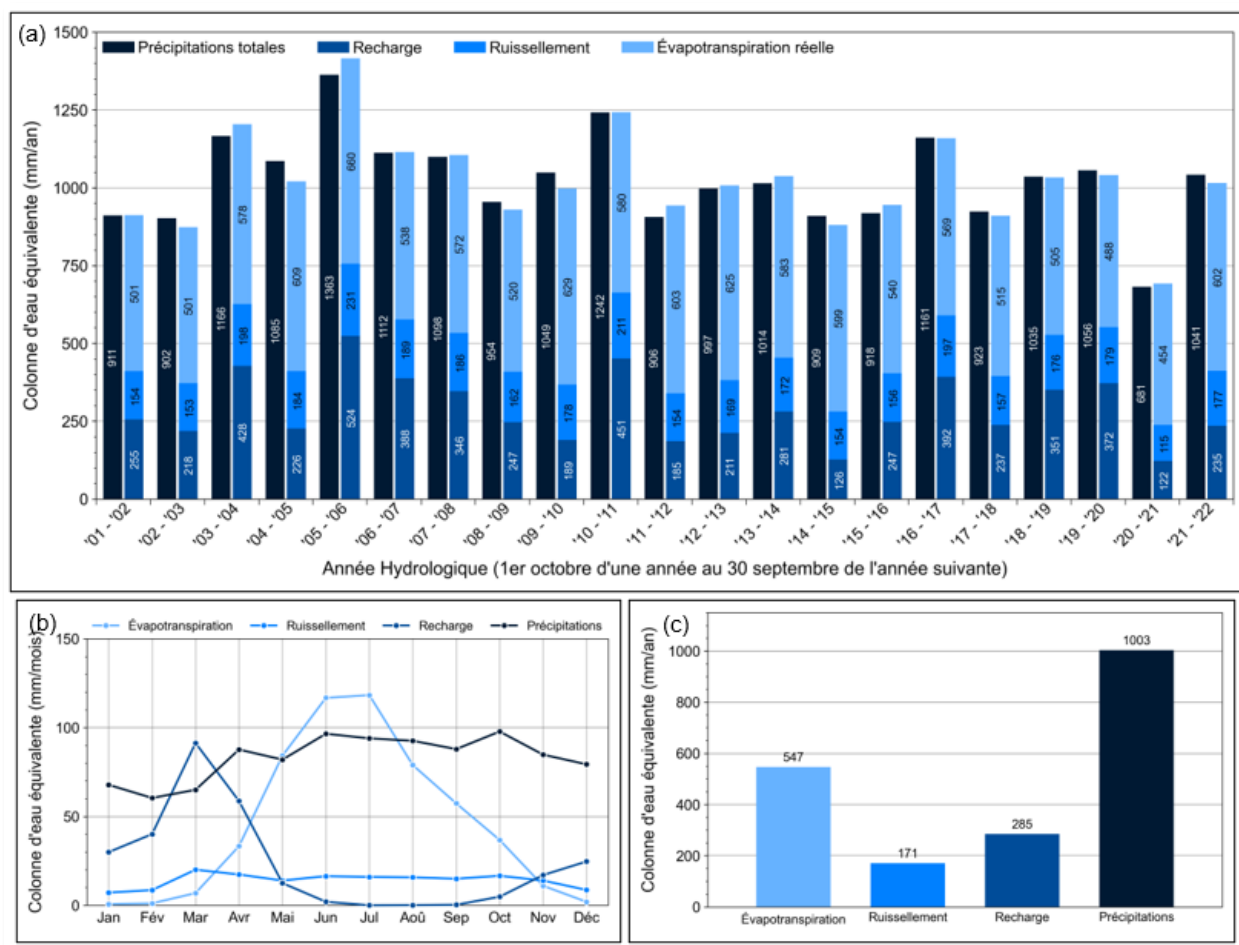
Pour le puits de suivi 03090001, la recharge annuelle de l'aquifère de dépôts meubles à nappe libre varie entre 121,2 mm/an pour l'année 2020-2021 et 573,7 mm/an pour l'année 2005-2006. La recharge annuelle moyenne est d'environ 309 mm/an.

En ce qui concerne le puits de suivi 03090021, la recharge annuelle de l'aquifère du roc à nappe libre, varie entre 122,3 mm/an pour l'année 2020-2021 et 524,1 mm/an pour l'année 2005-2006. En effet, durant l'année 2020-2021, le niveau d'eau à ce puits a atteint un minimum historique à la suite de la récession estivale. La recharge annuelle moyenne est de 285 mm/an.

Les graphiques 5 et 6 montrent les bilans hydrologiques annuels (a), mensuels moyens (b) et annuels moyens (c) des deux puits de suivi à Mercier. D'après les graphiques des bilans hydrologiques annuels (a), nous constatons que la composante qui varie le plus sur une base annuelle est la recharge, alors que le ruissellement et l'évapotranspiration varient peu. L'année 2020-2021 était exceptionnelle, des précipitations peu élevées ont été enregistrées, ce qui a induit une faible recharge des aquifères. Pour l'année 2021-2022, la recharge a presque doublé de quantité par rapport à l'année hydrologique précédente. Le pic de la recharge printanière associé à la fonte de neige est atteint durant le mois de mars, une recharge moins élevée est notée durant l'automne (figures b). Les figures (c) présentent les bilans annuels moyens dont la composante la plus élevée est l'évapotranspiration. En effet, 55 % à 60 % des précipitations reçues s'évaporent, 10 % à 17 % ruissellent et 28 % à 31 % contribuent à la recharge des aquifères.



Graphique 5. (a) Bilan hydrologique annuel, (b) Bilan hydrologique mensuel moyen et (c) Bilan hydrologique annuel moyen à Mercier (03090001)



Graphique 6. (a) Bilan hydrologique annuel, (b) Bilan hydrologique mensuel moyen et (c) Bilan hydrologique annuel moyen à Mercier (03090021)

3.2 Suivi de la qualité des eaux souterraines

3.2.1 Échantillonnage standard

Chaque prélèvement standard dans un puits d'observation a été précédé d'une vidange d'eau d'un volume égal à au moins 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 2022 est indiqué dans le tableau 4. Pour chaque campagne d'échantillonnage, un duplicata⁴ a été recueilli et au moins un blanc de transport⁵ a été analysé. Les résultats complets des analyses chimiques sont présentés dans l'annexe 4.

Tableau 4. 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 2022	13	1	1	2
Automne 2022	13	1	0	1

1. Le nombre de puits du réseau de suivi de la qualité s'élève à 14 depuis 2020 (abandon du puits 03097131). Le puits de la municipalité de Sainte-Martine n'étant pas accessible, seulement 13 points de mesure ont été échantillonnés.

3.2.2 Analyses chimiques

Les analyses chimiques ont été effectuées par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ). Les résultats obtenus ainsi que les limites de la méthode (LDM) sont présentés dans l'annexe 4. Une copie des certificats d'analyse est disponible dans l'annexe 5.

3.2.3 Assurance et contrôle de la qualité des résultats analytiques

Le contrôle de qualité a été réalisé par la prise d'un duplicata 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 :

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

où

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

RD : résultat du duplicata;

RÉ : résultat de l'échantillon standard.

4. 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 (s'il est analysé dans le même laboratoire, comme c'est le cas pour la caractérisation qui fait l'objet de ce rapport) ou la reproductibilité (s'il est 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).

5. 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.

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 la méthode, la différence relative ne peut être analysée de façon significative.

Le tableau 5 présente les différences relatives entre l'échantillon standard et son duplicata pour les paramètres dont la concentration était supérieure à la limite de la méthode. Pour la campagne du printemps 2022, neuf paramètres ont été détectés dans les échantillons du puits PO-94-1S et son duplicata MW-09. Seul le trichloroéthylène (TCE) indique une différence relative supérieure à 30 %. Notons toutefois que la valeur obtenue pour le duplicata (MW-09) se trouve entre la limite de la méthode (LDM) et la limite de quantification de la méthode (LQM). Ainsi, ce résultat confirme la présence de TCE au droit du puits PO-94-1S, mais la concentration mesurée en TCE ne peut être considérée comme fiable. Pour la campagne d'automne, douze paramètres ont été détectés dans les échantillons analysés. Dans l'ensemble, les différences relatives calculées se trouvent sous le critère de 30 %, exception faite du toluène avec une valeur de 40 %. Rappelons toutefois que la concentration de 0,2 µg/L se trouve entre la LDM (0,1 µg/L) et la LQM (0,3 µg/L). Ainsi, la présence de toluène dans l'échantillon serait confirmée, mais la précision de la mesure serait incertaine.

Tableau 5. Résultats du programme d'assurance et de contrôle de qualité en 2022

Paramètre analytique	Limite de la méthode (µg/L)	Résultats		Différence relative (%)
		PO-94-1S (µg/L)	MW-09 (µg/L)	
P2022				
Chlorure de vinyle	0,09	12	12	0
1,1-dichloroéthylène	0,09	0,17	0,17	0
Trans-1,2-dichloroéthylène	0,08	0,19	0,2	5
1,1-dichloroéthane	0,14	0,88	0,89	1
Cis-1,2-dichloroéthylène	0,13	2,4	2,5	4
Benzène	0,05	0,89	0,9	1
1,2-dichloroéthane	0,1	1,7	1,8	6
Trichloroéthylène	0,1	0,1	0,2	67
Chlorobenzène	0,08	0,34	0,34	0
A2022				
Chlorure de vinyle	0,09	9,9	9,7	2
1,1-dichloroéthylène	0,09	0,19	0,18	5
Trans-1,2-dichloroéthylène	0,08	0,18	0,16	12
1,1-dichloroéthane	0,14	1,1	1	10
Cis-1,2-dichloroéthylène	0,13	2,5	2,4	4
Benzène	0,05	1	0,93	7
1,2-dichloroéthane	0,1	1,6	1,4	13
Trichloroéthylène	0,1	0,1	0,1	0
Chlorobenzène	0,08	0,34	0,4	16
Toluène	0,1	0,3	0,2	40
1,3-dichloropropane	0,08	0,18	0,16	12
1,4-dioxane	0,10	0,1	0,1	0

3.2.4 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)*⁶. 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 2022. La période retenue pour la réalisation des tests s'échelonne de 2001 à 2022, 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. Des tests de Mann-Kendall par « fenêtres glissantes » ont aussi 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 ($n \geq 20$ données). Les données d'entrée pour la réalisation de ces tests sont les suivantes :

- Test simple/global;
- Tests saisonniers;
- Test avec fenêtres glissantes (largeur par défaut : $n = 25$);
- Niveau de confiance $\alpha-1 = 0,1$;
- Niveau de confiance $\alpha-2 = 0,005$.

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

4. Résultats

4.1 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 2022. Les figures 4 à 7 de l'annexe I présentent une schématisation de la surface piézométrique des aquifères dans le roc et dans les dépôts meubles. Ces surfaces ont été obtenues à partir des élévations piézométriques mesurées durant les campagnes du printemps et de l'automne 2022. Les équipotentielles ont été générées à l'aide du logiciel Surfer 10 en utilisant la méthode d'interpolation par krigeage.

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 lorsque les pompes sont en fonction, ce qui correspond à l'effet du piège hydraulique sur les niveaux d'eau.
2. Les pompes de l'UTES ont dû être mises à l'arrêt en raison d'un bris accidentel survenu le 6 avril 2022, entraînant l'arrêt du procédé de traitement de l'effluent. Les réparations terminées le 10 mai suivant ont permis la reprise du pompage le 16 mai à un débit transitoire représentant 60 % du débit journalier habituel. Cette reprise graduelle était requise afin de stabiliser le procédé de traitement. La pleine capacité de l'usine a été atteinte le 10 juin. Ainsi, les relevés piézométriques réalisés dans les puits d'observation pour la campagne du printemps 2022 sont représentatifs de l'état du piège hydraulique après une période de 30 jours suivant l'arrêt des pompes (figures 4 et 6).
3. Du 28 août au 21 octobre, une deuxième période d'arrêt a été nécessaire en raison d'un nouveau bris d'équipement. Cette période d'arrêt a été suivie d'une remise en route progressive du 21 au 27 octobre. Les niveaux piézométriques relevés pour la campagne d'automne 2022 le 18 octobre sont donc représentatifs de l'état du piège hydraulique suivant une période d'arrêt des pompes de 51 jours (figures 5 et 7).
4. Dans le socle rocheux, une dépression piézométrique est observée près de la municipalité de Sainte-Martine (figures 4 et 5). 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.
5. Immédiatement en aval des puits de pompage de l'UTES, le gradient hydraulique régional de l'aquifère rocheux s'estompe à proximité des puits P-27 et PO-94-4R. Il s'agit grossièrement 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 P-24.

4.2 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 8 et 9 qui présentent la position des puits d'observation montrant des détections pour les campagnes du printemps et de l'automne 2022 respectivement.

Un résumé des résultats d'analyses chimiques est présenté dans le tableau 6. 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). Une compilation des résultats obtenus pour les campagnes de printemps et d'automne 2022 est présentée dans l'annexe 4.

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)⁷. Pour le moment, il n'y a pas de norme pour le 1,4-dioxane fixée par le RQEP et aucun critère n'est présenté dans la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés. Depuis mars 2021, Santé Canada propose une recommandation de 50 µg/L pour la qualité de l'eau potable au sujet de ce composé. Le cas du 1,4-dioxane est abordé plus en détail dans la section 4.4 du présent rapport.

Tableau 6. Résumé des substances détectées en 2022

Paramètre analytique	Critère eau de consommation ¹ (µg/L)	Nombre de détections ⁴		Nb de dépassements du critère	
		P2022	A2022	P2022	A2022
Chlorure de vinyle	2	5	6	3	4
1,1-dichloroéthylène	10	3	4	0	0
Trans-1,2-dichloroéthylène	- ²	2	4	-	0
1,1-dichloroéthane	- ³	3	4	0	0
Cis-1,2-dichloroéthylène	- ²	3	3	0	0
Benzène	0,5	3	4	1	1
1,2-dichloroéthane	5	5	6	1	1
Trichloroéthylène	5	1	1	0	0
Toluène	24	0	4	0	0
1,3-dichloropropane	-	0	1	0	0
Chlorobenzène	30	2	2	0	0
1,4-dioxane	50 ⁵	6	7	0	0

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 la campagne A2022.
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. Recommandation de Santé Canada

4.3 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. Les valeurs des paramètres détectés dans les puits depuis la campagne d'échantillonnage du printemps 2011 ont servi à la préparation des graphiques 7 à 18. Les mêmes valeurs ont été utilisées pour la réalisation des tests de Mann-Kendall, dont les résultats sont présentés plus bas.

7. 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.

4.3.1 Observations générales

Globalement, les résultats des analyses du printemps et de l'automne 2022 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, ce constat n'est valable que dans le contexte où les puits de l'UTES jouent leur rôle de piège hydraulique. Par exemple, en 2022, l'eau du puits PO-94-1S, adjacent aux puits de l'UTES (à l'intérieur du rayon d'influence du piège hydraulique), a présenté des concentrations qui ont excédé les limites de détection pour plusieurs paramètres, dont certains excèdent les critères applicables pour l'eau de consommation. Conséquemment, un arrêt du système de contrôle de la migration de l'eau souterraine contaminée pourrait amener la charge de contamination mesurée au PO-94-1S à migrer vers l'aval.

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

Concernant le toluène, quatre puits ont indiqué une détection pour ce paramètre, soit les puits 5M81-B, PO-94-1S et son duplicata (MW-09), PO-21-5S et PO-94-7R. Les concentrations détectées pour ces puits fluctuent entre 0,1 µg/L et 0,3 µg/L. Ces valeurs sont concordantes avec la valeur détectée dans le blanc de transport-1 de 0,3 µg/L.

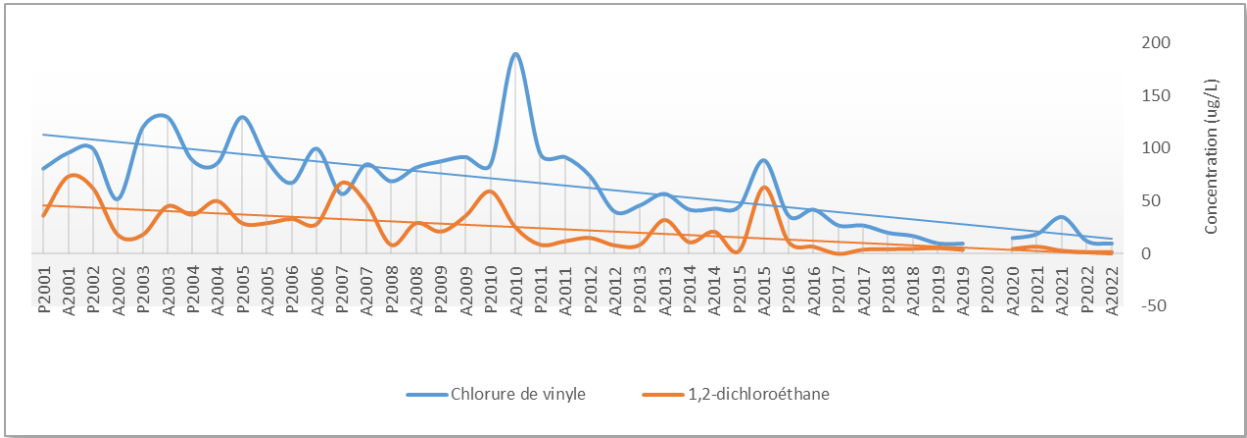
En cheminant de l'amont hydraulique des anciennes lagunes vers le puits de Sainte-Martine (du nord-est vers le sud-ouest), l'observation des puits indiquant des concentrations de paramètres excédant les limites de détection permet d'en arriver aux constats suivants :

4.3.2 Puits d'observation MW-08

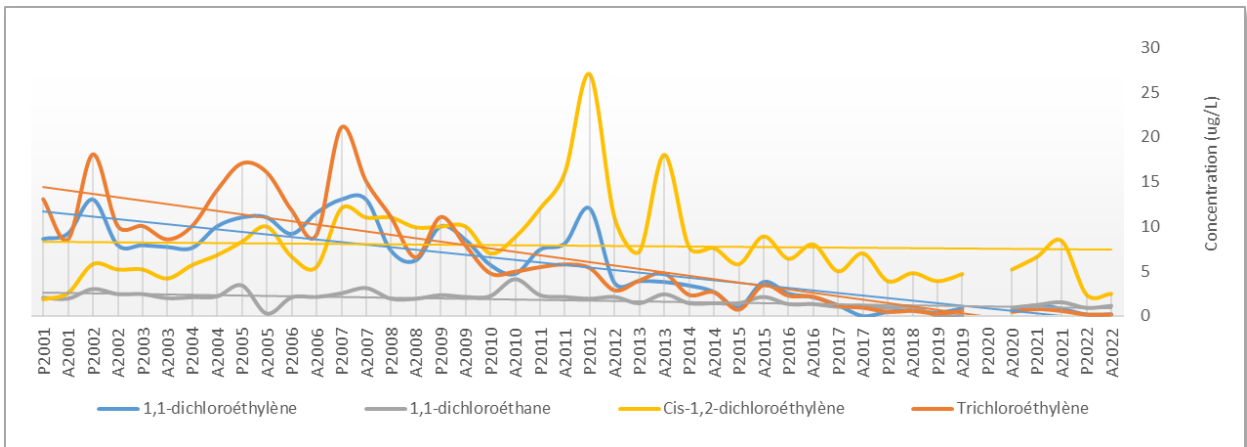
Ce puits d'observation installé dans l'aquifère rocheux est situé à environ 50 m en amont hydraulique des anciennes lagunes. Il sert de référence pour la teneur de fond régionale. Aucun des paramètres suivis n'y a été décelé au cours de la campagne 2022.

4.3.3 Puits d'observation PO-94-1S

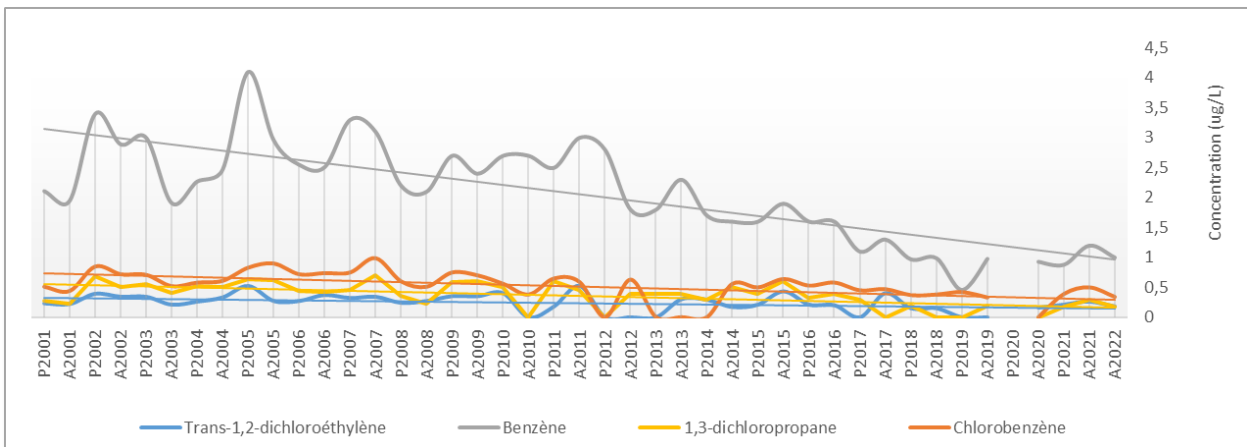
Ce puits d'observation intercepte l'aquifère dans les dépôts meubles, à quelques dizaines de mètres des puits de l'UTES. Les concentrations de plusieurs paramètres ont excédé les limites de détection lors des campagnes de suivi du printemps et de l'automne 2022 (figures 8 et 9). Les concentrations de chlorure de vinyle et de benzène ont également dépassé le critère d'eau à des fins de consommation. Les courbes de tendance des graphiques 7 à 9 indiquent une diminution progressive des concentrations pour chacun des paramètres détectés. Dans les rapports antérieurs, le cis-1,2-dichloroéthylène indiquait une pente négative (croissante). Depuis l'ajout des résultats analytiques des campagnes de 2022, la courbe de tendance indique maintenant une pente positive (décroissante) au même titre que les autres paramètres.



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



Graphique 8. 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 9. Évolution des concentrations en trans-1,2-dichloroéthylène, benzène, 1,3-dichloropropane et chlorobenzène dans le puits d'observation PO-94-1S

Les tests de Mann-Kendall apportent un éclairage concernant l'évolution de ce paramètre. En effet, on observe une tendance à la hausse dont la force culmine en 2012 où les valeurs « S » sont les plus élevées. Cette tendance s'amenuise graduellement et disparaît complètement en 2016 avec des « valeurs-p » de l'ordre de 0,4. Une tendance à la baisse s'enclenche alors et se concrétise depuis. Pour tous les autres paramètres, les tests de Mann-Kendall confirment les tendances générales à la baisse observées sur les graphiques.

Enfin, un duplicata du puits PO-94-1S a été prélevé en 2022 : il s'agit de l'échantillon MW-09, dont les résultats d'analyse (présentés dans l'annexe IV) sont comparables à ceux du puits PO-94-1S.

Tableau 7. Puits PO-94-1S – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022

Composé		Test simple	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combiné
Nombre d'échantillons (n)		43	21	22	43
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	2,26 * 10 ⁻⁹	4,52 * 10 ⁻⁶	7,79 * 10 ⁻⁵	3,04 * 10 ⁻⁸
	S	-561	-148	-135	-283
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthylène	Valeurs-p	1,76 * 10 ⁻⁹	0,0002	4,74 * 10 ⁻⁶	5,56 * 10 ⁻⁹
	S	-565	-120	-158	-278
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	1,52 * 10 ⁻⁵	0,0001	0,0094	1,24 * 10 ⁻⁵
	S	-399	-121	-84	-205
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Cis-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,2070	0,1986	0,3056	0,1660
	S	-79	-29	-19	-48
	Tendances	---	---	---	---
Trans-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0099	0,0169	0,1233	0,0103
	S	-223	-71	-42	-113
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse
Benzène	Valeurs-p	9,22 * 10 ⁻⁸	0,0004	8,78 * 10 ⁻⁵	2,44 * 10 ⁻⁷
	S	-499	-111	-134	-245
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	7,80 * 10 ⁻⁸	0,0008	2,15 * 10 ⁻⁵	1,27 * 10 ⁻⁷
	S	-502	-105	-146	-251
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Trichloroéthylène	Valeurs-p	7,36 * 10 ⁻⁹	0,0006	1,40 * 10 ⁻⁶	7,09 * 10 ⁻⁹
	S	-542	-109	-167	-276
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,3-dichloropropane	Valeurs-p	6,54 * 10 ⁻⁵	0,0020	0,0098	0,0001
	S	-353	-96	-78	-174
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Chlorobenzène	Valeurs-p	8,42 * 10 ⁻⁵	0,0051	0,0047	0,0001
	S	-360	-86	-93	-179
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

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

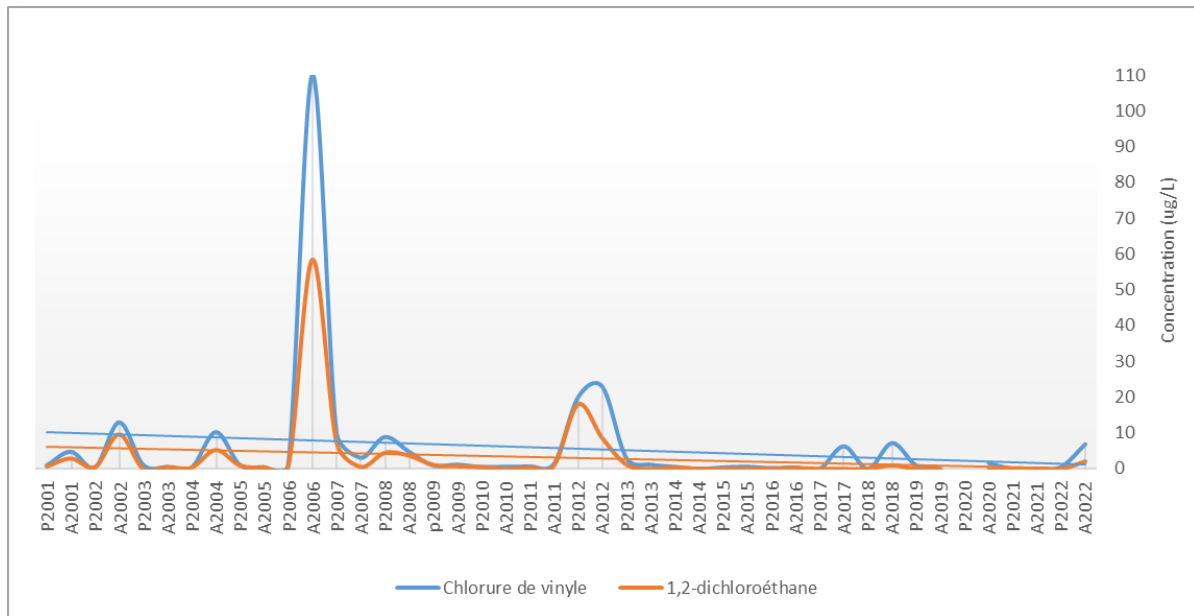
ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable (0,005 < valeur p < 0,1).

4.3.4 Puits d'observation 5M81-B

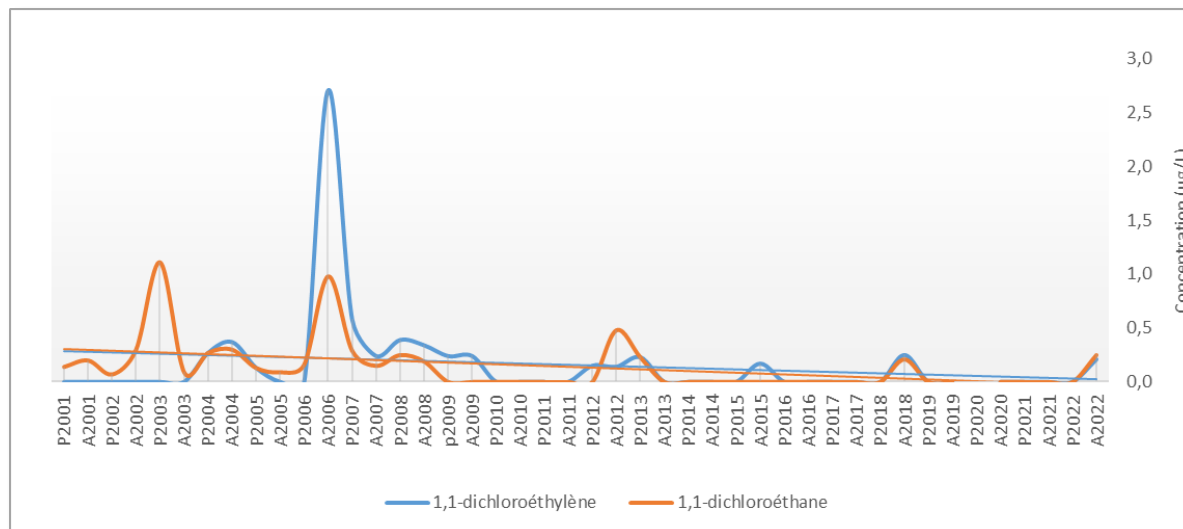
Situé à environ 800 m au sud-ouest des lagunes, à la marge aval de la zone d'influence du piège hydraulique créé par les puits de l'UTES, ce puits d'observation permet d'échantillonner l'eau de l'aquifère dans les dépôts meubles (figure 3). Pour la campagne de suivi du printemps 2022, seulement le chlorure de vinyle ainsi que le 1,4-dioxane ont indiqué une concentration excédant la limite de la méthode. À l'automne 2022, plusieurs paramètres ont excédé la limite de la méthode (LDM), mais demeurent toutefois sous la limite de quantification de la mesure (LQM), exception faite du chlorure de vinyle, du 1,2-dichloroéthane et du 1,4-dioxane qui indiquent des concentrations excédant la limite de quantification de la mesure (LQM).

Comme le montre le graphique 10, la détection de chlorure de vinyle est habituellement associée à la détection du 1,2-dichloroéthane. Ces détections sont sporadiques et ont lieu habituellement à l'automne. Le graphique 11 illustre les tendances observées pour le 1,1-dichloroéthylène et le 1,1-dichloroéthane.

Les courbes de tendance des graphiques 10 et 11 suggèrent une constante diminution des concentrations depuis 2001, laquelle est confirmée par les tests de Mann-Kendall, à l'exception du 1,1-dichloroéthylène qui n'indique aucune tendance. Pour ce paramètre, les données en voisinage glissant (avec $n = 25$) indiquent une tendance à la hausse dont la force culmine à l'automne 2009 avec une valeur « S » la plus élevée ($S = 60$). Cette tendance s'amenuise graduellement jusqu'à s'inverser avec des valeurs « S » négatives à compter du printemps 2014. La tendance à la baisse se confirme avec une « valeur-p » de 0,066 en automne 2015 et atteint un maximum de force au printemps 2018 avec une « valeur-p » de 0,002. Depuis, une diminution de la force de la tendance est notée. Les résultats du test par fenêtres glissantes (avec $n = 40$) suggèrent toutefois l'amorce d'une tendance à la baisse depuis l'automne 2021.



Graphique 10. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B8



Graphique 11. Évolution des concentrations en 1,1-dichloroéthylène et en 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B

Tableau 8. Puits 5M-81-B – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combiné
Nombre d'échantillons (n)		43	21	22	43
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	0,0189	0,0196	0,0874	0,0078
	S	-199	-69	-49	-118
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthylène	Valeurs-p*	0,1322	0,1813	0,2951	0,1562
	S	-83	-22	-17	-39
	Tendances *	---	---	---	---
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0001	0,0009	0,0212	0,0001
	S	-325	-94	-68	-162
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0003	0,0106	0,0088	0,0004
	S	-324	-75	-83	-158
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

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

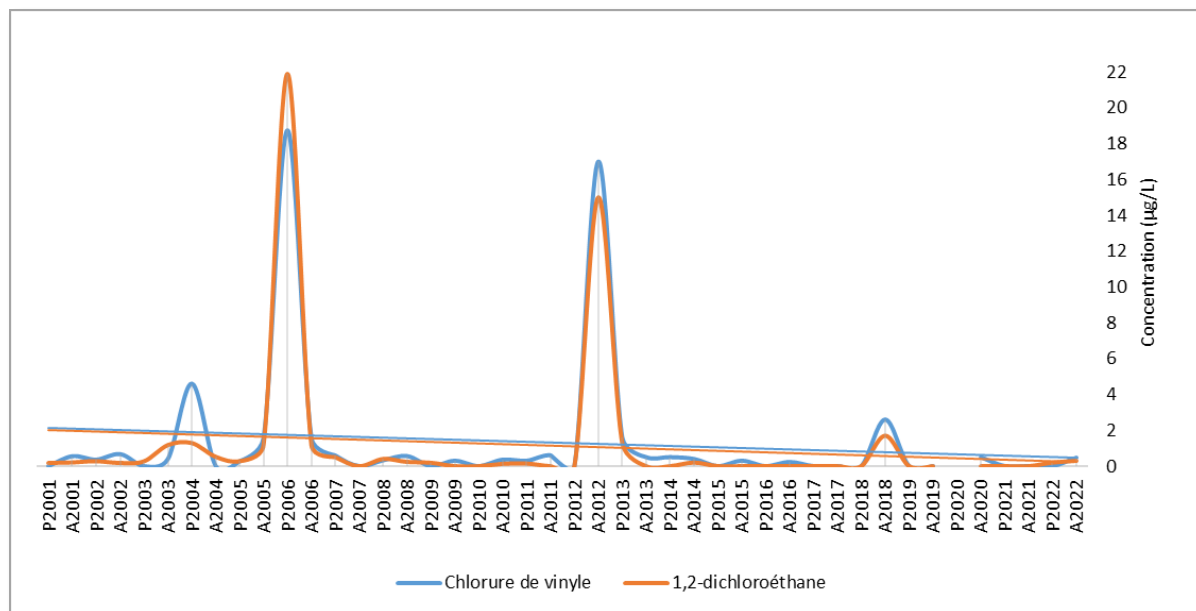
ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable ($0,005 < \text{valeur } p < 0,1$).

8. 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.

4.3.5 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). Au printemps 2022, le 1,2-dichloroéthane ainsi que le 1,4-dioxane ont été détectés à des concentrations sous la limite de quantification de la mesure (LQM). À l'automne 2022, du chlorure de vinyle, du 1,2-dichloroéthane ainsi que du 1,4-dioxane ont été détectés.

Le graphique 12 illustre une diminution progressive des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane depuis 2001 au puits 03097201, laquelle est confirmée par les tests de Mann-Kendall⁹.



Graphique 12. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 03097201

Tableau 9. Puits 03097201 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022

Composé	Tests simples	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combiné	
Nombre d'échantillons (n)	43	21	22	43	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	0,0238	0,0236	0,1055	0,0120
	S	-184	-60	-45	-105
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0010	0,0048	0,0478	0,0013
	S	-264	-83	-57	-140
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

9. 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.

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 ($0,005 < \text{valeur } p < 0,1$).

4.3.6 Puits d'observation 03097041

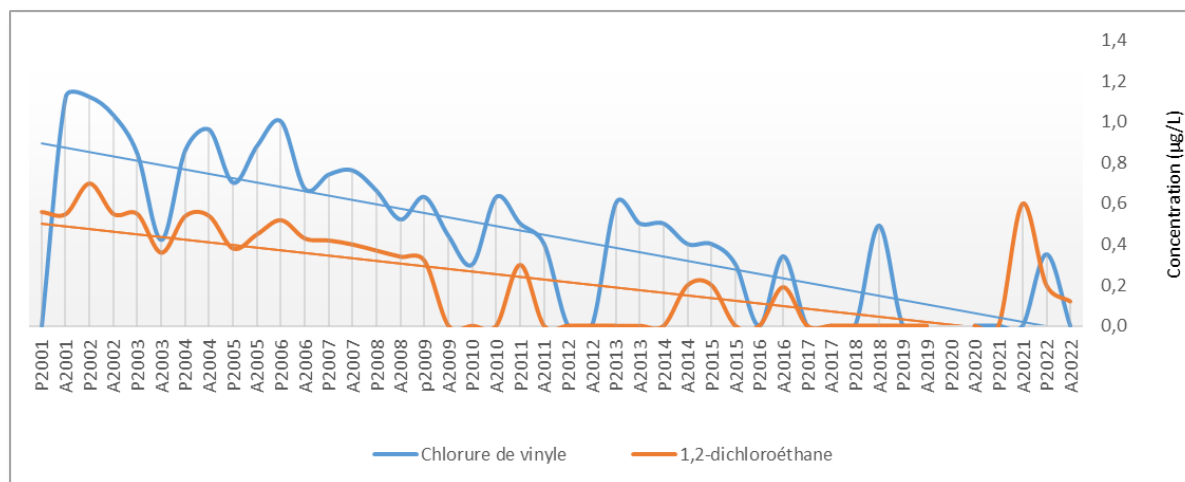
Situé à environ 1,2 km au sud-ouest des anciennes lagunes, le puits d'observation 03097041 se trouve à proximité de la piste cyclable et a une élévation piézométrique, dans le roc, semblable à celle du puits 03097201 (figure 3).

Au cours des campagnes de 2022, aucun paramètre du suivi n'a été détecté à ce puits, exception faite du 1,4-dioxane avec une concentration de 0,2 µg/L.

4.3.7 Puits d'observation P-27

Ce puits d'observation est situé à ± 300 m en aval hydraulique du puits 03097201 (figure 3). 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 redirige 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 (figure 4).

Au cours de la campagne de 2022, le chlorure de vinyle, le 1,1 dichloroéthylène et le 1,2-dichlorométhane ont été détectés. Seul le chlorure de vinyle indique une concentration excédant la limite de quantification de la mesure (LQM). Les tests de Mann-Kendall effectués sur les séries de données confirment encore des tendances à la baisse (tableau 10).



Graphique 13. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation P-27

Tableau 10. Puits P-27 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combiné
Nombre d'échantillons (n)		43	21	22	43
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	1,410 * 10 ⁻⁹	0,0001	1,90 * 10 ⁻⁶	1,75 * 10 ⁻⁹
	S	-560	-120	-163	-28
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	1,66 * 10 ⁻⁷	6,62 * 10 ⁻⁶	0,0034	3,20 * 10 ⁻⁷
	S	-466	-139	-92	-231
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

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

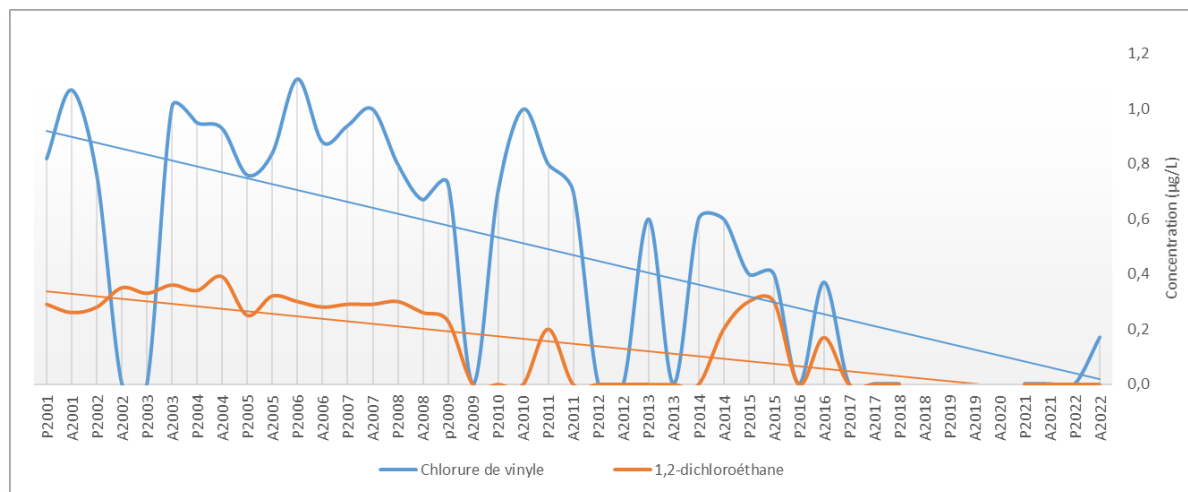
ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable (0,005 < valeur p < 0,1).

4.3.8 Puits d'observation PO-21-5S

Parmi tous les puits d'observation suivis qui sont aménagés dans les dépôts meubles, le PO-21-5S est celui qui est situé le plus en aval hydrauliquement par rapport aux anciennes lagunes (figure 3). Ce puits a été aménagé en 2021 en remplacement du puits PO-94-5S qui a été endommagé au cours de l'année 2018, rendant le prélèvement d'échantillons impossible. Le PO-21-5S a été reconstruit à près de 190 m au nord-est de l'emplacement du PO-94-5S. Parce qu'il est aménagé dans une formation hydrogéologique granulaire évoluant en profondeur vers un till, la composition des échantillons qui y sont prélevés devrait être comparable à ce qui était trouvé au PO-94-5S. Pour l'instant, les résultats analytiques obtenus du PO-21-5S seront ajoutés aux données historiques du PO-94-5S afin de permettre l'analyse statistique de Mann-Kendall avec un nombre d'échantillons suffisant (n ≥ 40). Les analyses par fenêtres glissantes permettraient de signaler une anomalie de concordance entre ces deux puits, le cas échéant.

En 2022, la campagne du printemps n'indique que la détection du 1,4-dioxane (5 µg/L) alors que la campagne d'automne détecte du chlorure de vinyle, du toluène ainsi que du 1,4-dioxane. À l'automne 2021, du chloroforme avait été détecté. Ce paramètre inhabituel ne semblait pas issu d'une erreur de manutention ou de contamination croisée lors de la préparation de l'échantillon en laboratoire. Une autre hypothèse reposait sur une source liée aux travaux d'entretien de l'éolienne trouvée à proximité. Le chloroforme n'a pas été détecté ni dans la campagne du printemps ni dans celle de l'automne 2022.

L'évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane depuis 2001 est illustrée dans le graphique 14. Les courbes de tendance suggèrent une constante diminution des concentrations, confirmée par les tests de Mann-Kendall (tableau 11).



Graphique 14. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans les puits d'observation PO-94-5S (2001-2018) et PO-21-5S (2021-2022)

Tableau 11. Puits PO-94-5S (2001-2018) et PO-21-5S (2021-2022) – Tests de Mann-Kendall

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combiné
Nombre d'échantillons (n)		39	19	20	39
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	2,75 * 10 ⁻⁶	0,0002	0,0022	2,41 * 10 ⁻⁶
	S	-369	-108	-81	-189
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	1,38 * 10 ⁻⁶	0,0004	0,0016	3,01 * 10 ⁻⁶
	S	-371	-100	-82	-182
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

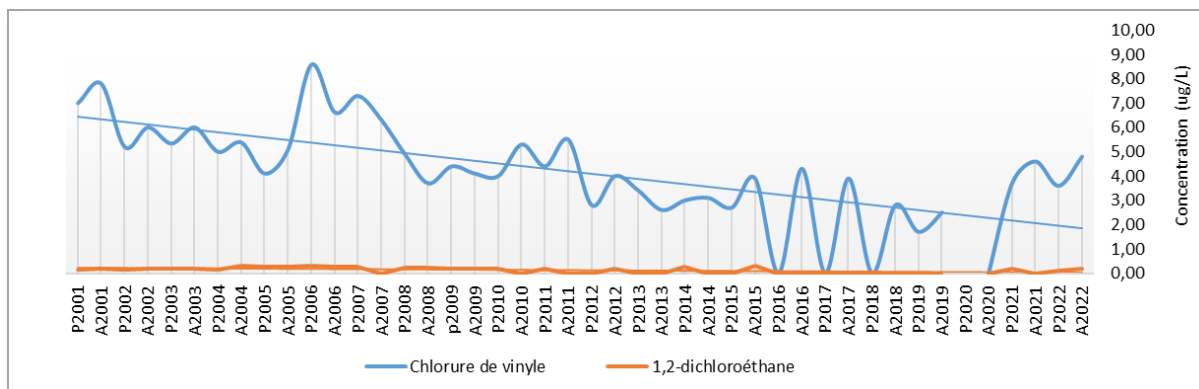
ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur $p < 0,005$).

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

4.3.9 Puits d'observation PO-94-6R

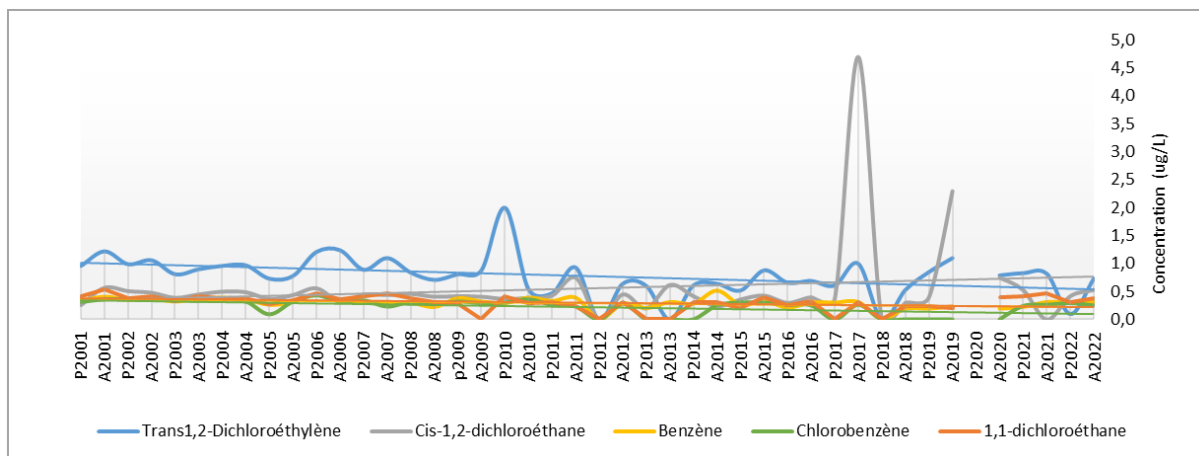
Le puits d'observation PO-94-6R permet d'échantillonner l'aquifère rocheux à plus de 2 km des anciennes lagunes (figure 3). En 2022, du chlorure de vinyle, du 1,1-dichloroéthylène, du trans-1,2-dichloroéthylène, du 1,1-dichloroéthane, du cis-1,2-dichloroéthylène, du benzène, du 1,2-dichloroéthane, du chlorobenzène et du 1,4-dioxane y ont été détectés. Depuis 2016, le 1,2-dichloroéthane demeurerait sous les limites de détection. Il a été détecté dans les échantillons du printemps et de l'automne 2022 avec des concentrations respectives de 0,1 µg/L et 0,2 µg/L, donc sous la limite de quantification de la mesure (LQM).

Le graphique 15 illustre les variations de concentration du chlorure de vinyle et du 1,2-dichloroéthane depuis 2001. On remarque des concentrations plus élevées qu'au cours des dernières années en chlorure de vinyle pour l'année 2022.



Graphique 15. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-6R

Pour les autres contaminants détectés au puits PO-94-6R, les concentrations diminuent graduellement depuis 2001, à l'exception du cis-1,2-dichloroéthane qui suggère graphiquement une tendance à la hausse. Cette tendance pourrait être attribuable aux fortes concentrations obtenues pour les échantillons d'automne 2017 et 2019 (graphique 16). Le test de Mann-Kendall (tableau 11) pour ce paramètre n'indique toutefois aucune détection de tendance.



Graphique 16. Évolution des concentrations de trans et cis-1,2-dichloroéthylène, de benzène, de chlorobenzène et de 1,1-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-6R

Le tableau 12 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 15 et 16.

Tableau 12. Puits PO-94-6R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combiné
Nombre d'échantillons (n)		43	21	22	43
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	2,11 * 10 ⁻⁷	2,85 * 10 ⁻⁵	0,0004 ⁴	9,91 * 10 ⁻⁸
	S	-484	-134	-119	-253
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Trans-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0017	0,0071	0,0377	0,0014
	S	-281	-82	-64	-146
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0058	0,0142	0,0744	0,0051
	S	-241	-73	-52	-125
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Benzène	Valeurs-p	0,0002	0,0031	0,0051	0,0001
	S	-333	-91	-91	-182
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Cis-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,1572	0,1376	0,3463	0,1460
	S	-97	-37	-15	-52
	Tendances	---	---	---	---
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0021	0,0504	0,0106	0,0024
	S	-263	-54	-877	-131
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

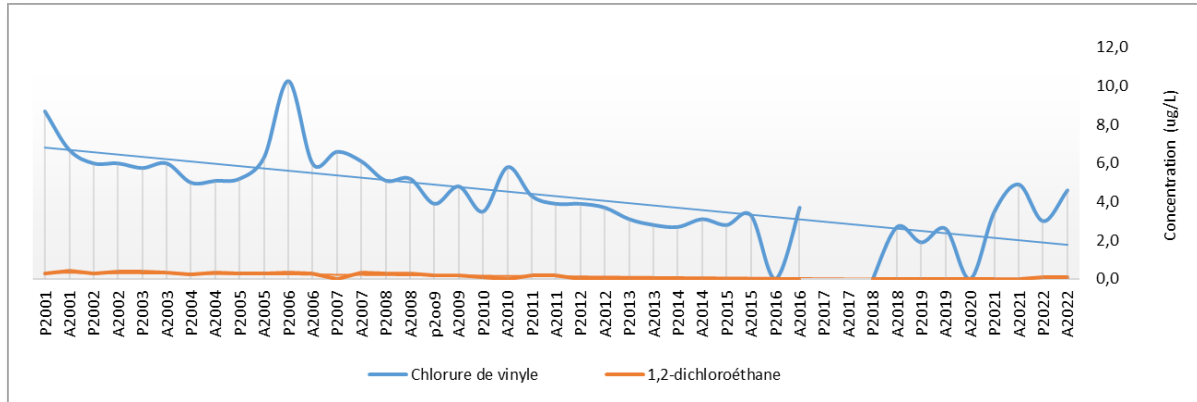
ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur p < 0,005).

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

4.3.10 Puits d'observation PO-94-7R

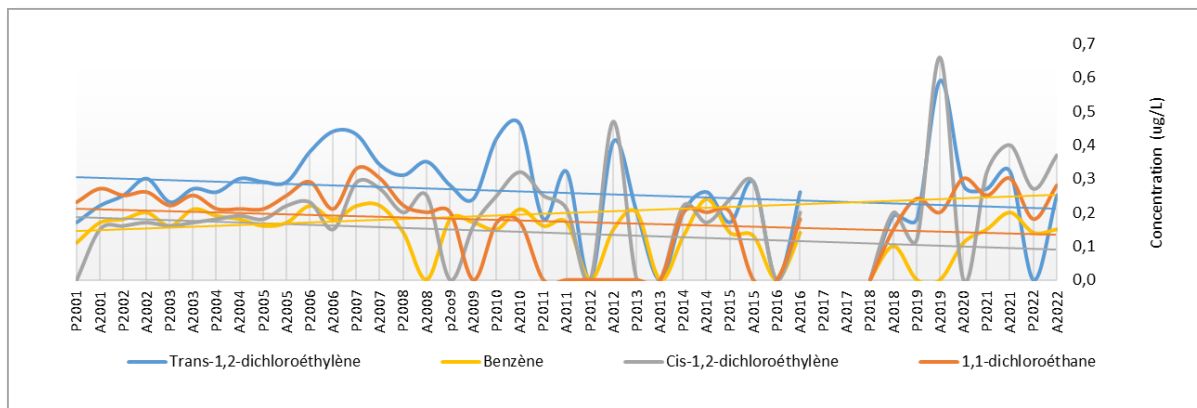
À l'automne 2019, le puits PO-94-7R indiquait une concentration en cis-1,2-dichloroéthylène jamais atteinte depuis 2001, accompagnée d'un accroissement du trans-1,2-dichloroéthylène à une concentration historique de 0,59 µg/L. Depuis, les résultats indiquent une diminution de la concentration de ces deux paramètres à des valeurs compatibles avec les données historiques.

Le graphique 17 illustre les variations de concentration du chlorure de vinyle et du 1,2-dichloroéthane depuis 2001. La courbe de tendance suggère une diminution des concentrations dans le temps. Les échantillons prélevés depuis le printemps 2021 indiquent toutefois des concentrations comparables à ce qui était mesuré en 2012 et antérieurement. Rappelons l'absence de données pour le puits PO-94-7R en 2017 en raison d'un bris au puits empêchant la prise d'échantillon.



Graphique 17. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-7R

Le graphique 18 présente les courbes de tendance pour les autres paramètres détectés au puits PO-94-7R. Dans l'ensemble, les courbes de tendance indiquent une diminution des concentrations, à l'exception du benzène.



Graphique 18. 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

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 13. Ces résultats montrent une valeur « S » pour le cis-1,2-dichloroéthylène qui témoigne d'une tendance générale à la hausse pour le test simple, le test saisonnier d'automne et le test combiné. Cette tendance diverge de ce que suggère la courbe de tendance montrée dans le graphique 18 pour le même paramètre. En réalité, les tests par fenêtres glissantes effectués pour ce paramètre indiquent une tendance à la hausse dont la valeur « S » positive culmine à l'automne 2012 ($S = 110$). La valeur « S » diminue graduellement par la suite, passe à des valeurs négatives à l'automne 2017, atteint une valeur maximale négative au printemps 2019 avec une valeur « S » de -49 et un niveau de confiance (valeur-p) de 0,1. Depuis, la valeur « S » évolue vers des valeurs positives. La dimension de la fenêtre glissante retenue ($n = 25$) influence le poids des valeurs négatives observées depuis 2017. En réduisant la dimension de la fenêtre glissante ($n = 15$) ou en l'augmentant ($n = 40$), la tendance à la hausse de 2022 disparaît dans le premier scénario et se consolide dans le second.

Tableau 13. Puits PO-94-7R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2022

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combiné
Nombre d'échantillons (n)		41	20	21	41
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	5,58 * 10 ⁻⁹	1,20 * 10 ⁻⁶	2,91 * 10 ⁻⁵	2,56 * 10 ⁻⁹
	S	-509	-131	-134	-265
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	1,92 * 10 ⁻⁸	0,0002	1,97 * 10 ⁻⁵	2,17 * 10 ⁻⁸
	S	-464	-106	-129	-235
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0198	0,0262	0,1714	0,0208
	S	-182	-60	-32	-92
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse
Cis-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0155	0,1693	0,0283	0,0191
	S	192	30	64	94
	Tendances	Hausse	---	Hausse	Hausse
Trans-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,2057	0,0338	0,4759	0,1198
	S	-74	-57	3	-54
	Tendances	---	Baisse	---	---
Benzène	Valeurs-p	0,0025	0,0195	0,0296	0,0025
	S	-249	-64	-63	-127
	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).

4.3.11 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). 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, exception faite d'une occurrence en 1,4-dioxane au puits 03097062 à l'automne 2019, dont la concentration mesurée correspondait à la limite de la méthode, soit 0,1 µg/L. Depuis, aucune occurrence du 1,4-dioxane n'a été observée au puits 03097062.

4.4 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 spatialement plus étendu et montrerait des concentrations plus faibles (Martel et collab., 2016).

Lors de la campagne d'échantillonnage de 2022, le 1,4-dioxane a été détecté aux puits 5M-81B, 03097041, 03097201, PO-94-1S et à son duplicata (MW-09), ainsi qu'aux puits PO-21-5S, PO-94-6R et PO-94-7R (annexe 4).

Actuellement, il n'y a pas de norme pour le 1,4-dioxane dans l'eau potable au Québec. Toutefois, Santé Canada propose une concentration maximale acceptable (CMA) de 50 µg/L pour la qualité de l'eau potable pour ce composé depuis mars 2021. Par ailleurs, au Québec, le concepteur d'une installation de production d'eau potable doit prendre en considération les concentrations de 1,4-dioxane dans la source d'approvisionnement lors de la préparation de projets d'ajout ou de modification d'un procédé de traitement qui nécessite une autorisation du MELCC. La recommandation canadienne est le seuil à prendre en compte pour le traitement prévu dans l'installation de production.

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.

5. Conclusion

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, le Ministère 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 confirment que les puits de l'UTES, lorsqu'ils sont en fonction, 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 épisodes d'arrêt de l'UTES au printemps et à l'automne ont permis de confirmer que le piège hydraulique offre une résilience pouvant couvrir une période de 30 jours suivant l'arrêt complet des pompes. Le 2^e épisode d'arrêt indique une disparition du piège hydraulique après une période de 50 jours suivant l'arrêt des pompes.

La campagne de caractérisation réalisée à l'automne 2022 a permis de confirmer l'absence de contamination attribuable aux anciennes lagunes dans les puits d'observation constituant la ceinture d'alerte autour du puits de Sainte-Martine pour tous les paramètres analysés.

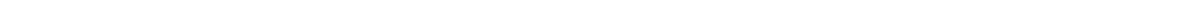
Des concentrations en chlorure de vinyle supérieures au critère d'eau à des fins de consommation ont été détectées dans les puits 5M-81-B, PO-94-1S, PO-94-6R et PO-94-7R. Du benzène a aussi été mesuré à des concentrations excédant le critère d'eau à des fins de consommation dans le puits PO-94-1S pour les campagnes de printemps et d'automne. Globalement, les résultats des analyses chimiques indiquent une tendance à la baisse des concentrations de contaminants. Les tests de Mann-Kendall effectués sur les séries de données temporelles ont permis de valider cette tendance générale.

6. Références bibliographiques

- CAEQ, CAHIER 3 DU GUIDE D'ÉCHANTILLONNAGE À DES FINS D'ANALYSES ENVIRONNEMENTALES – ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES, 2012, [EN LIGNE],; [HTTP://WWW.CEAEQ.GOUV.QC.CA/DOCUMENTS/PUBLICATIONS/ECHANTILLONNAGE/EAUX_SOUTC3.PDF](http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/EAUX_SOUTC3.PDF)
- GOSELIN, J.S., 2016, *Estimation de la recharge à partir de séries temporelles de la température du sol, des niveaux d'eau dans les puits et de données météorologiques: développement méthodologique et évaluation de l'incertitude*. Institut national de la recherche scientifique, Centre Eau Terre Environnement (INRS-ETE). Québec, Canada, 216 p.
- 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], [\[https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/lagunes-mercier/contexte-hydrogeo-rehab-Mercier-2007.pdf\]](https://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], [\[http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/Revue_dioxane.pdf\]](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], [\[https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/lagunes-mercier/revue-techno-rehabilitation-sols-eaux-souterraines.pdf\]](https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/lagunes-mercier/revue-techno-rehabilitation-sols-eaux-souterraines.pdf).
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. 2017. *Contaminants d'intérêt émergent, substances toxiques et état des communautés de poissons dans des cours d'eau de la Montérégie et de l'Estrie*, 2017. 62 p., [En ligne], [\[http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/toxique/monteregie-estrie/contaminant-emergent.pdf\]](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/toxique/monteregie-estrie/contaminant-emergent.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], [\[http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/generalitesC1.pdf\]](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], [\[environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/GTSQES/GTSQES.pdf\]](http://environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/GTSQES/GTSQES.pdf).

Annexe 1

FIGURES



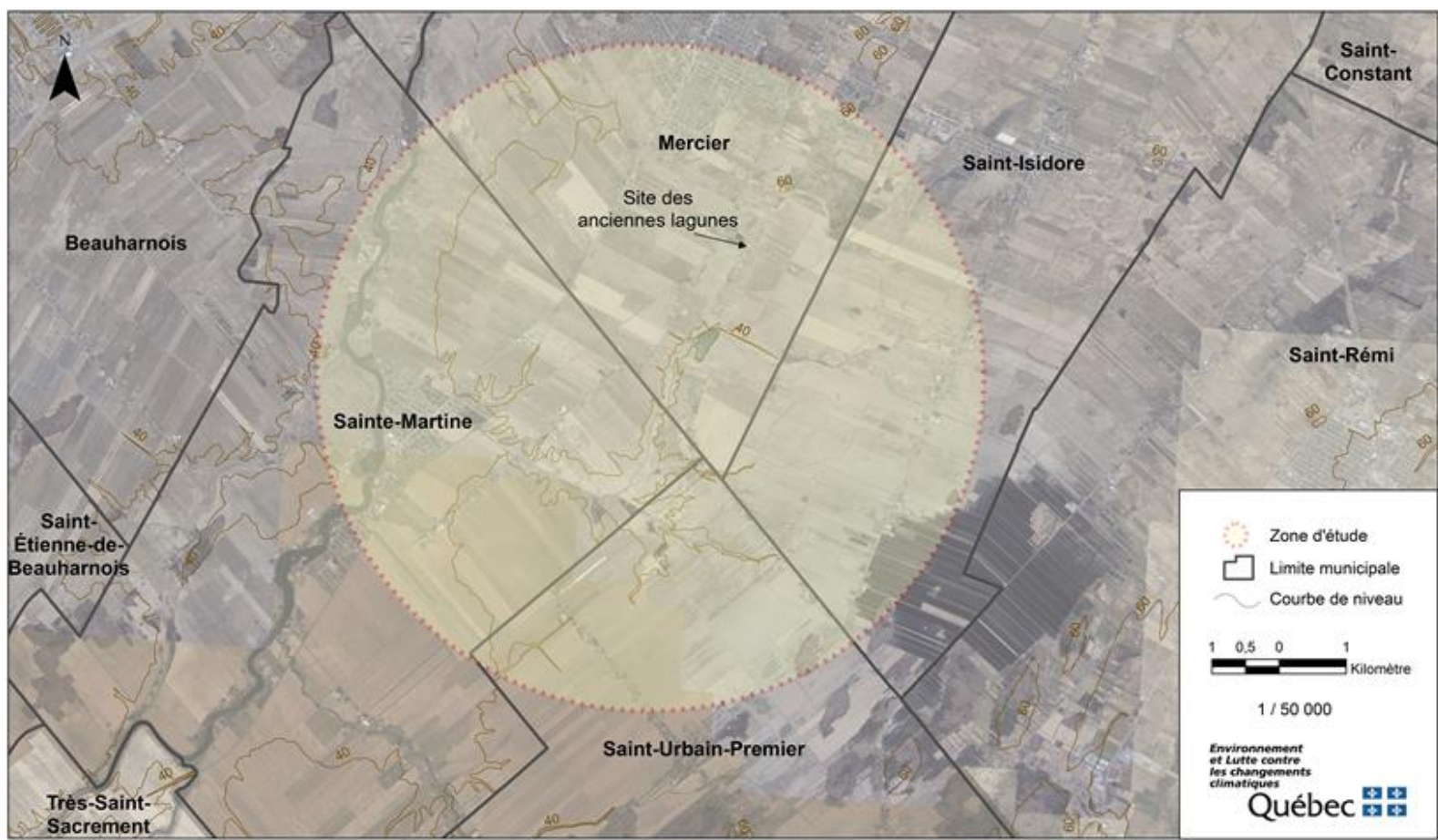


Figure 1. Localisation du site à l'étude

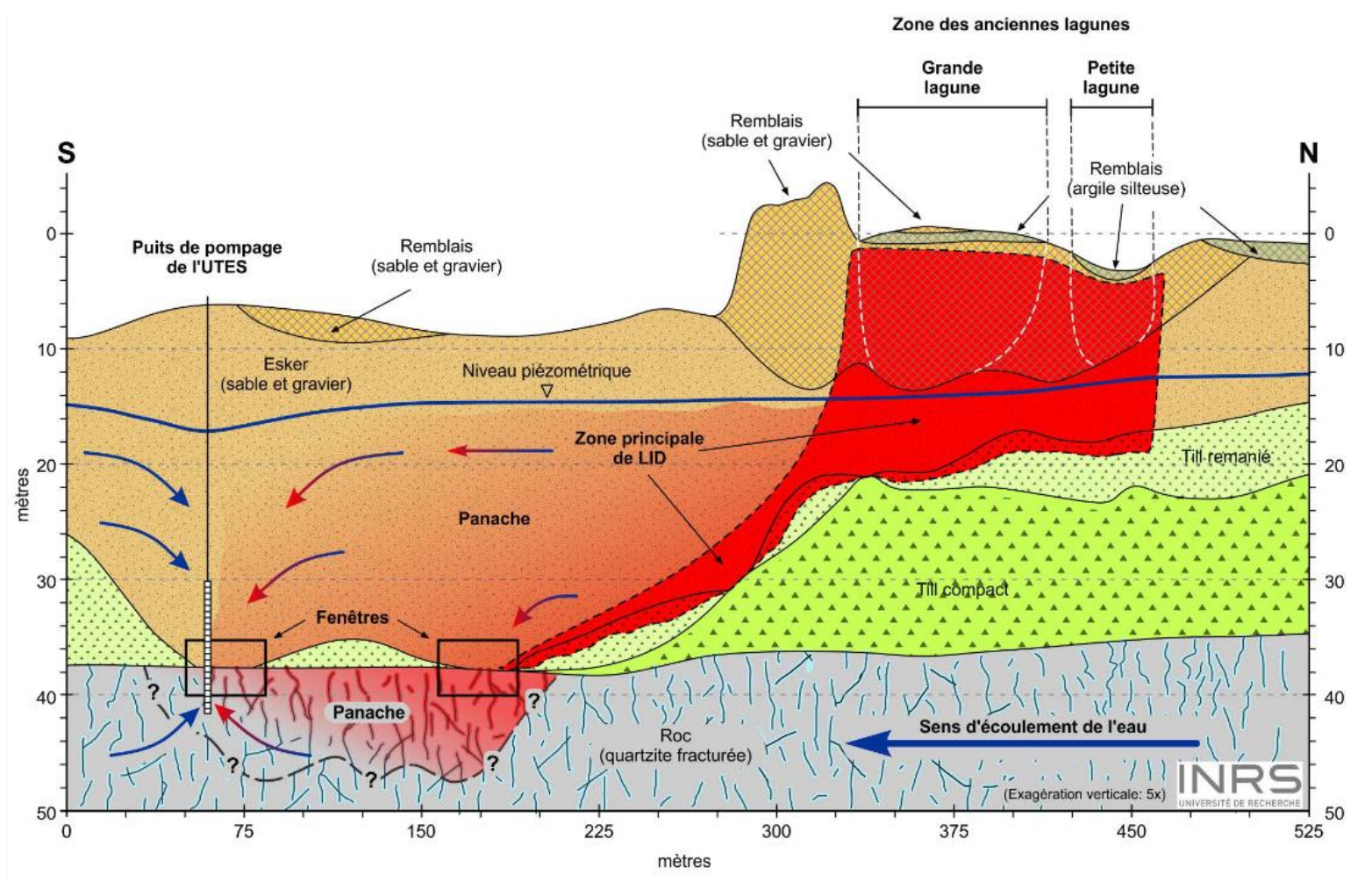


Figure 2. Coupe schématique du site des anciennes lagunes de Mercier (INRS-ETE, 2018)

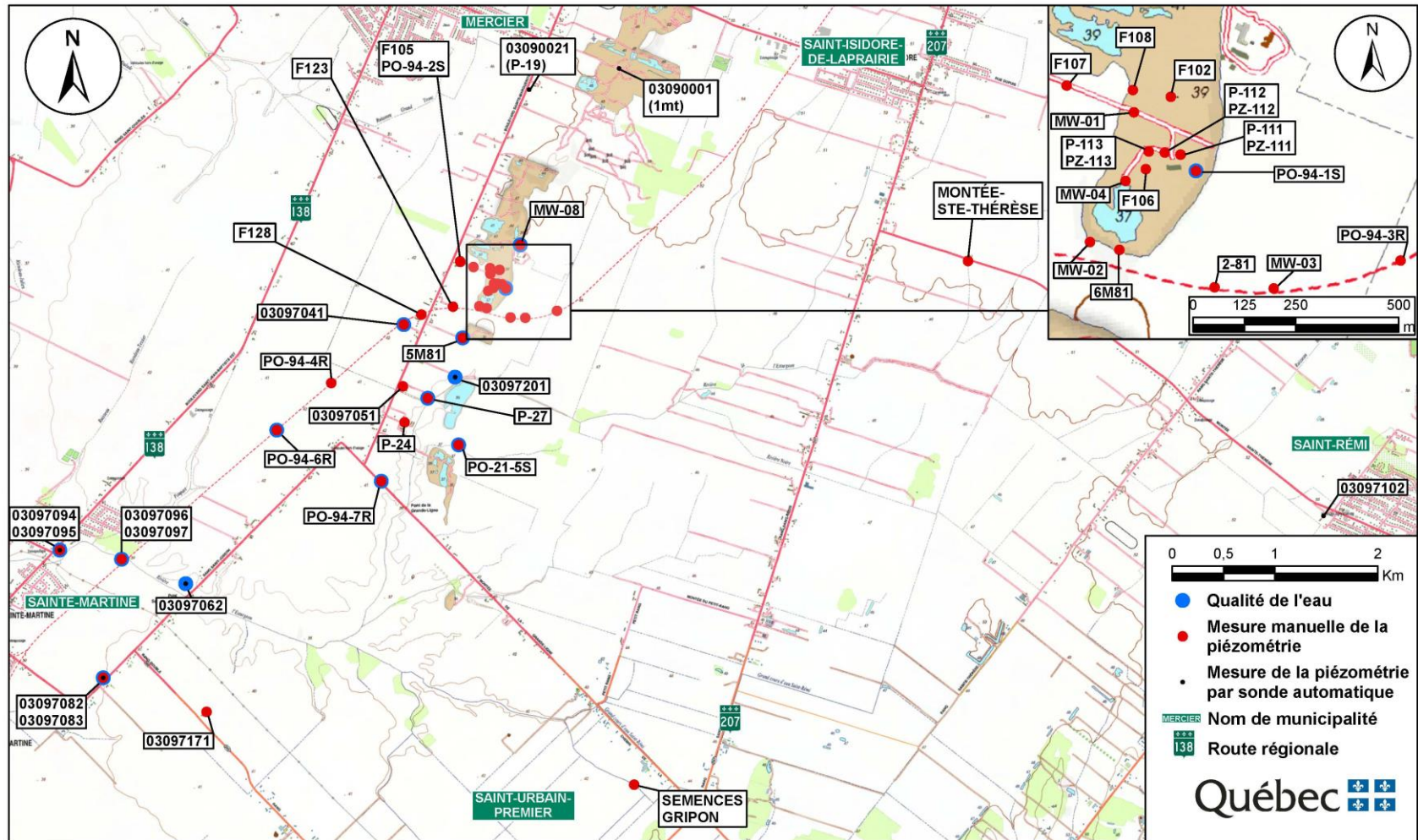


Figure 3. Localisation des puits retenus dans la campagne de caractérisation 2022

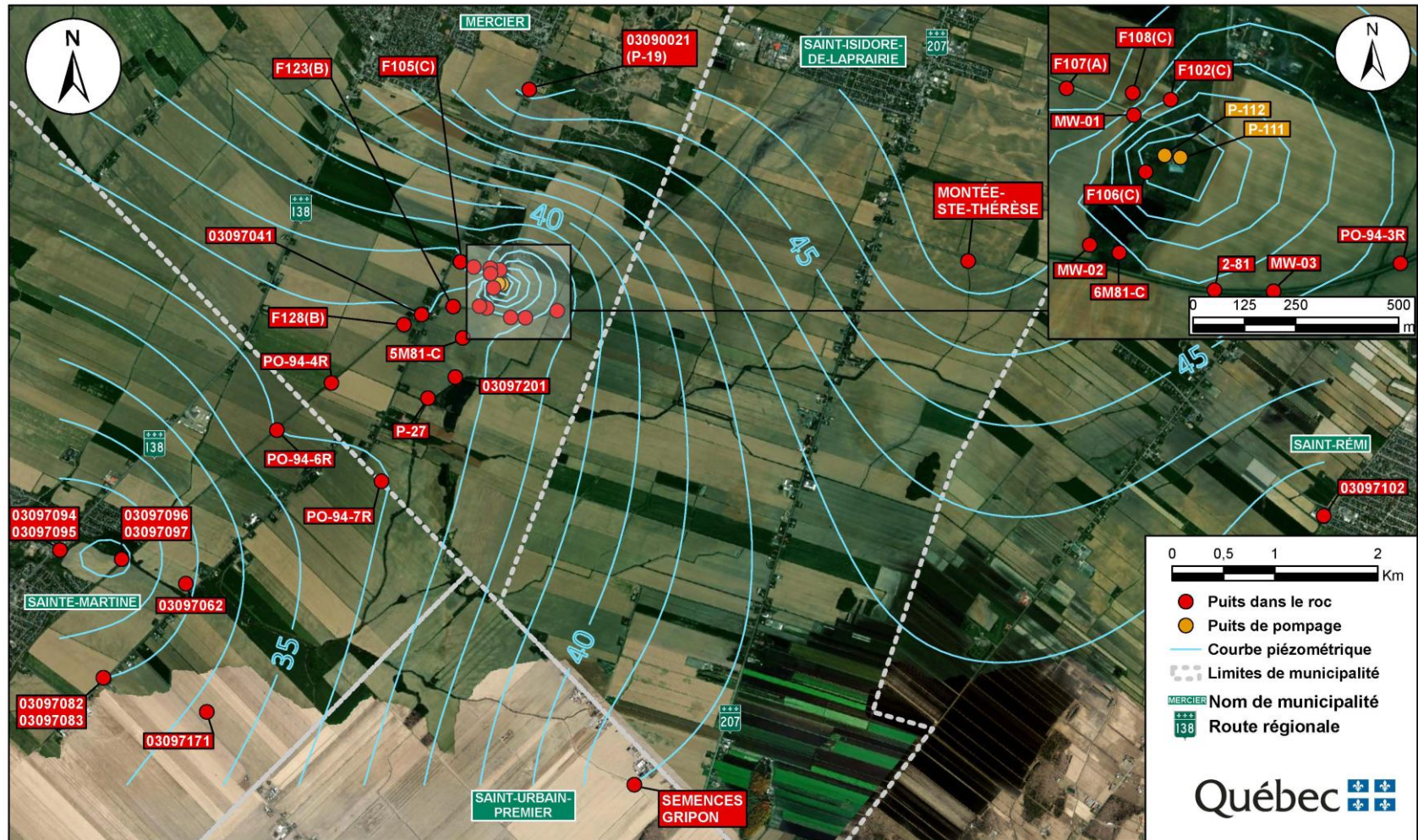


Figure 4. Distribution des isopièzes dans le roc – Printemps 2022

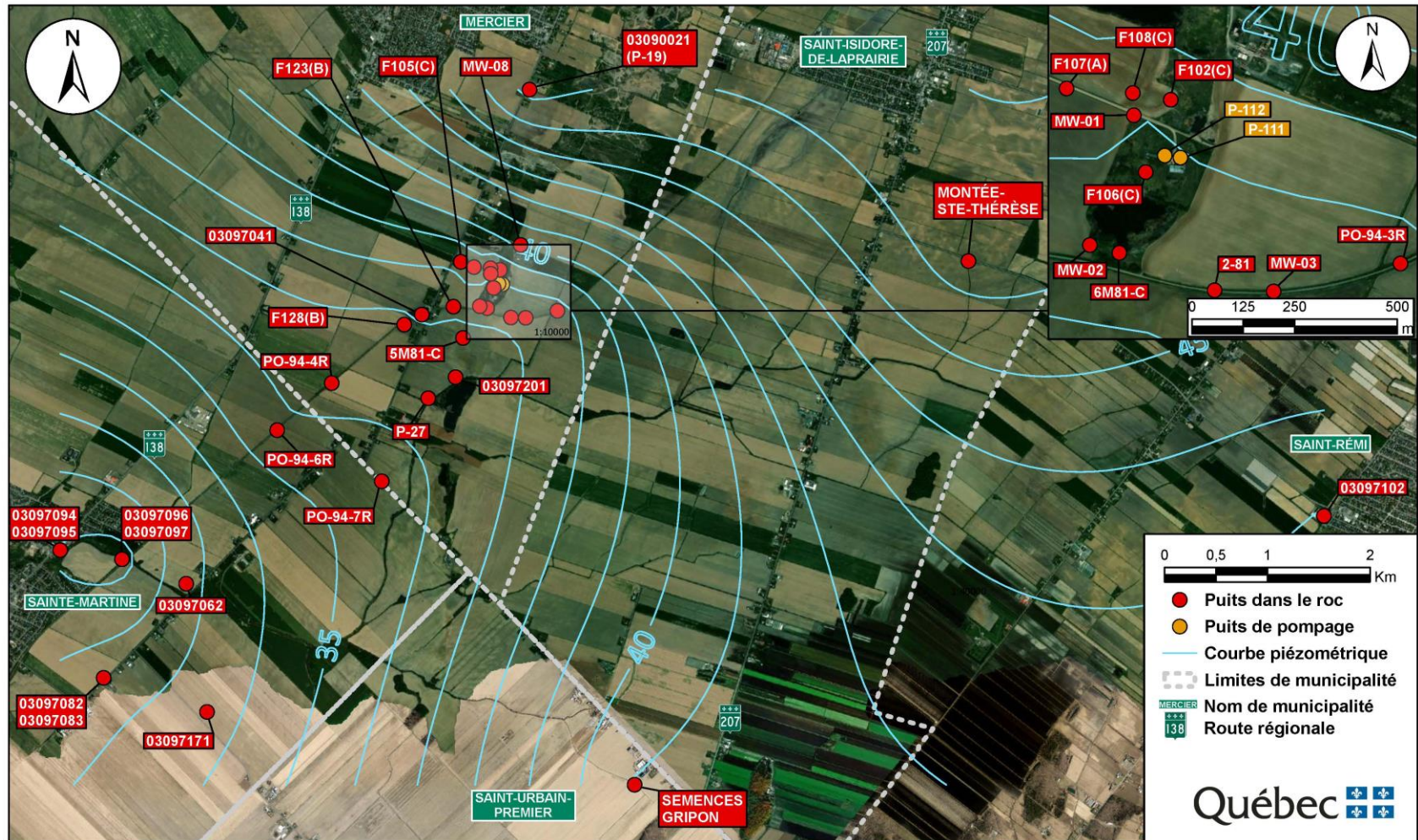


Figure 5. Distribution des isopièzes dans le roc – Automne 2022

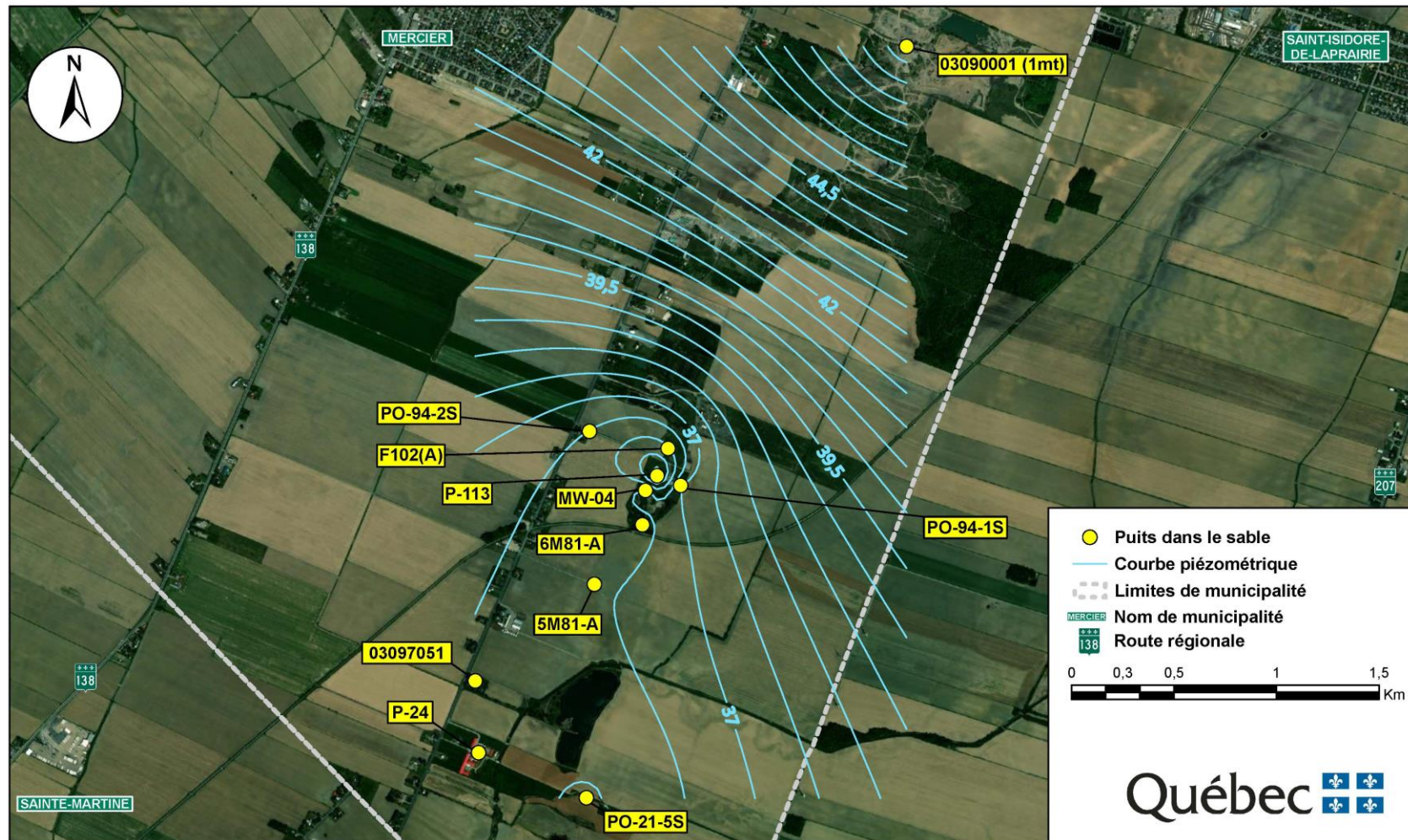


Figure 6. Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – Printemps 2022

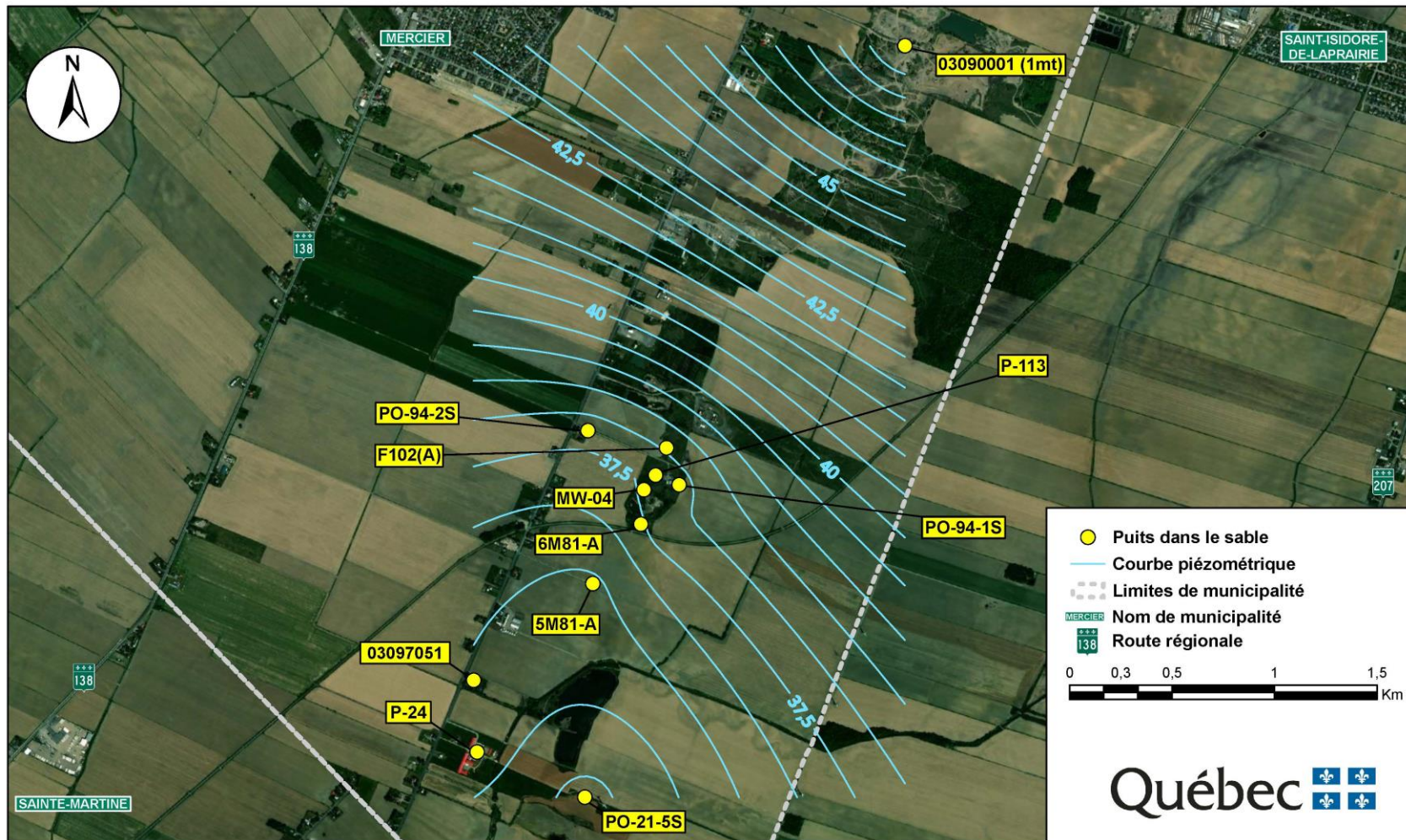


Figure 7. Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – Automne 2022

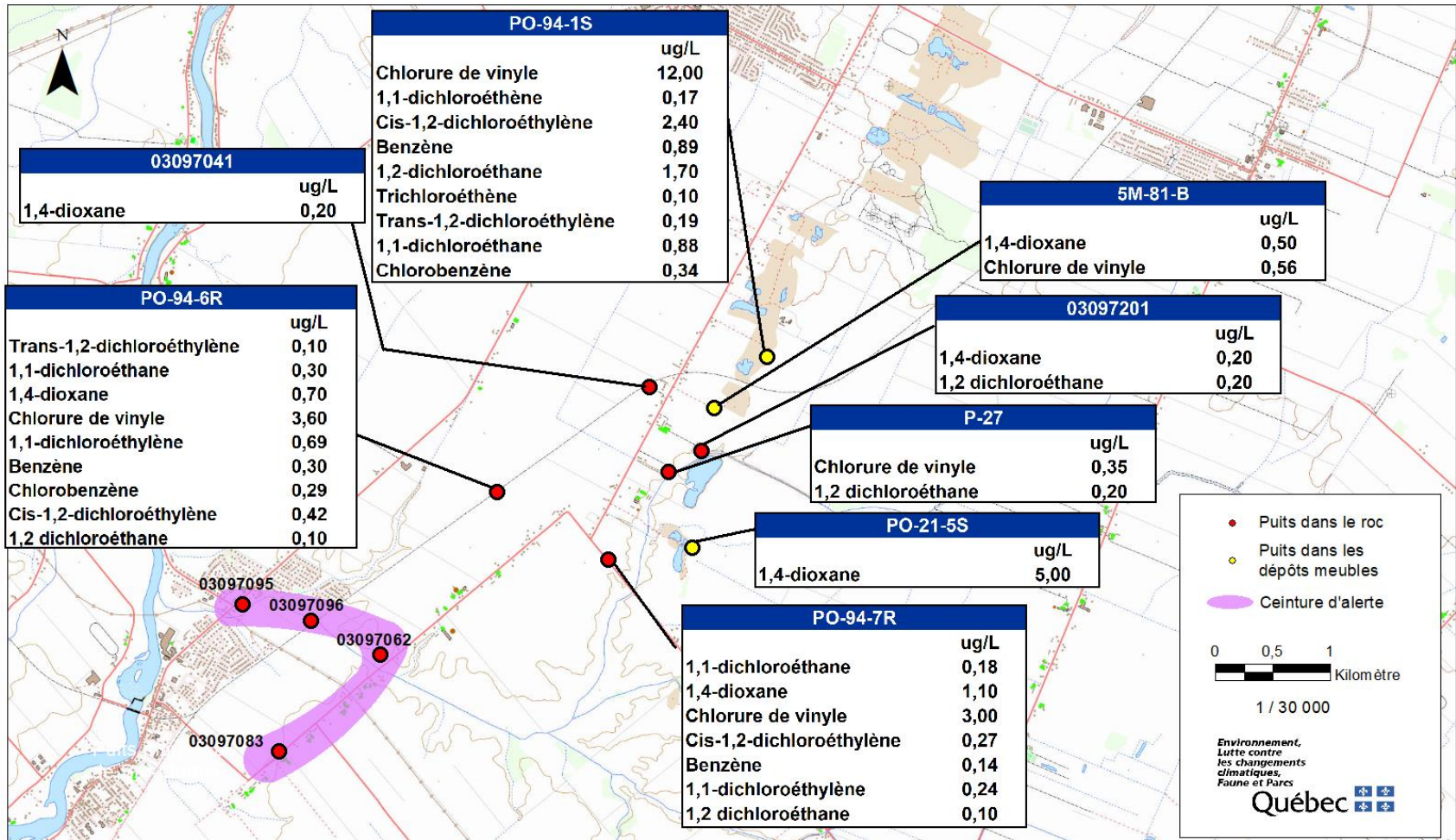


Figure 8. Puits d'observation avec substances détectées – Printemps 2022

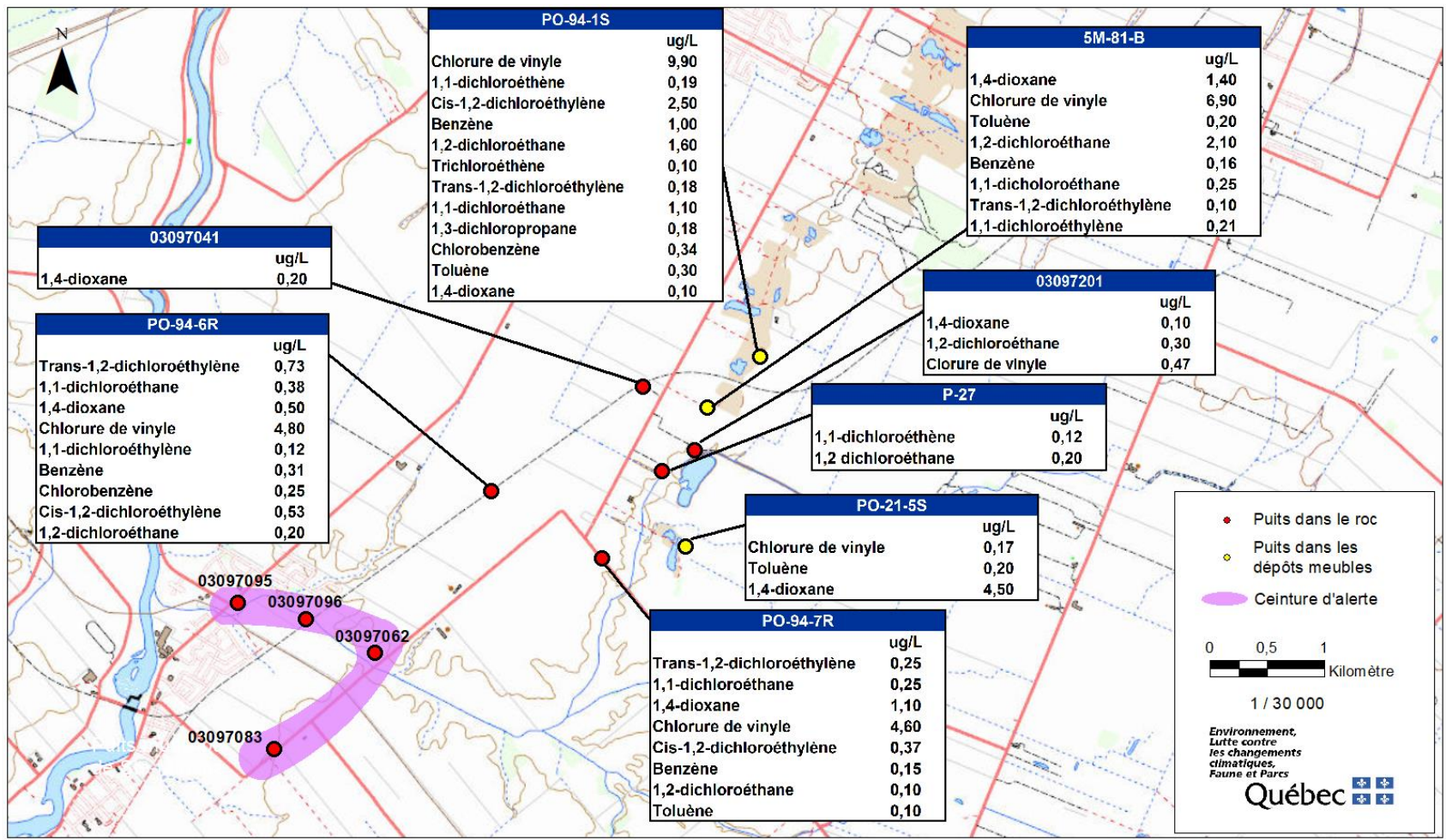


Figure 9. Puits d'observation avec substances détectées – Automne 2022

Annexe 2

RAPPORTS DE FORAGE ET SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT DES PUITS

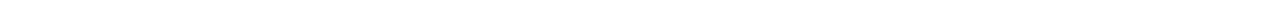











SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 2-81

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**

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION		
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)
						TUBAGE DE PROTECTION Diamètre: 10.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 32.92 m
Argile	0					CRÉPINE Diamètre: 10.2 cm Type: Acier inoxydable Intervalle: 32.92 - 33.92 m
15.24	5					
Argile et gravier, présence de cailloux	15					
21.3	20					
Sable et gravier, un peu de silt et d'argile	21.3					
24.38	25					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
Gravier et sable, traces de cailloux, présence de silt et d'argile	24.38					
33.5	30					
Roc: grès blanc dur	33.5		32.92	SC	11.39	
34.44	34.44		33.92	BC	10.39	
Fin du forage	33.44		34.44	PT	9.87	

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		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		19,80	BE		22,57	
25		23,80			18,57	CRÉPINE Diamètre: 3.2 cm Type: Acier inoxydable Intervalle: 28.25 - 29.25 m
27.43		26,75	BE		15,62	
Roc: Grès blanc très dur 30		28,25	SC		14,12	LÉGENDE  MASSIF FILTRANT  BOUCHON ÉTANCHE  REMBLAI  CIMENTATION
		29,25	BC		13,12	
		30,75			11,62	
		32,25	BE		10,12	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
		34,10			8,27	
		35,60	BE		6,77	
42.97		42,97	PT		-0,60	
Fin du forage 42.97						

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
				-0,87	STI	43,24
				0,0	SS	42,37
Argile 3	0					
Sable 6	5					
Gravier et sable silteux compact 12	10					
Gravier silteux 15	15					
18,3	18,3			17,00	BTP	25,37
Gravier, sable et silt, traces d'argile 20	20			19,80	BE	22,57
	25			23,80		18,57
27,43	27,43			26,75	BE	15,62
Roc: Grès blanc très dur 30	30			30,75		11,62
	35			32,25	BE	10,12
				34,10		8,27
				35,60	BE	6,77
				37,10	SC	5,27
				38,10	BC	4,27
42,97	42,97		42,97	PT	-0,60	
Fin du forage 42,97						

TUBAGE DE PROTECTION

Diamètre: **25.4 cm**
 Type: **Acier**
 Intervalle: **0 - 17.0 m**

TUBAGE INTÉRIEUR

Diamètre: **3.2 cm**
 Type: **Acier**
 Intervalle: **0 - 37.10 m**

BOUCHON ÉTANCHE

Type: **Ciment - Bentonite**
 Intervalle: **34.1 - 35.6 m**

MASSIF FILTRANT

Type: **Sable de silice**
 Intervalle: **35.6 - 42.97 m**

CRÉPINE

Diamètre: **3.2 cm**
 Type: **Acier inoxydable**
 Intervalle: **37.10 - 38.10 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

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	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> <p>LÉGENDE</p> <ul style="list-style-type: none"> MASSIF FILTRANT BOUCHON ÉTANCHE REMBLAI CIMENTATION <p>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</p>	
13.7	5						
Gravier, un peu de sable	15						
16.76	10						
Sable et gravier, un peu de cailloux	20						
20,00	15						
23,63	20						
22,25	25				BE		21,38
23,75	20				SC		19,88
24,75	25				BC		18,88
26,25	20						17,38
27.4	25						
Sable et gravier silteux, traces de cailloux	30						
30.18	30						
Roc: Grès blanc très dur	35						
33,17	30				10,46		
39,07	35			BE	4,56		
45.41	40						
45,41	45			PT	-1,79		
Fin du forage							
45.41							

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

**Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques**

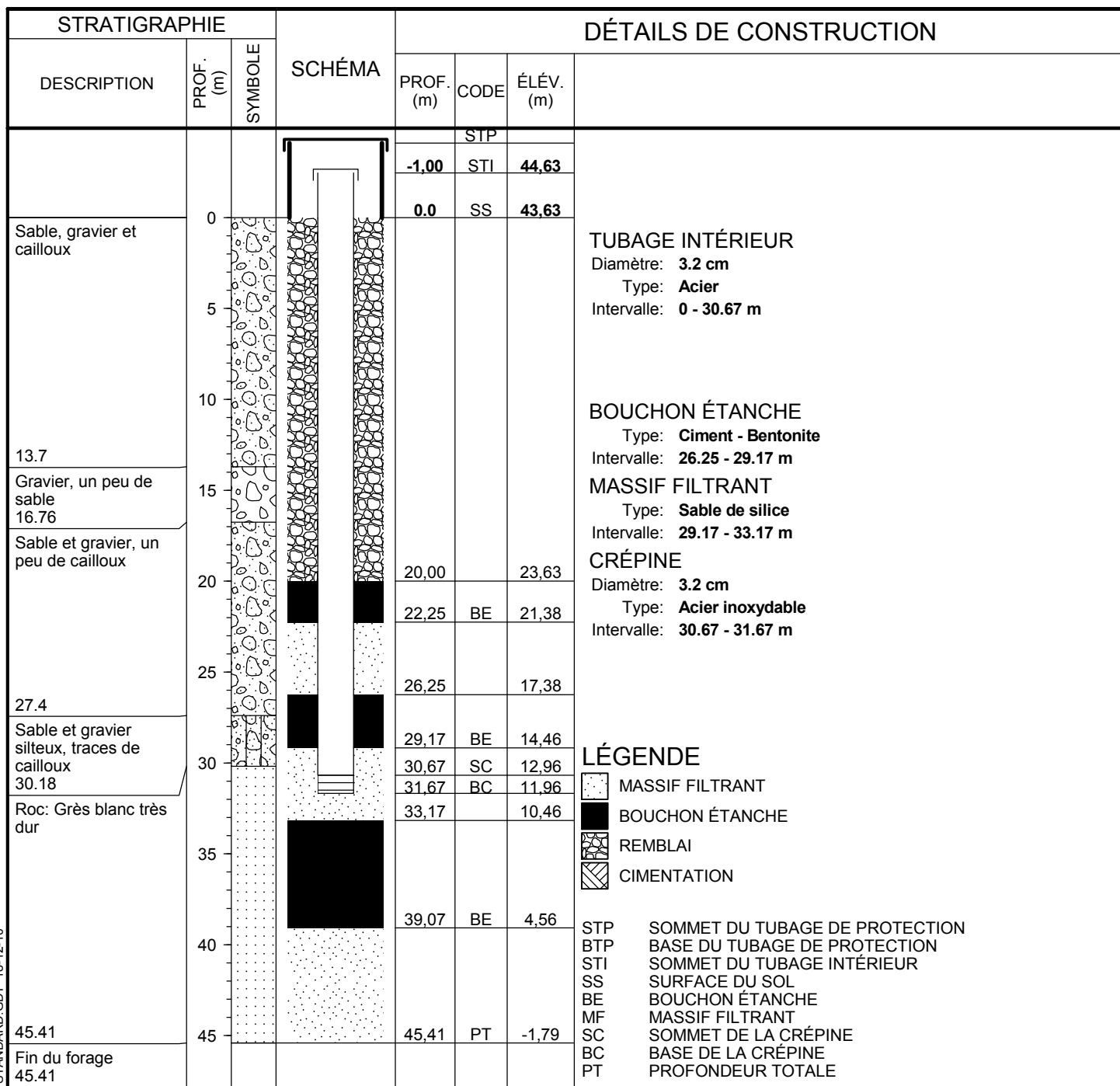


SCHEMA DU PUIS D'OBSERVATION No. 6M-81-B

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**

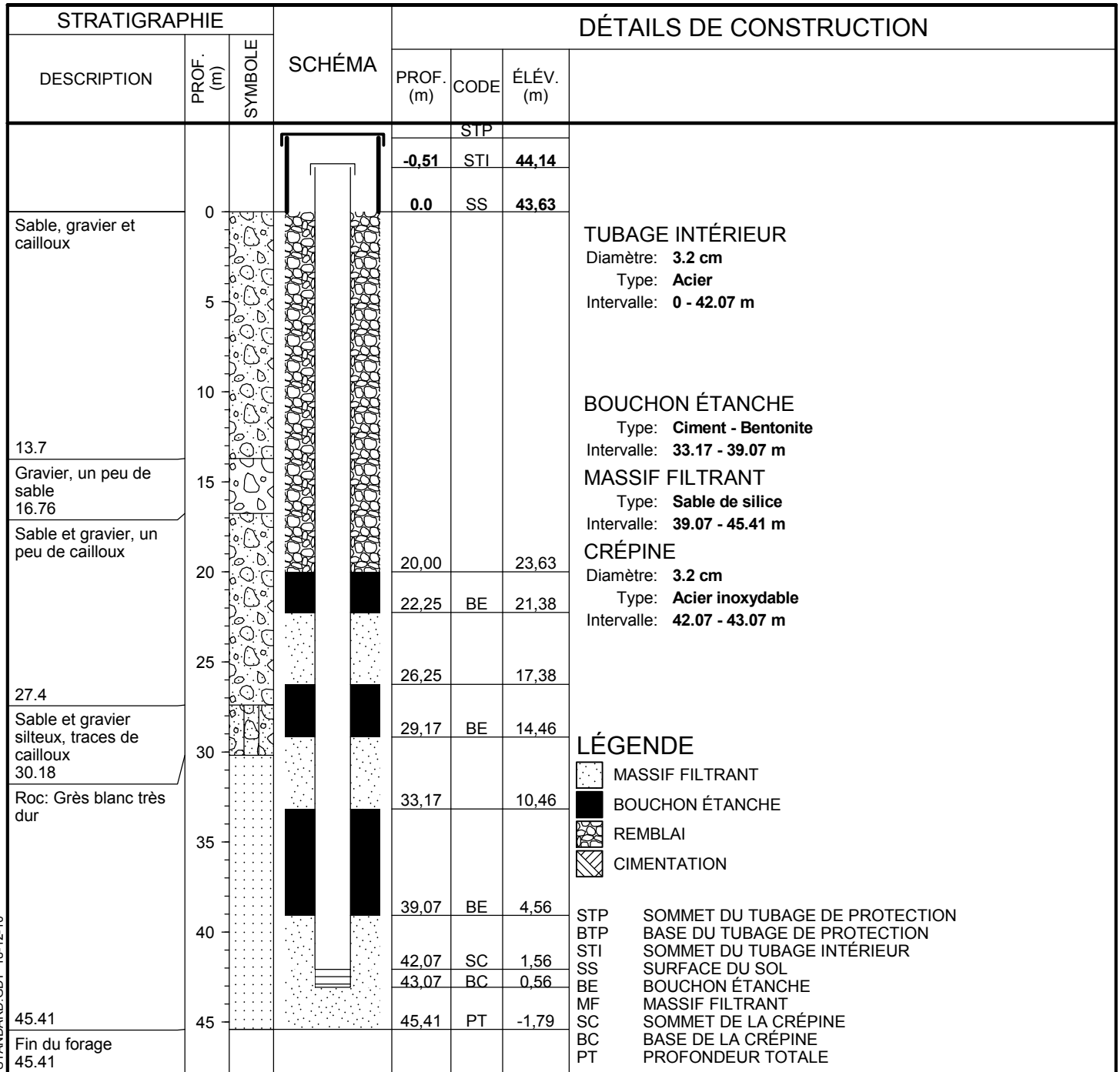


SCHEMA DU Puits D'OBSERVATION No. 6M-81-C

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. 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**

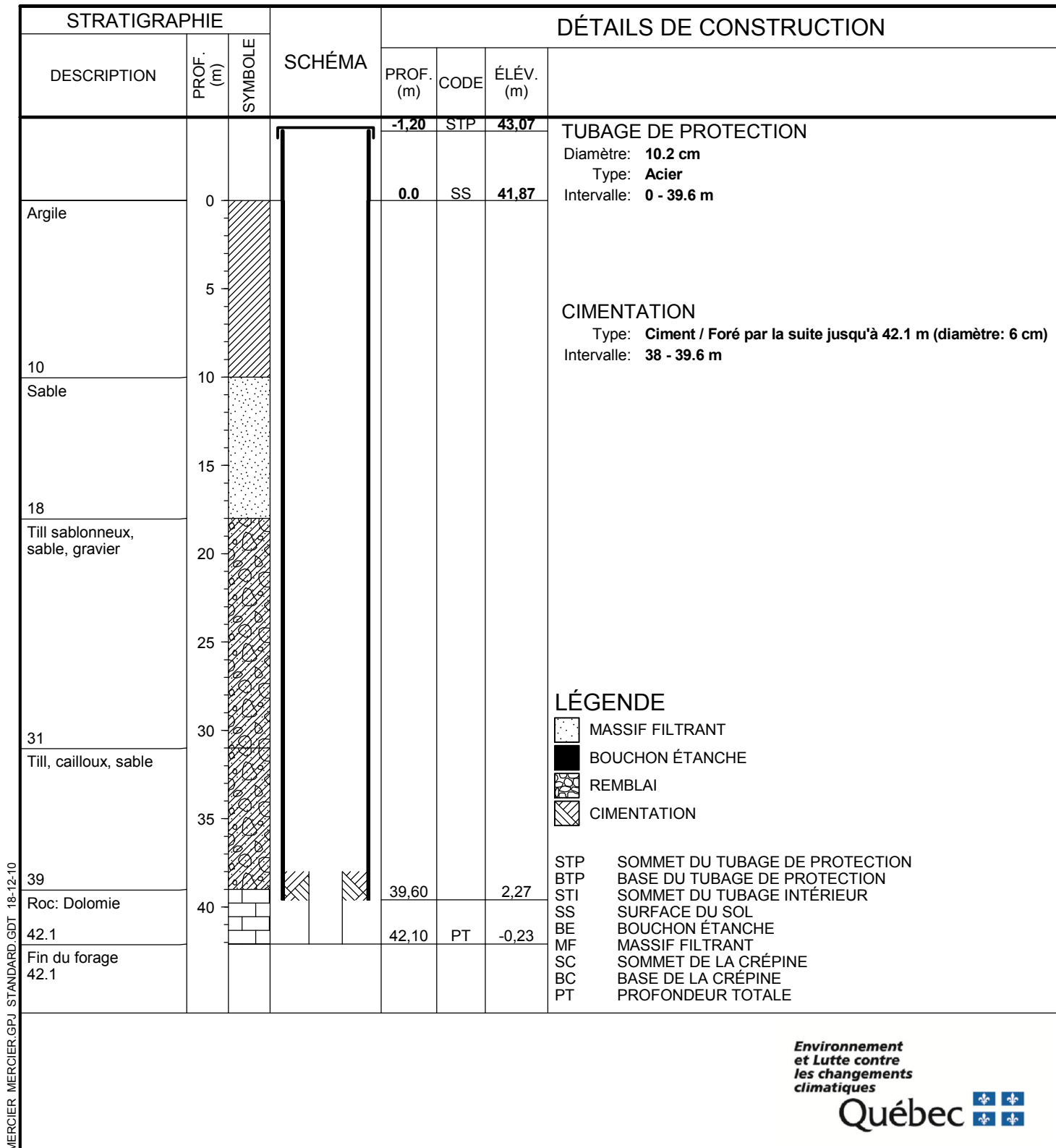


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097041

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

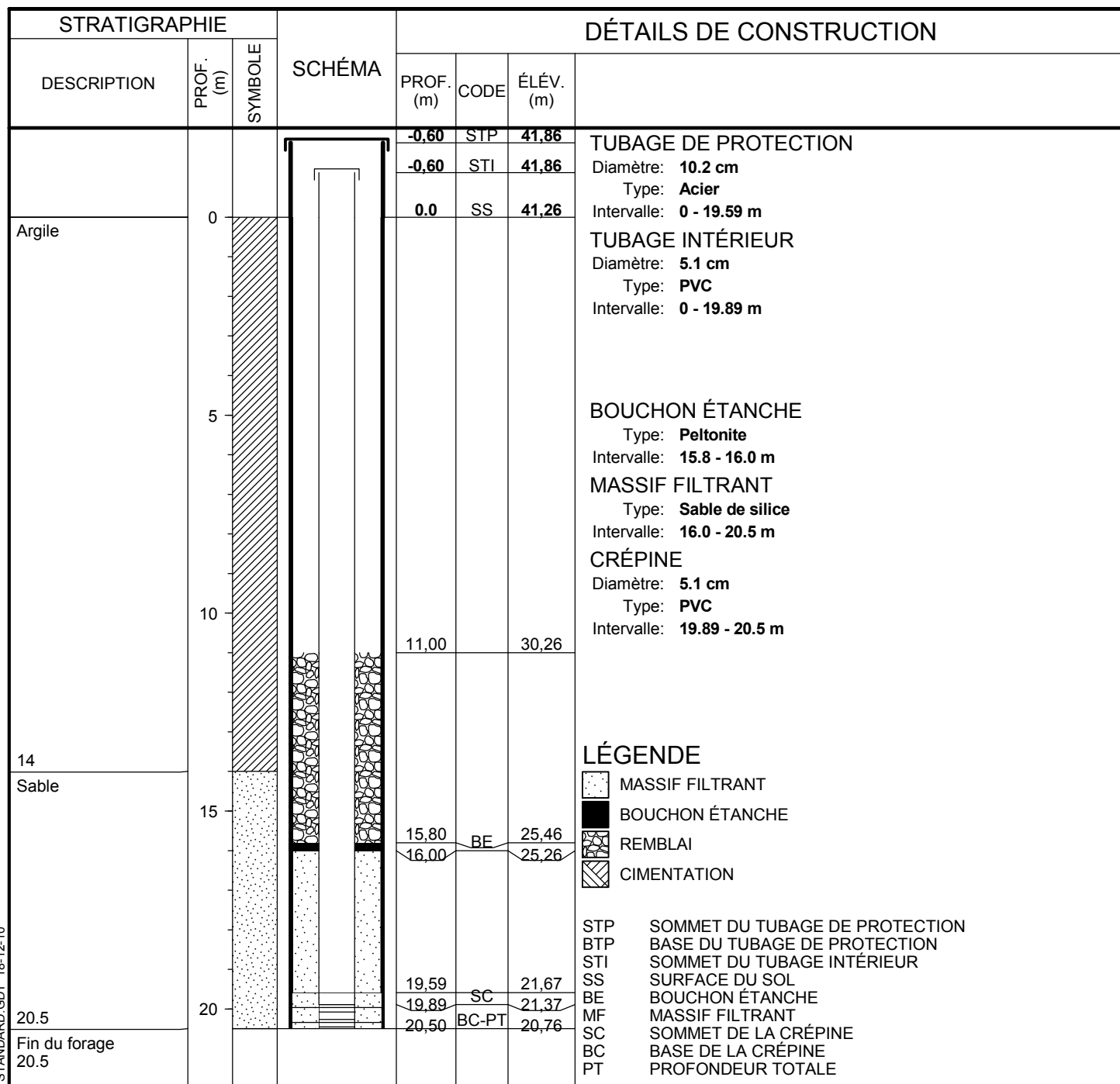
Québec 

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**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.77324**

AMÉNAGÉ PAR:

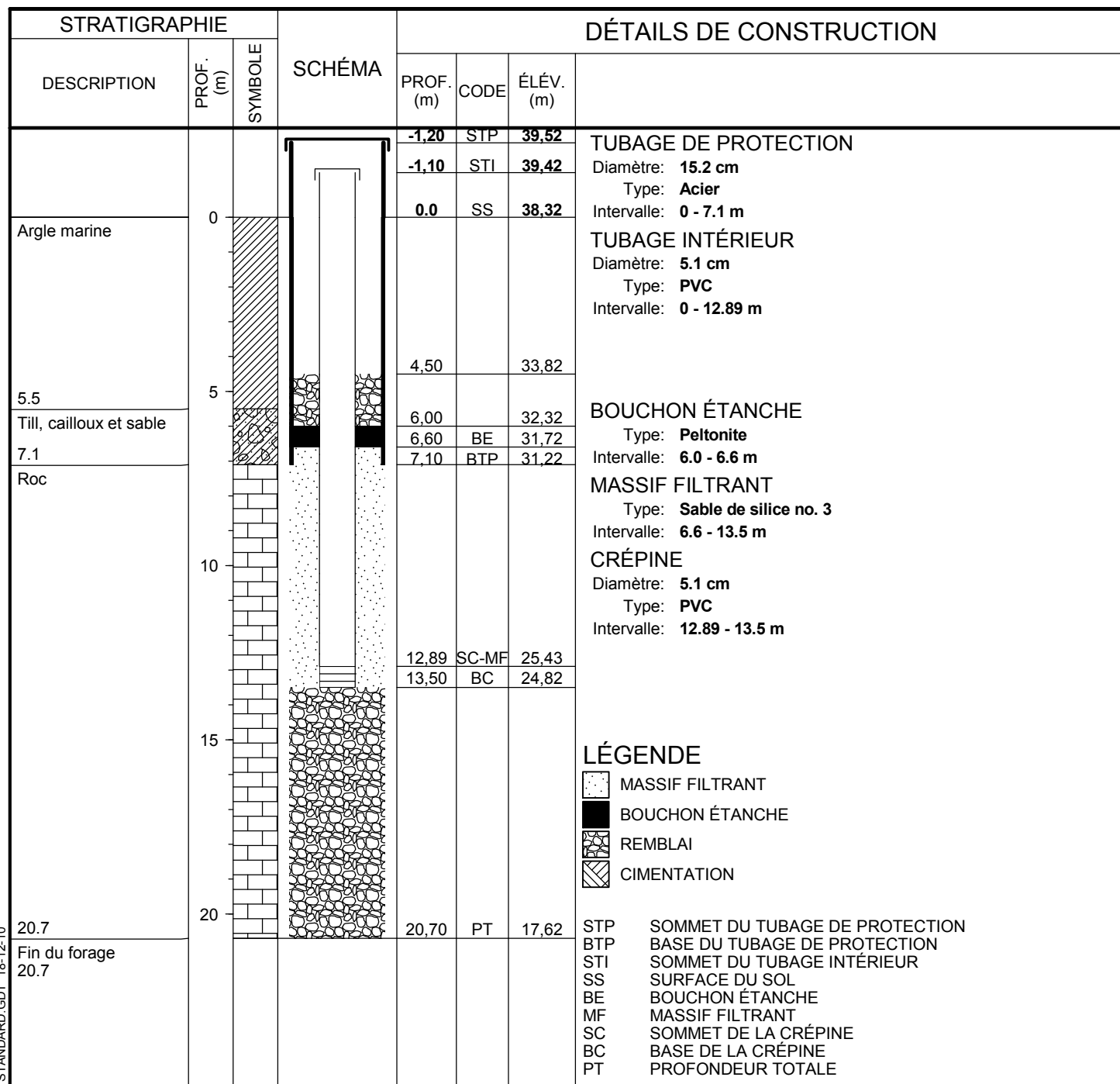
LATITUDE: **45.25818**

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

NAD: **83**

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

Aménagement du tubage de PVC le 1984-08-21 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. 03097083

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.78149**

AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.25137**

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

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.

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION			
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)	
				-0,43	STP	39,73	TUBAGE DE PROTECTION Diamètre: 15.2 cm Type: Acier Intervalle: 0 - 18.0 m
				-0,30	STI	39,60	
				0.0	SS	39,30	
Argile silteuse	0						TUBAGE INTÉRIEUR Diamètre: 5.1 cm Type: PVC Intervalle: 0 - 45.09 m
	5			5,00		34,30	
14.3	15						BOUCHON ÉTANCHE Type: Peltonite Intervalle: 34.0 - 35.0 m
Till argileux	17.1			16,20		23,10	
	20						MASSIF FILTRANT Type: Sable de silice Intervalle: 35.0 - 45.7 m
Roc: dolomie et grès dolomitique	20			18,00	BTP	21,30	
	25			20,20	BE	19,10	CRÉPINE Diamètre: 5.1 cm Type: PVC Intervalle: 45.09 - 45.7 m
	30			29,70		9,60	
	35			30,60	BE	8,70	LÉGENDE MASSIF FILTRANT BOUCHON ÉTANCHE REMBLAI CIMENTATION
	40			34,00		5,30	
	45			35,00	BE	4,30	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
45.7	45			45,09	SC-MF	-5,79	
Fin du forage	45.7			45,70	BC-PT	-6,40	

MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD_GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec

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.

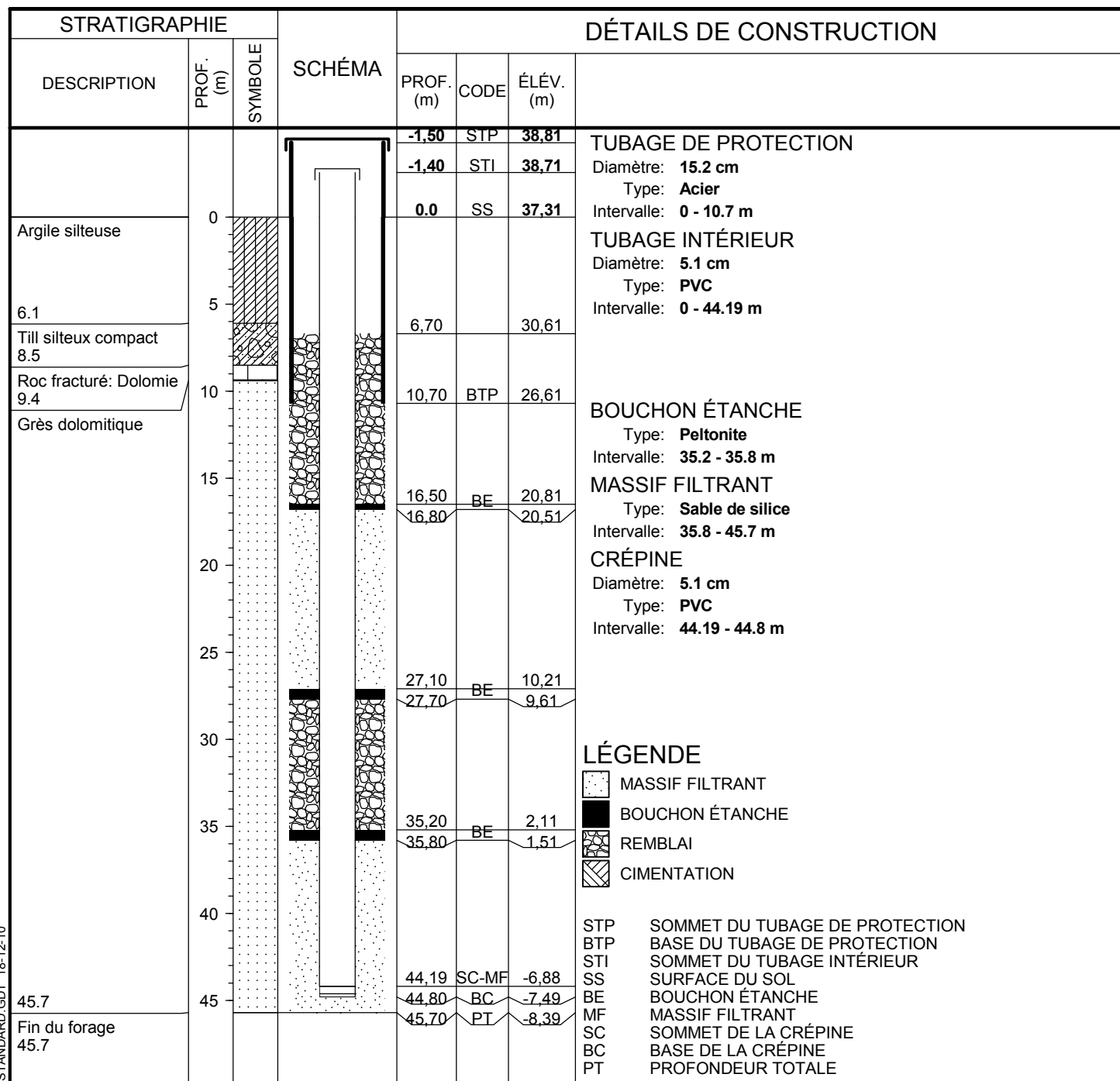


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097096

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.

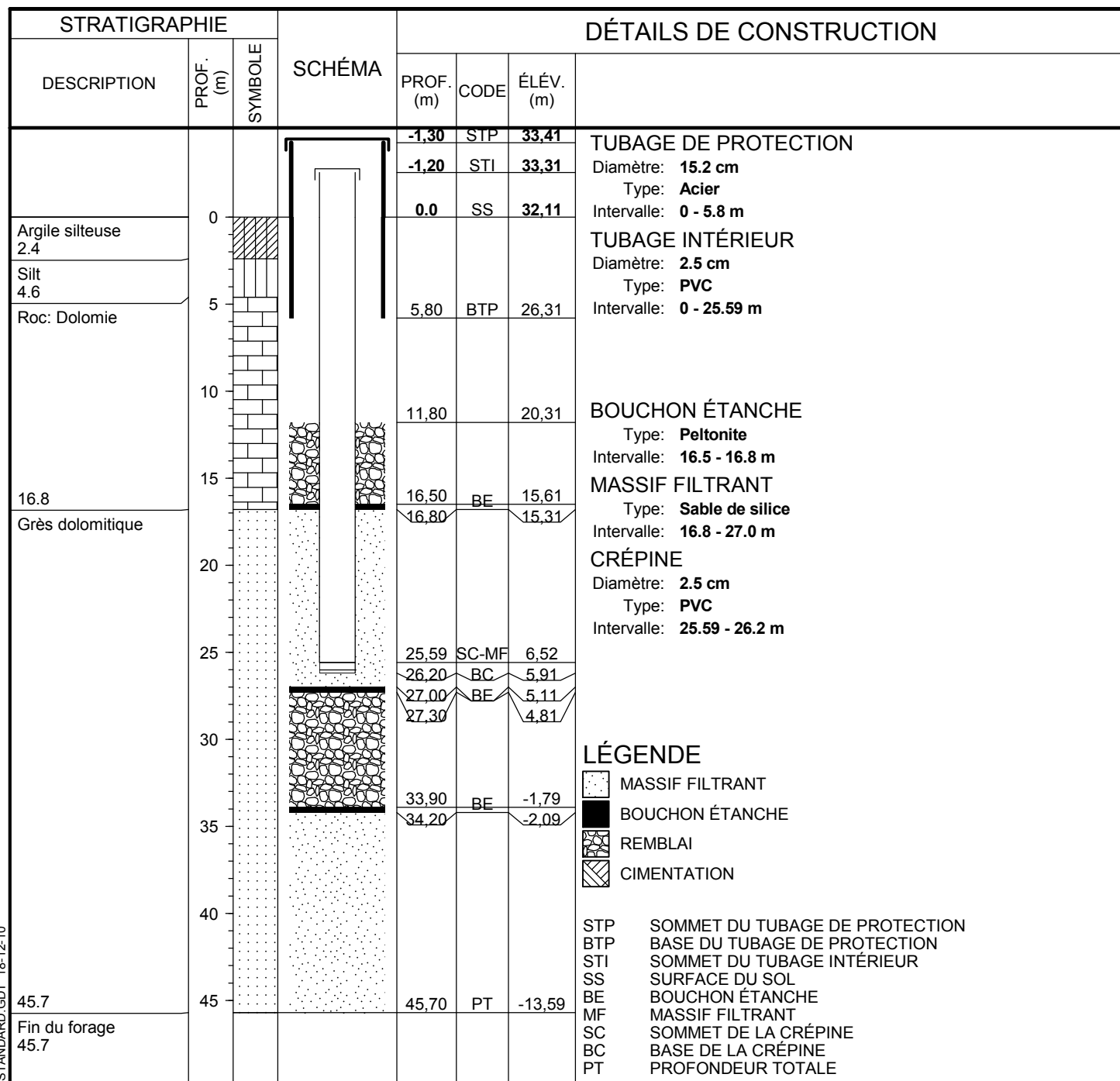


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097097

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.

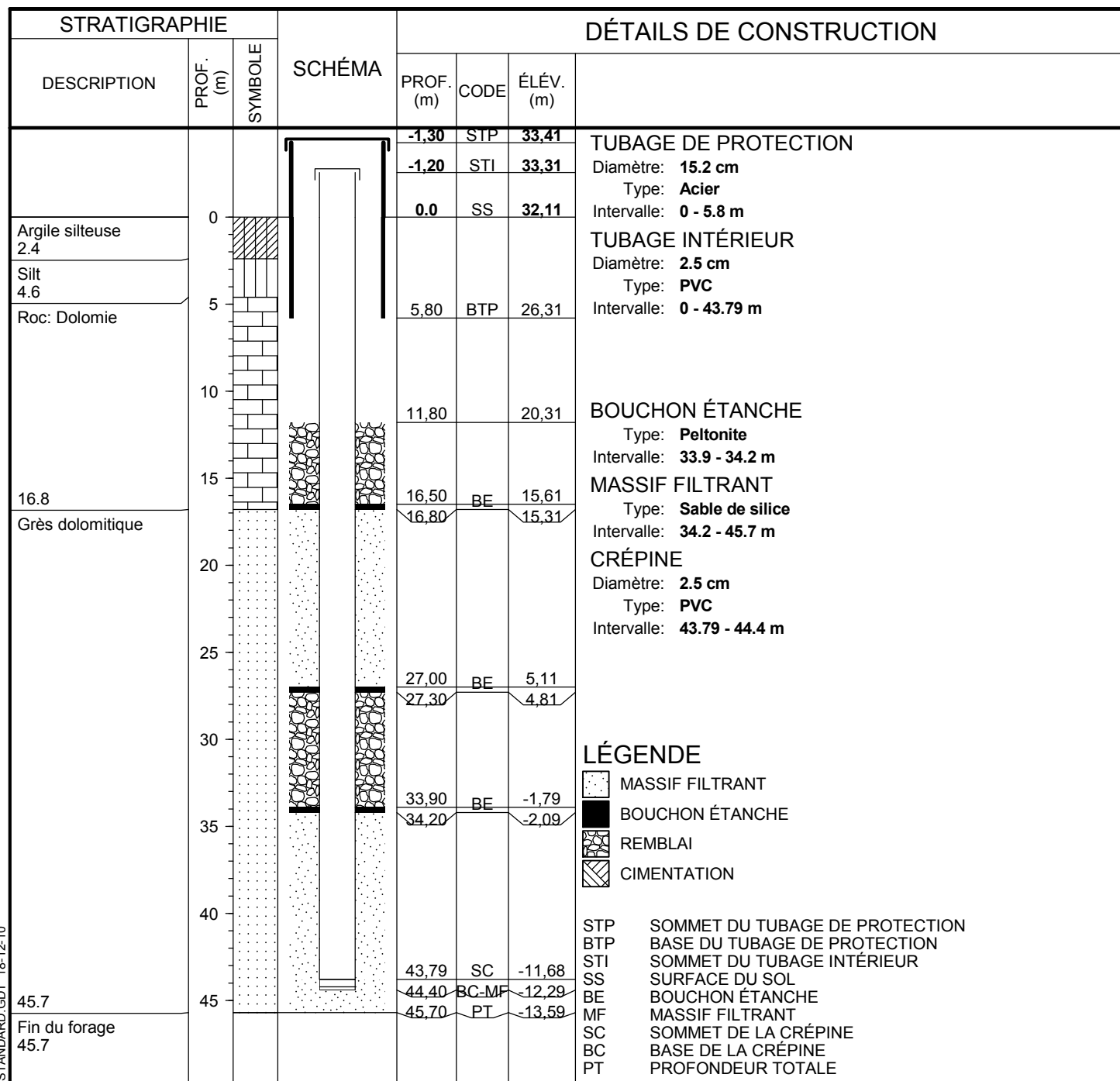


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097102

MUNICIPALITÉ: **Saint-Rémi**

DATE DU FORAGE: **1984-08-15**

LONGITUDE: **-73.63196**

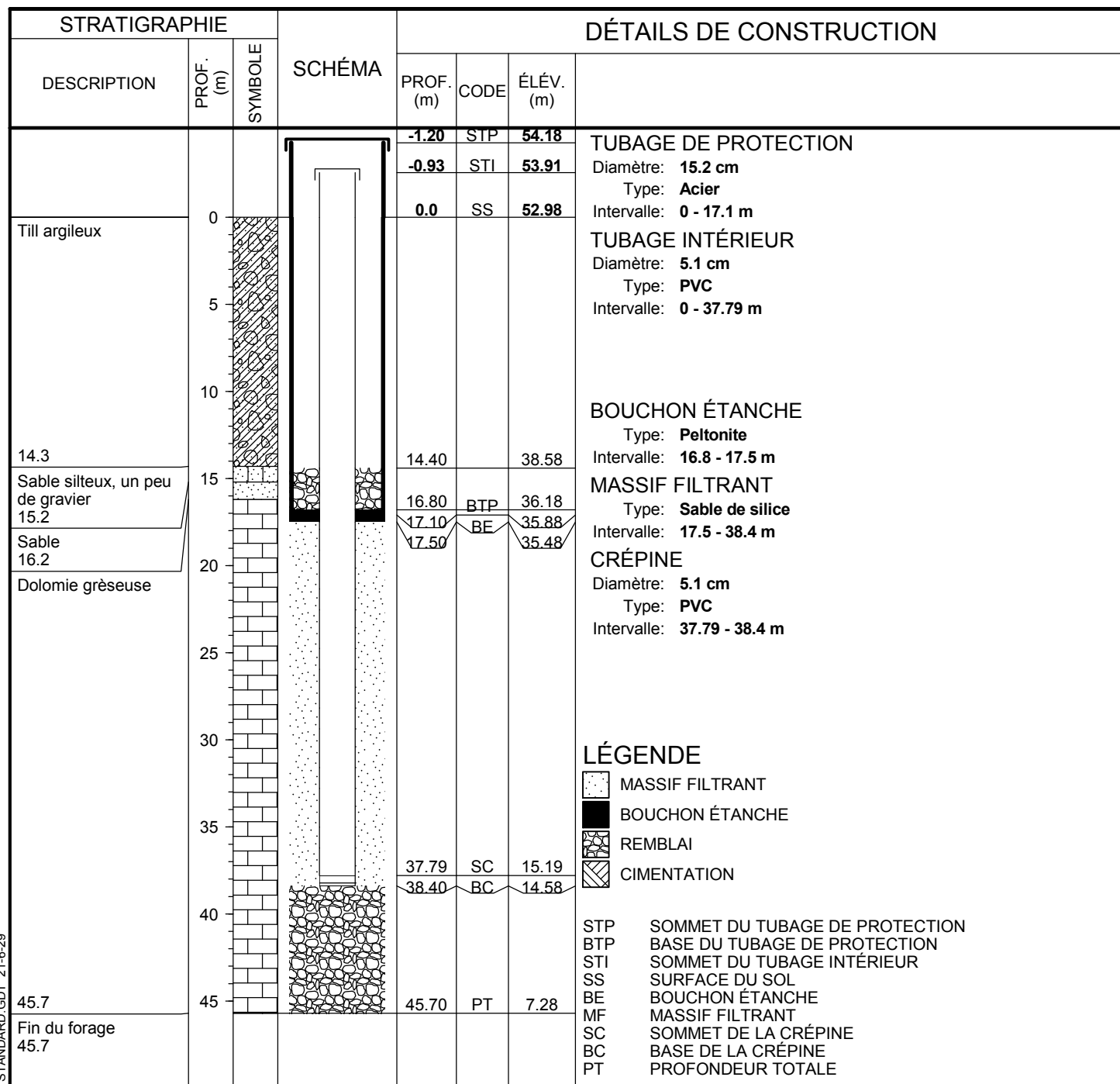
AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.2625**

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

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **52.98**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD_GDT_21-6-29

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097131

MUNICIPALITÉ: **Saint-Isidore**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.70262**

AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.25247**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.01**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **44.04**

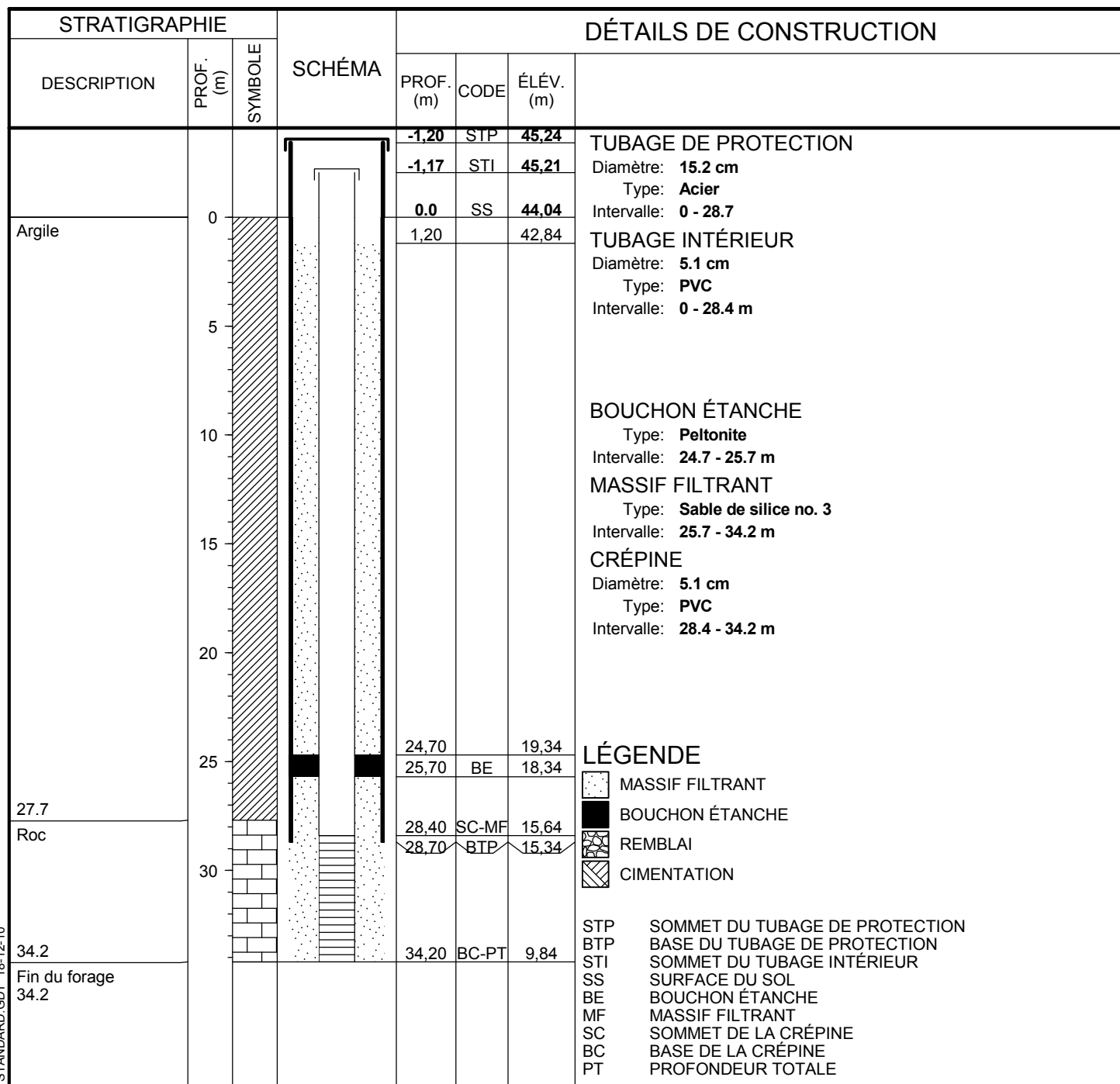


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097171

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.

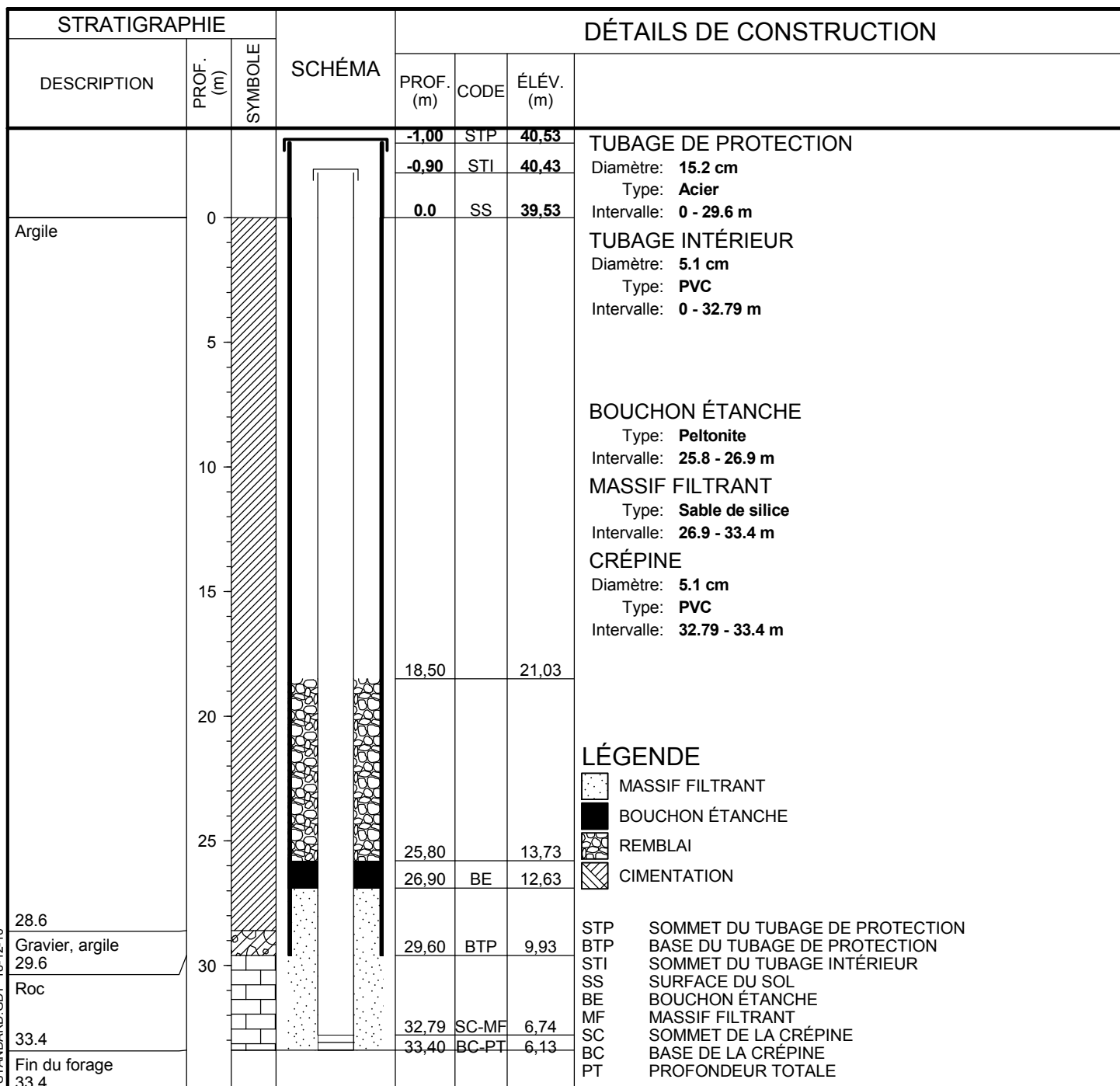
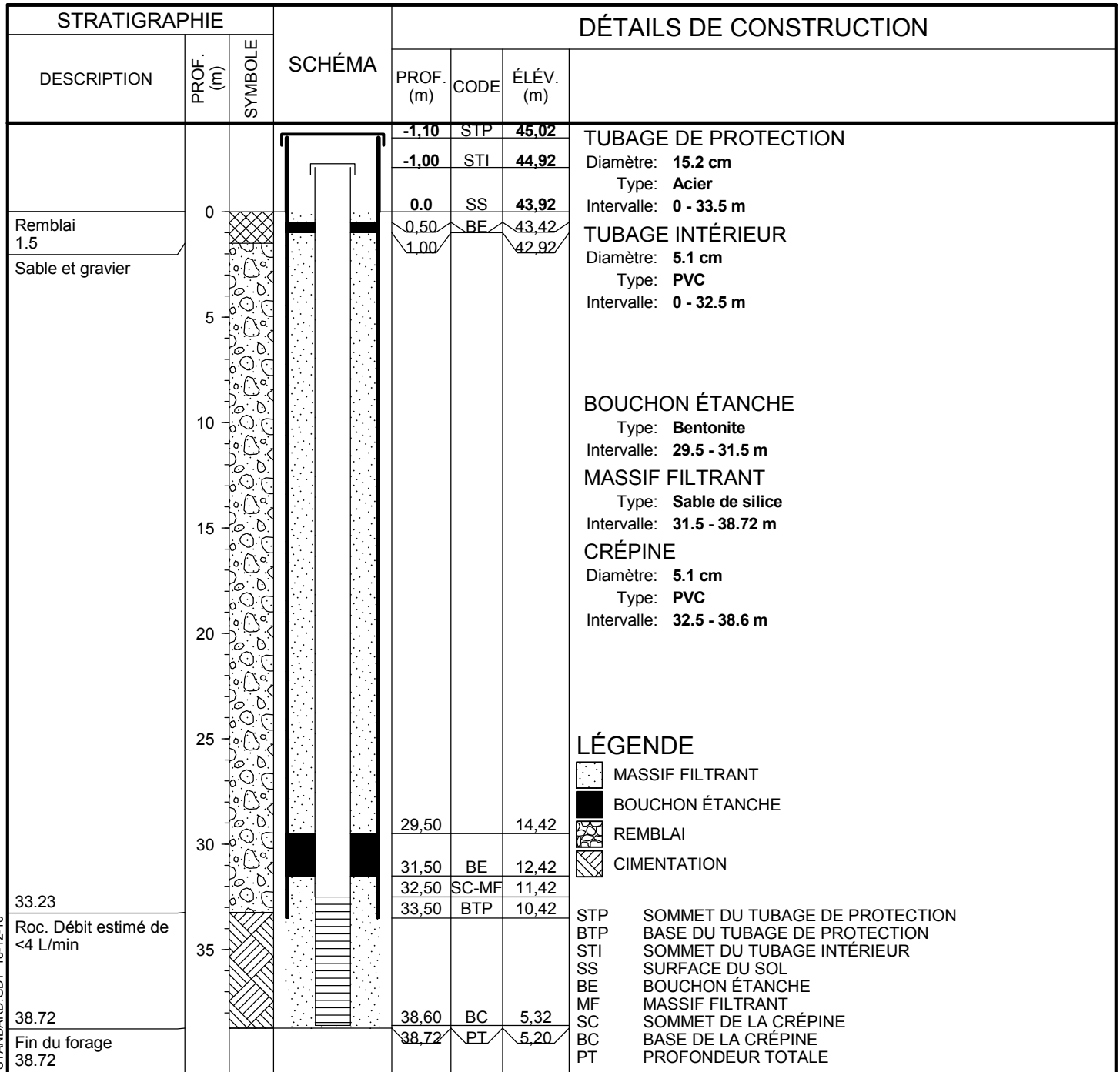


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. MW-1

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-2

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73628**
 LATITUDE: **45.28206**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **42.52**

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

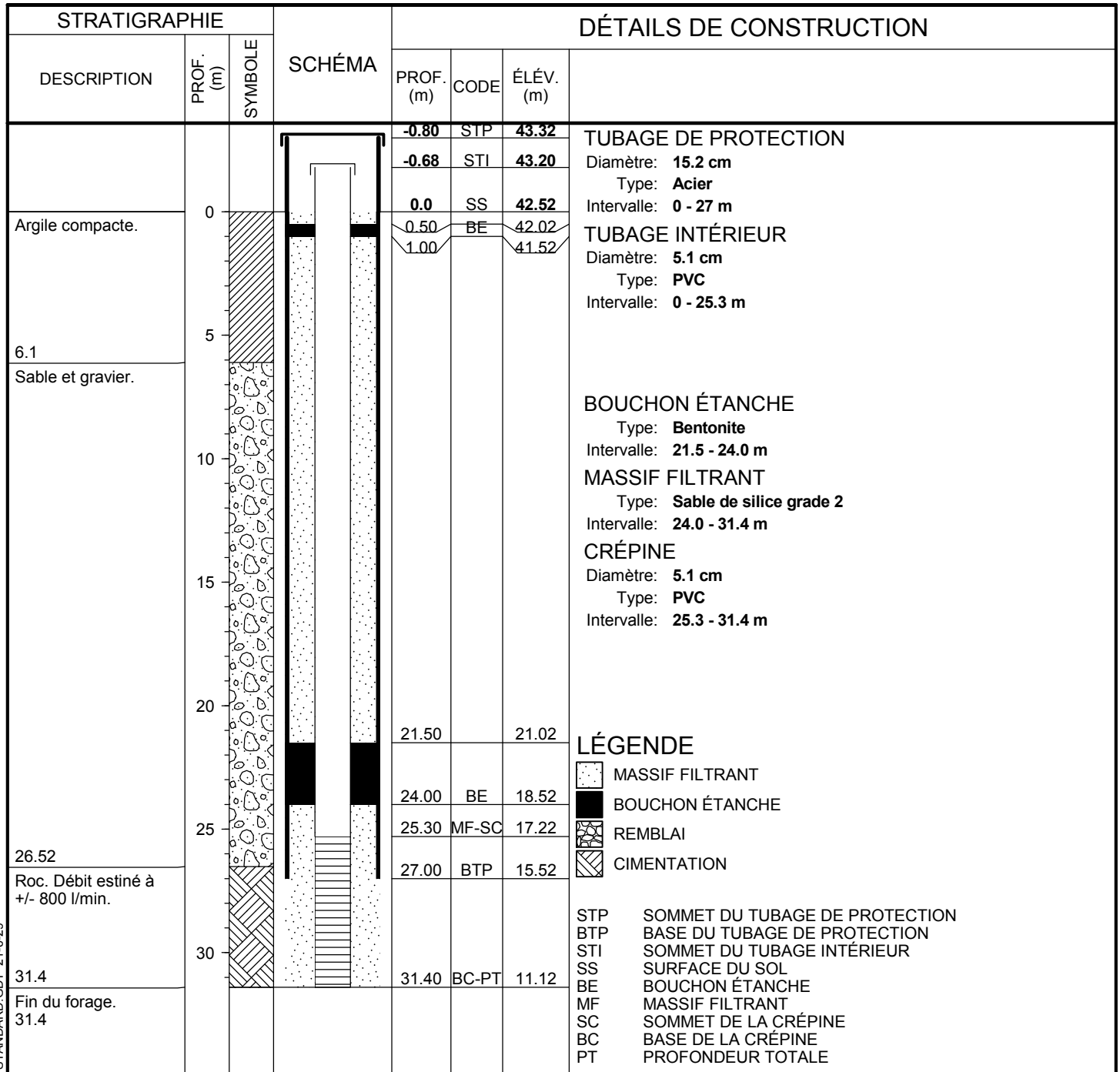


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. MW-3

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE: **2005-08-24**

LONGITUDE: **-73.7306**

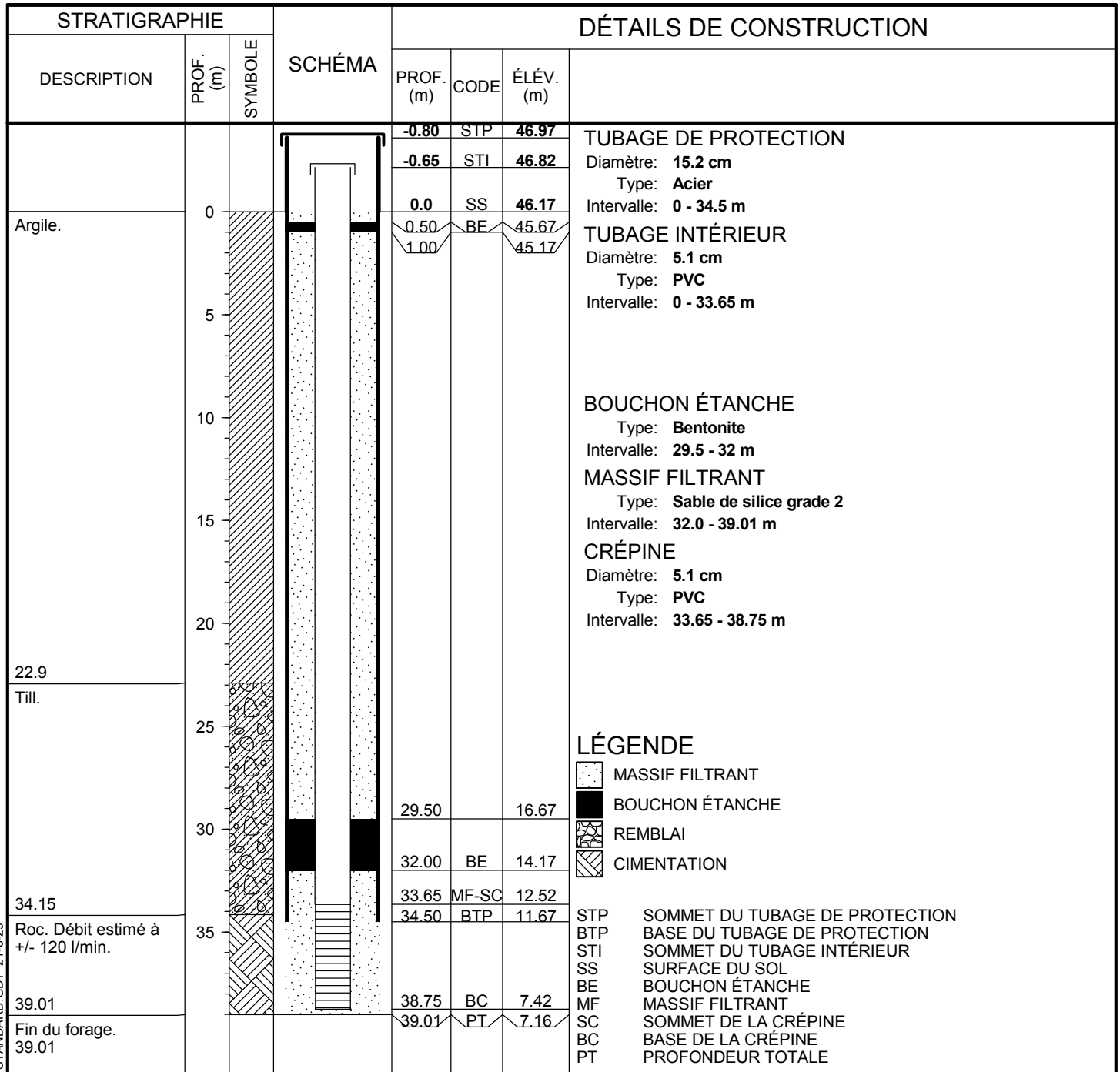
AMÉNAGÉ PAR: **Forage Métropolitain Inc.**

LATITUDE: **45.28098**

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

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **46.17**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_21-6-29

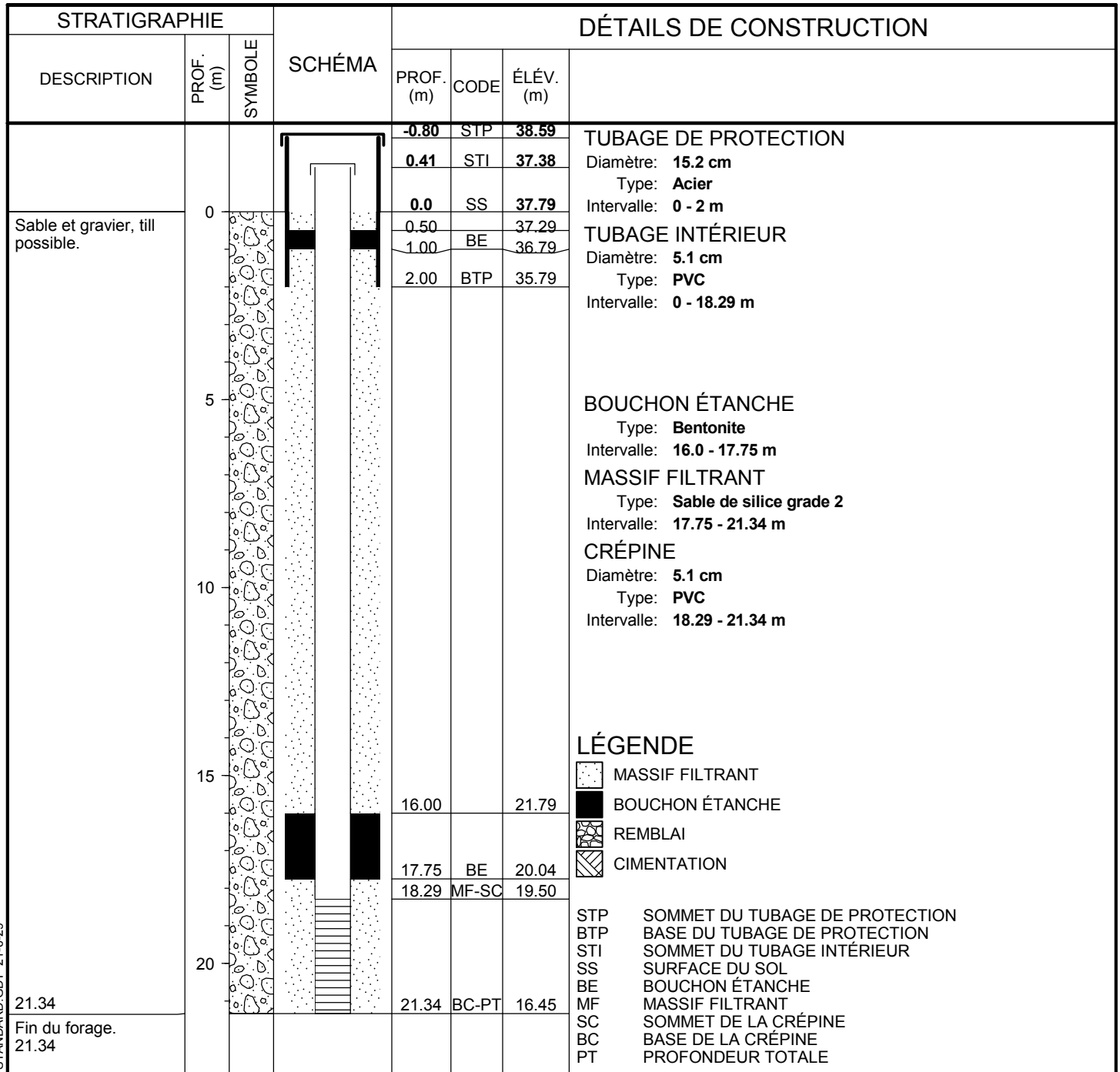
Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. MW-4

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73515**
 LATITUDE: **45.28338**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **37.79**

DATE DU FORAGE: **2005-08-24**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forage Métropolitain Inc.**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (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 21-6-29

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**

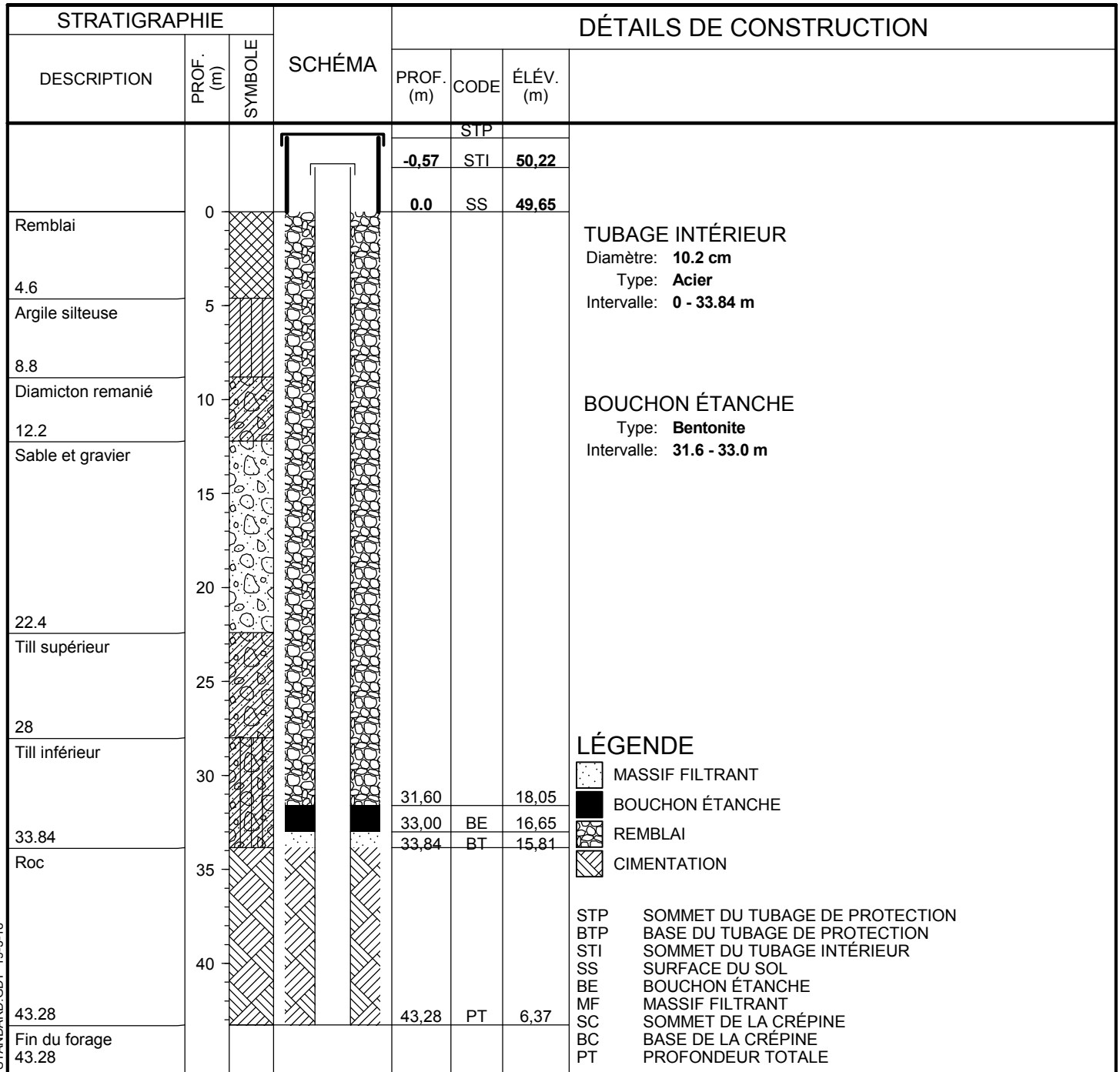


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. P-24

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.74577**

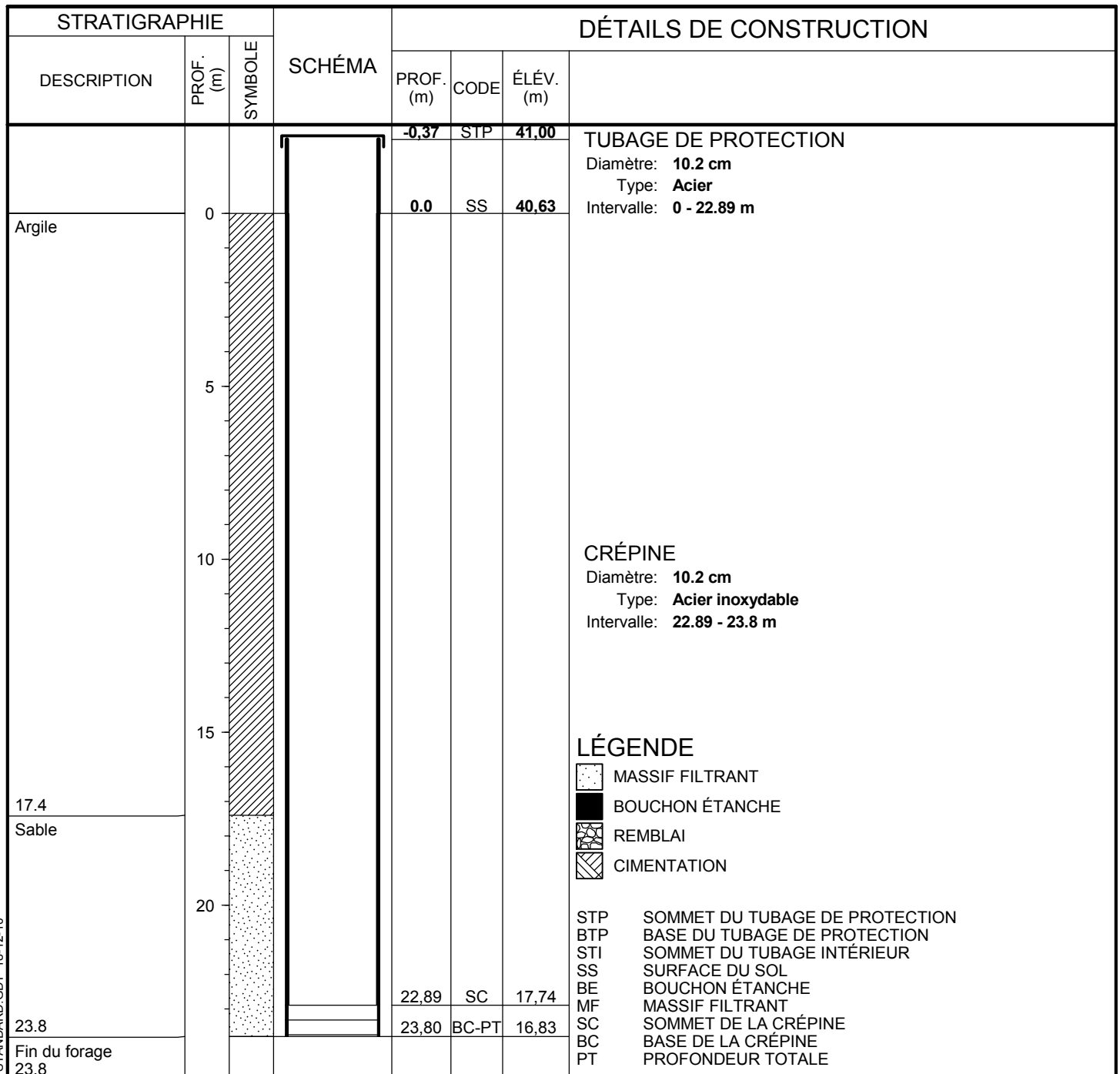
AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.272**

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

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **40.63**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

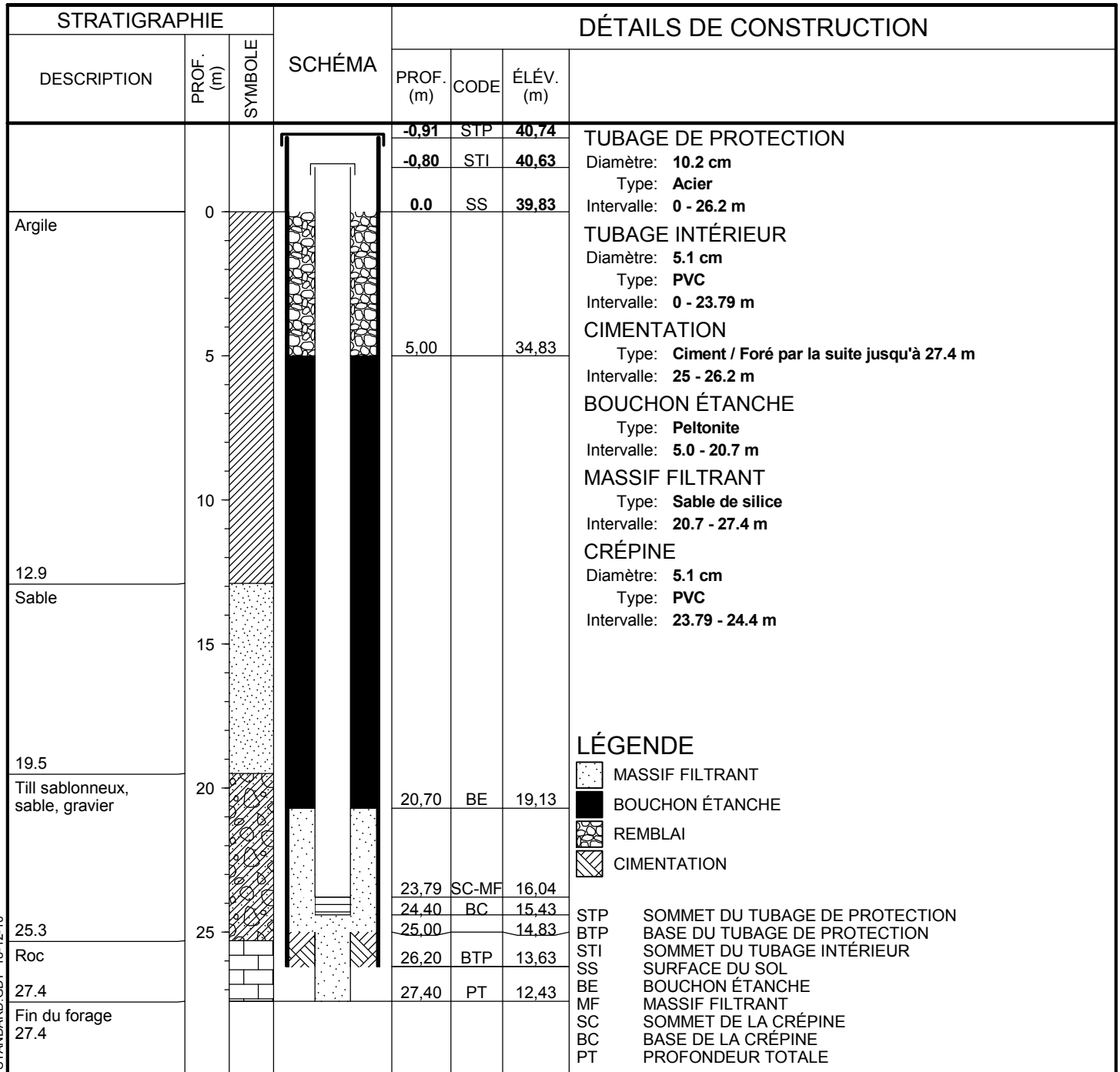


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. P-27

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

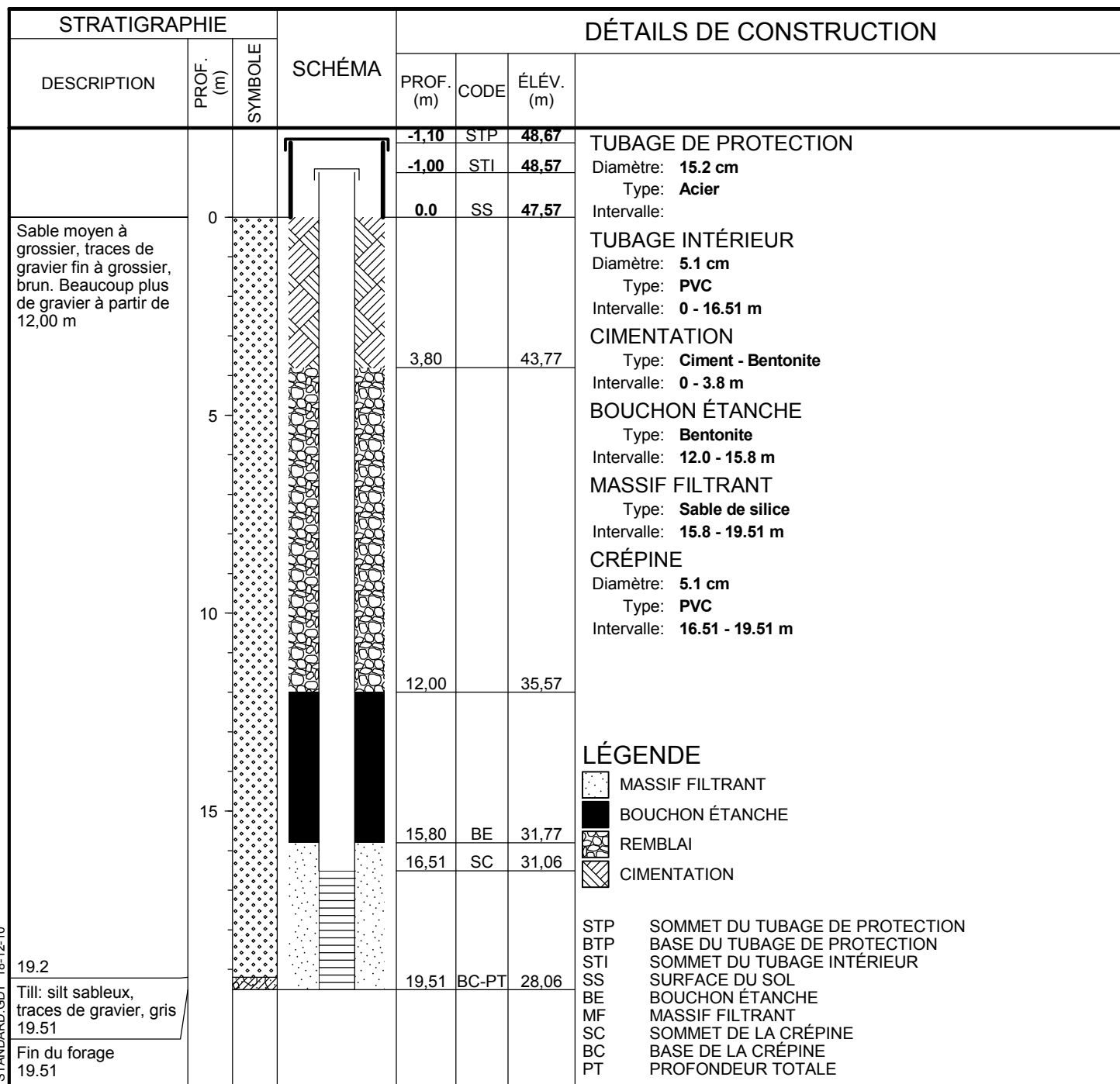
Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



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

Québec

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

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

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

LONGITUDE: **-73.73857**

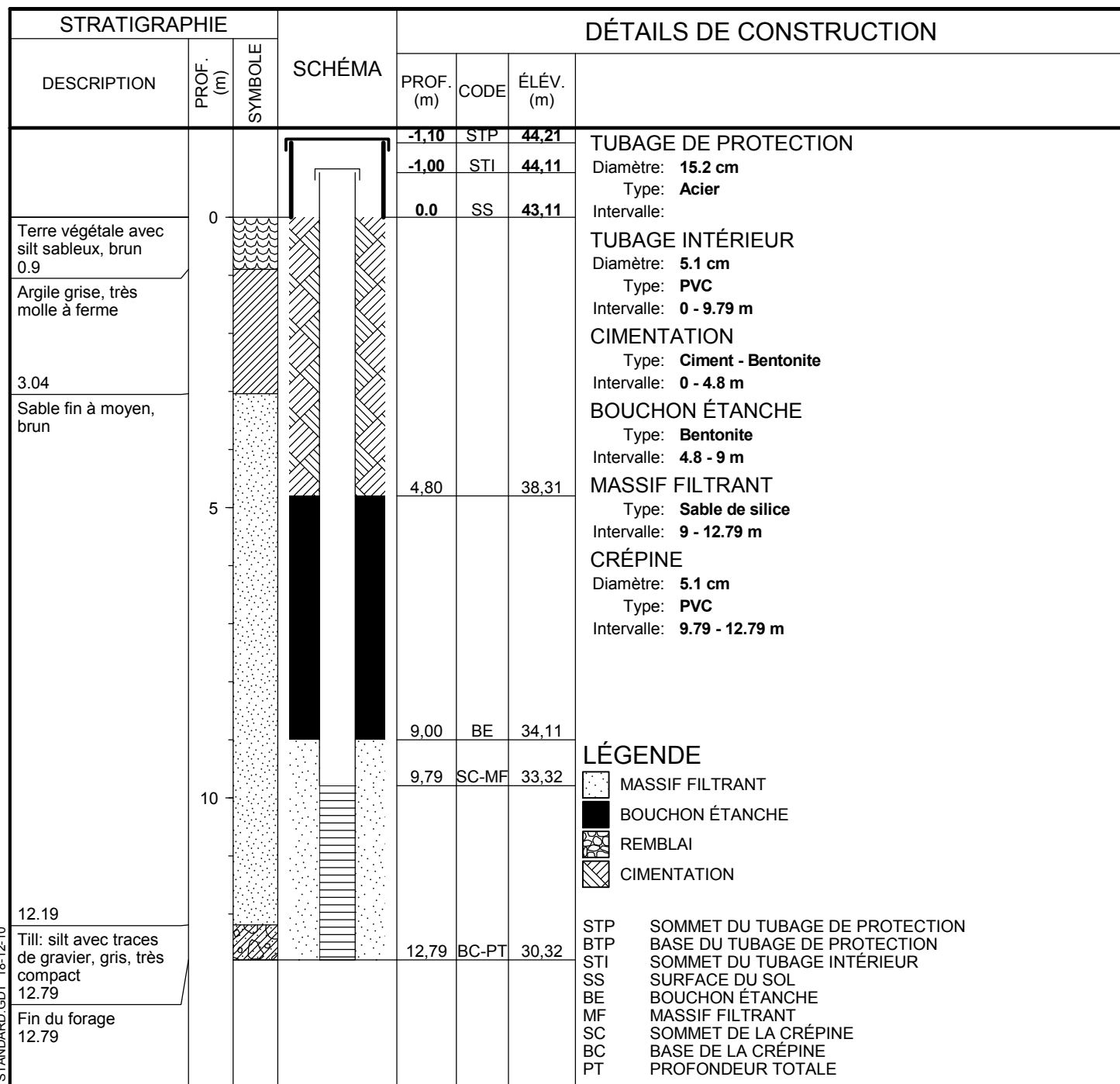
AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

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

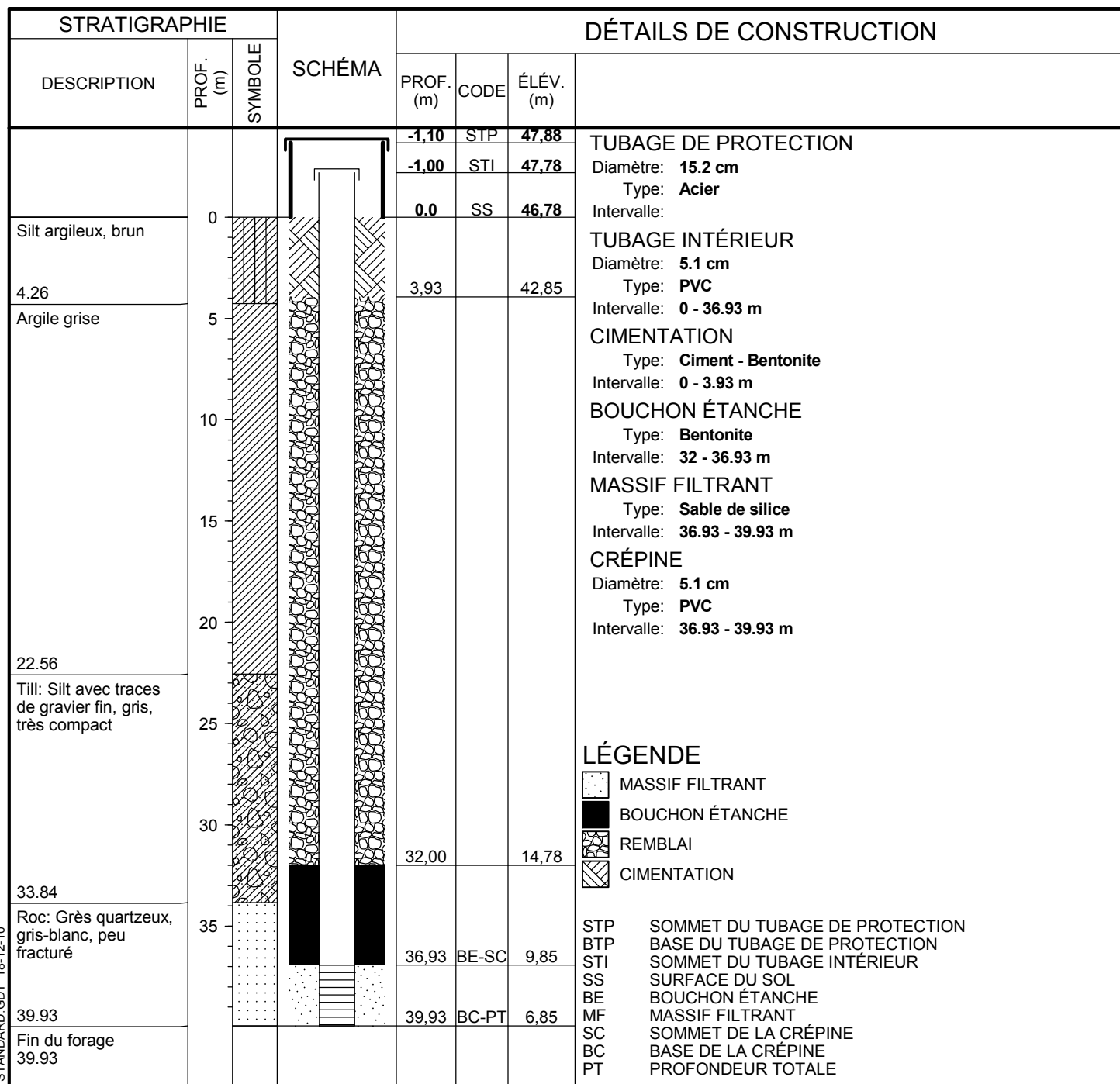
Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-94-3R

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.72665**
 LATITUDE: **45.28154**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **46.775**

DATE DU FORAGE: **1995-03-17**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **28.83**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_18-12-10

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



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

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

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

LONGITUDE: **-73.7548**

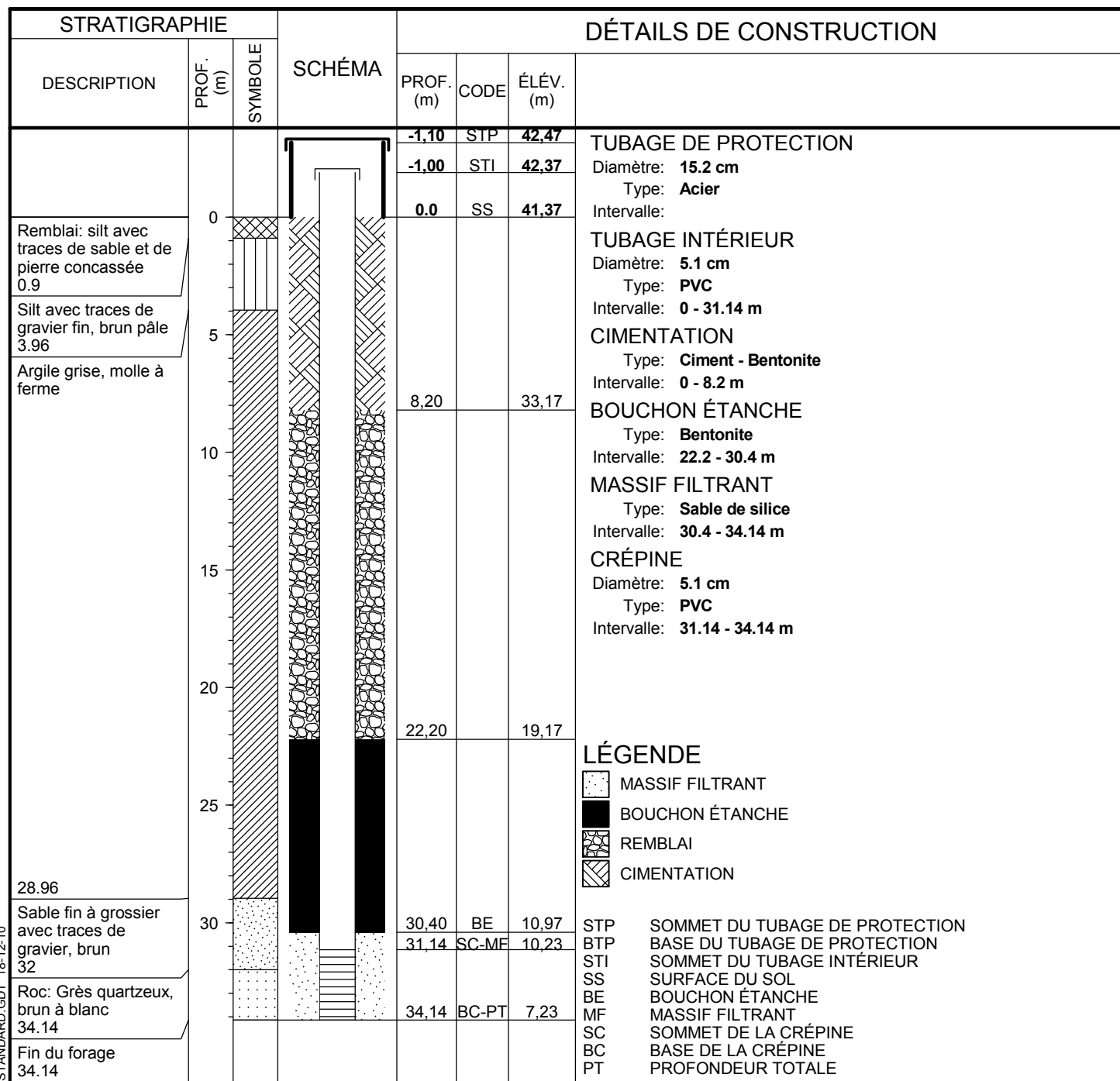
AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

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-94-6R

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**

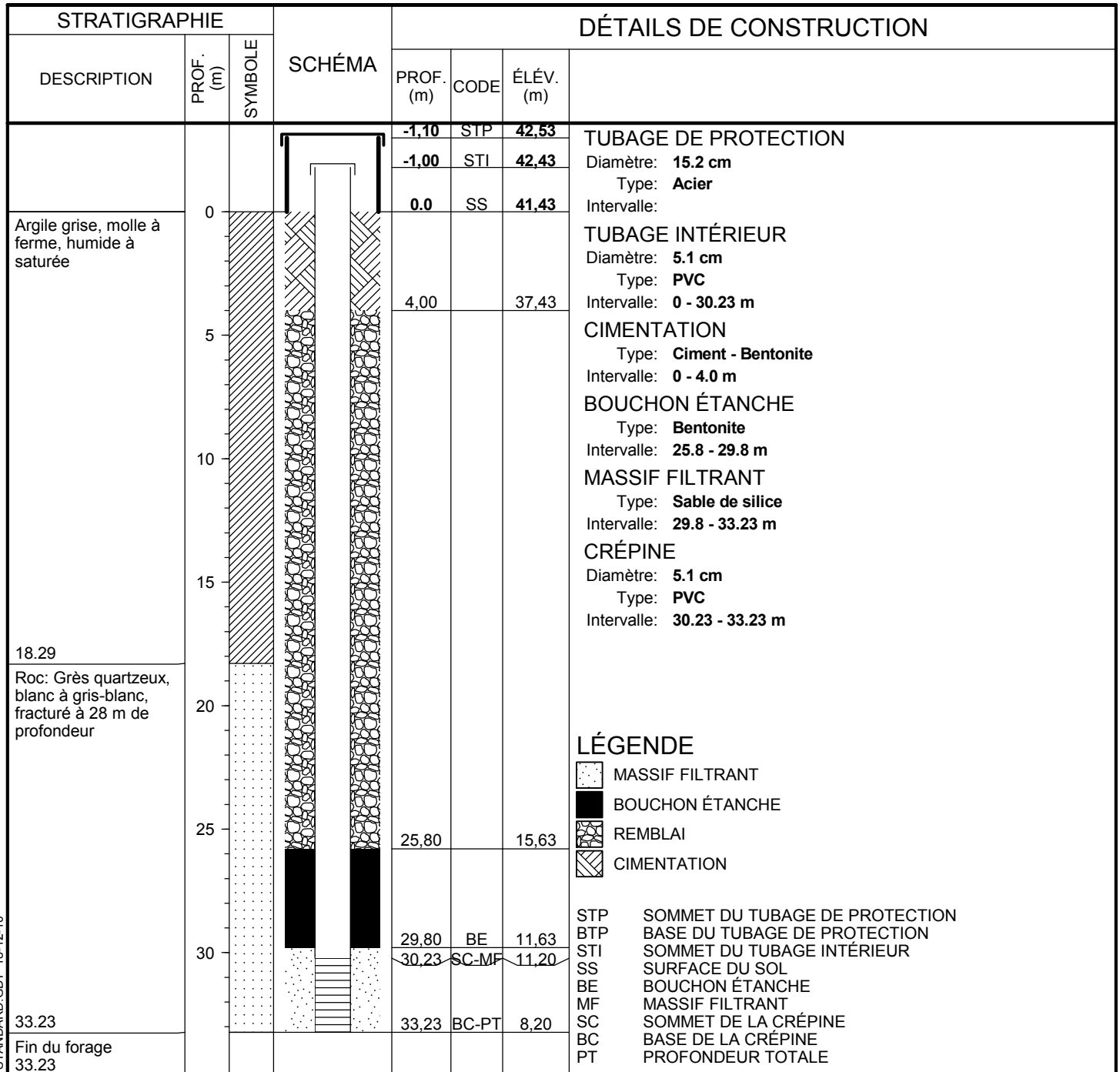


SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-94-7R

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE: **1995-03-15**

LONGITUDE: **-73.7488116**

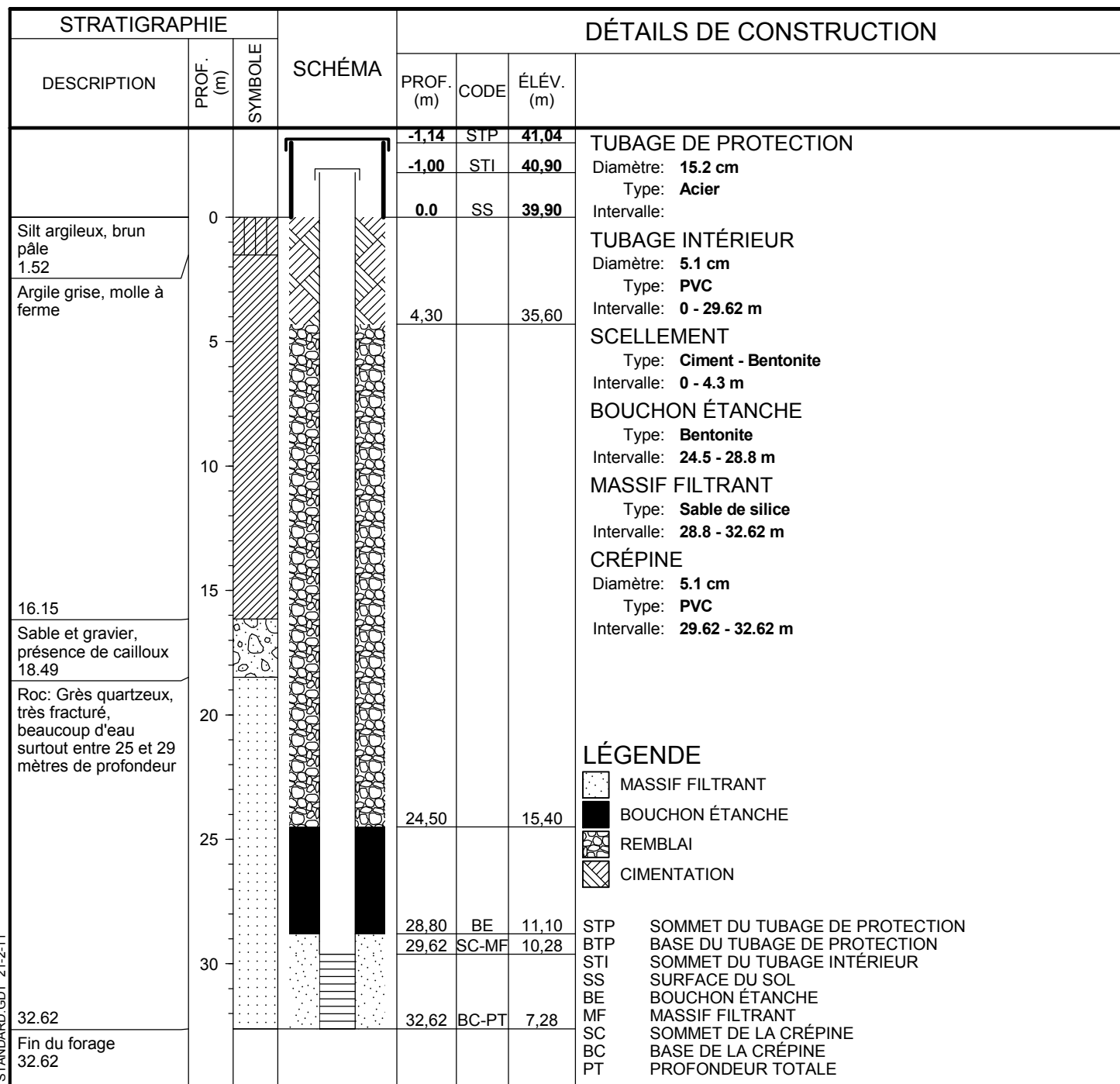
AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

LATITUDE: **45.2668758**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **5.55**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **39.902**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_21-2-11

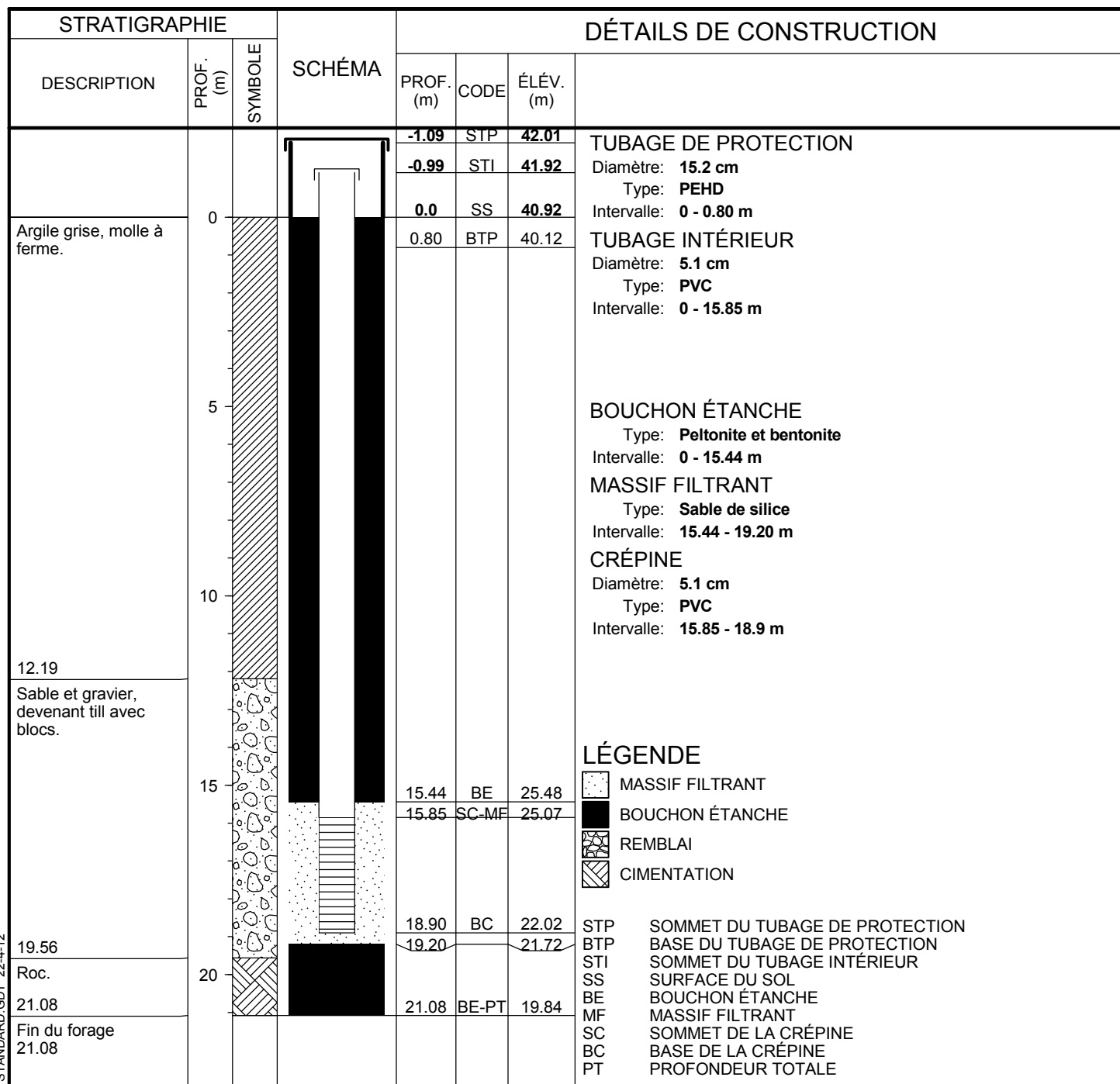
Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec 

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PO-21-5S

MUNICIPALITÉ: **Mercier**
 LONGITUDE: **-73.73912**
 LATITUDE: **45.26995**
 NAD: **83**
 ALTITUDE DU SOL (m): **40.924**

DATE DU FORAGE: **2021-01-15**
 AMÉNAGÉ PAR: **Forage Downing**
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **5.68**



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_22-4-12

Environnement
 et Lutte contre
 les changements
 climatiques



SCHÉMA DU Puits DE POMPAGE No. PP-111

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE: **1983-08-31**

LONGITUDE: **-73.73445**

AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**

LATITUDE: **45.28403**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **4.1**

NAD: **83**

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

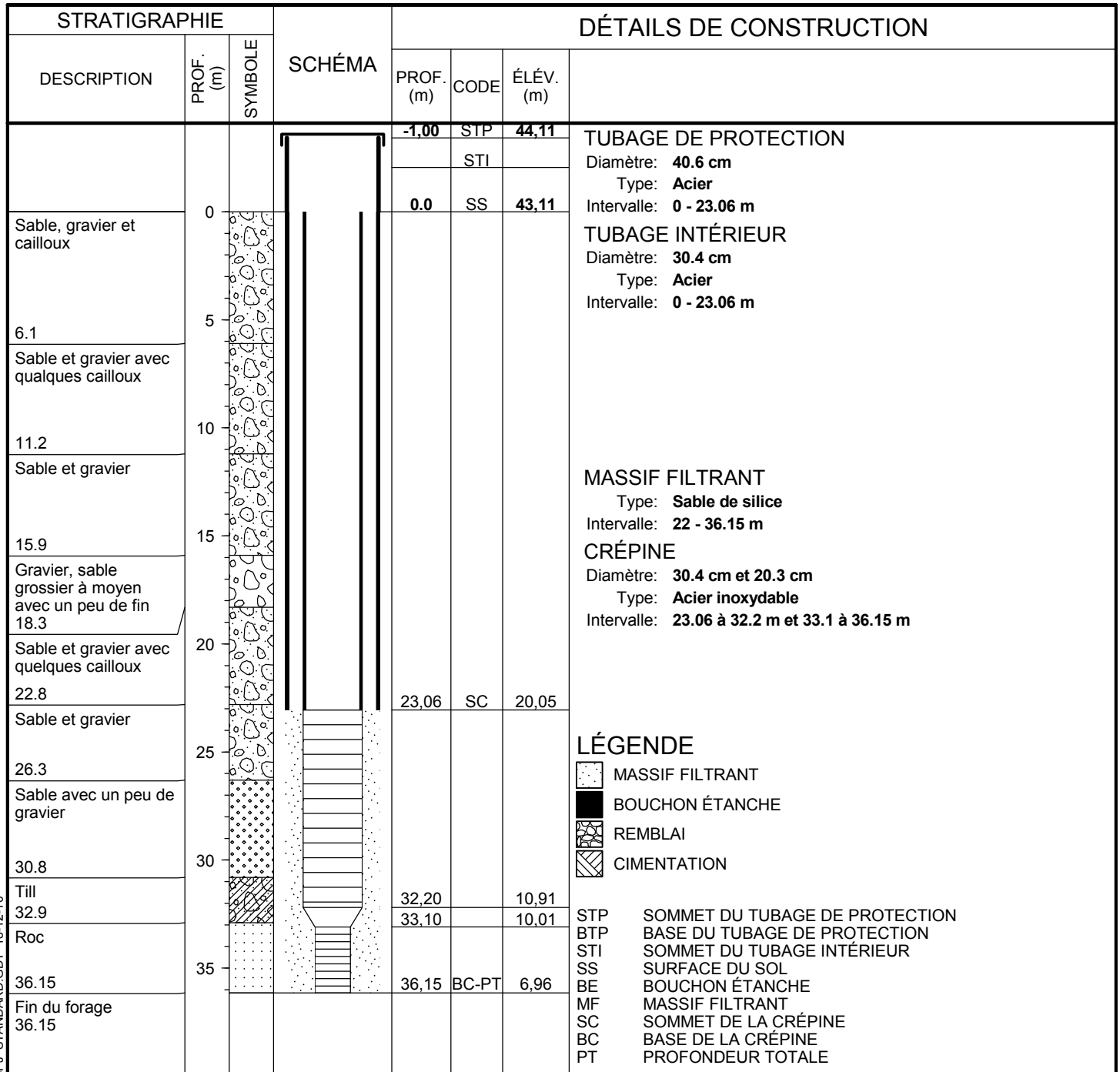
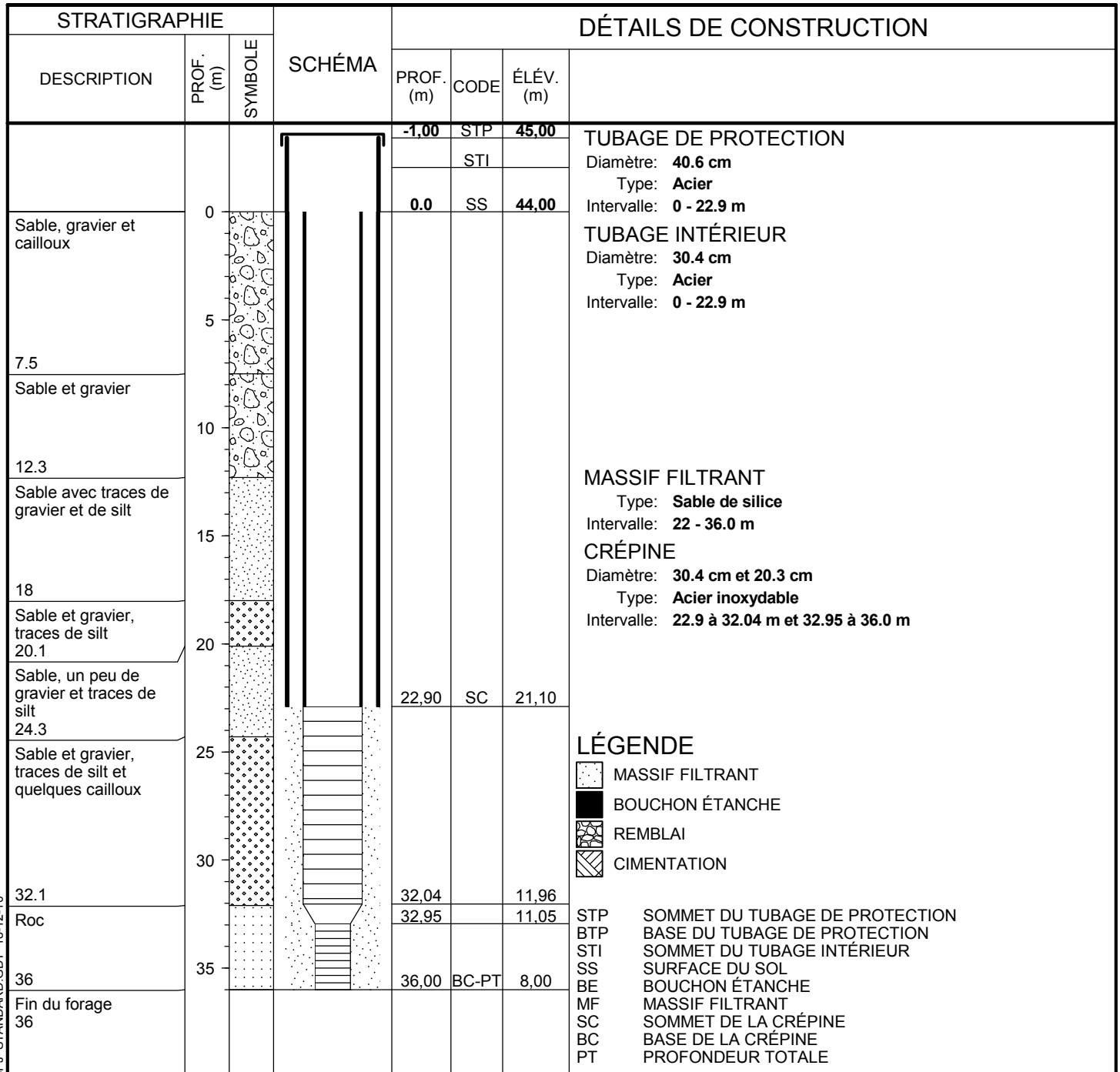


SCHÉMA DU Puits DE POMPAGE No. PP-112

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**

DATE DU FORAGE: **2018-09-18**

LONGITUDE: **-73.7344683**

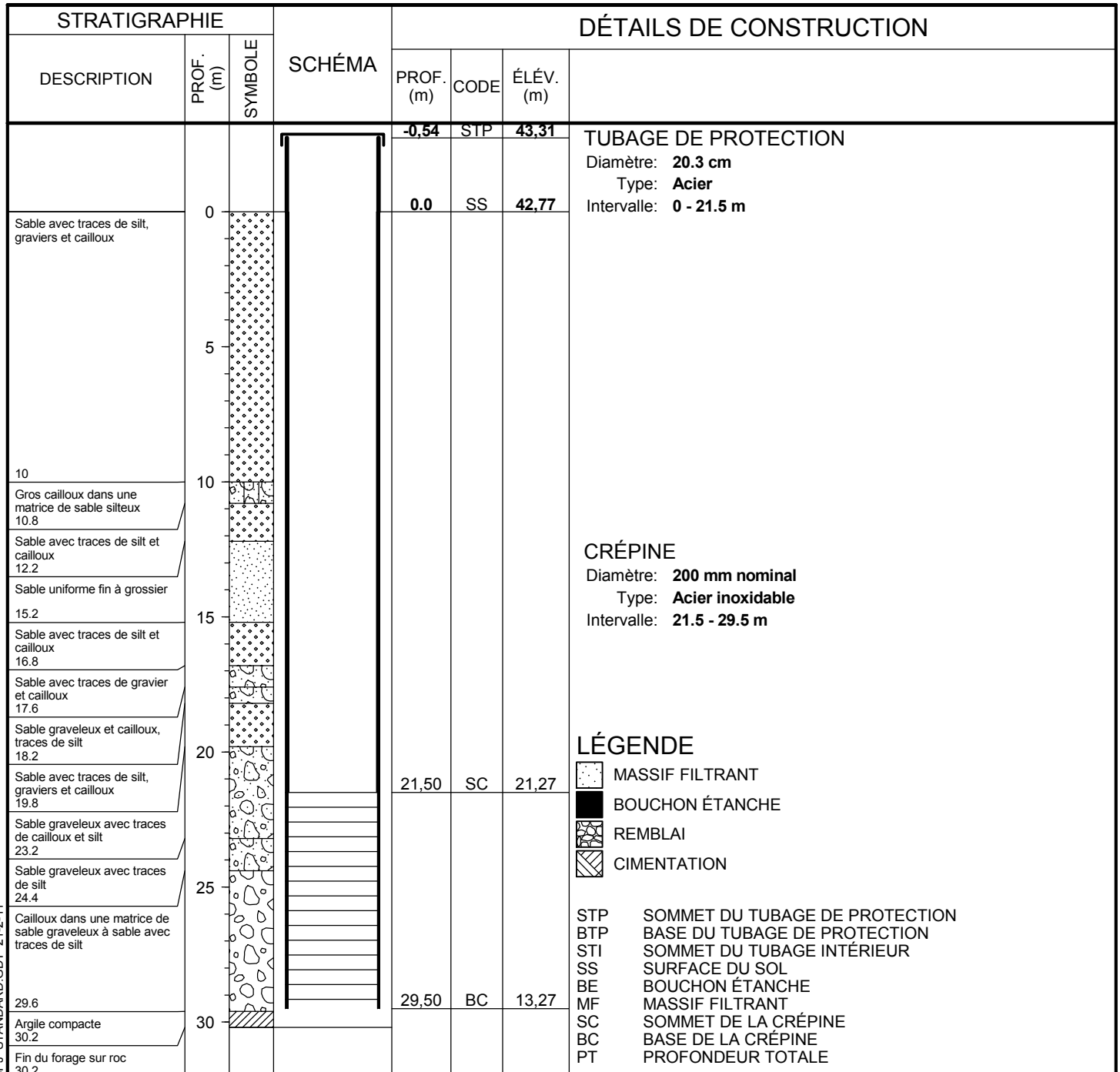
AMÉNAGÉ PAR: **Forage FTE**

LATITUDE: **45.2840579**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **6.75 (2018-09-27)**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **42,773**



MERCIER PP-MERCIER.GPJ STANDARD.GDT 21-2-11

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques

Québec

SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PZ-111

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

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

LONGITUDE: **-73.73342**

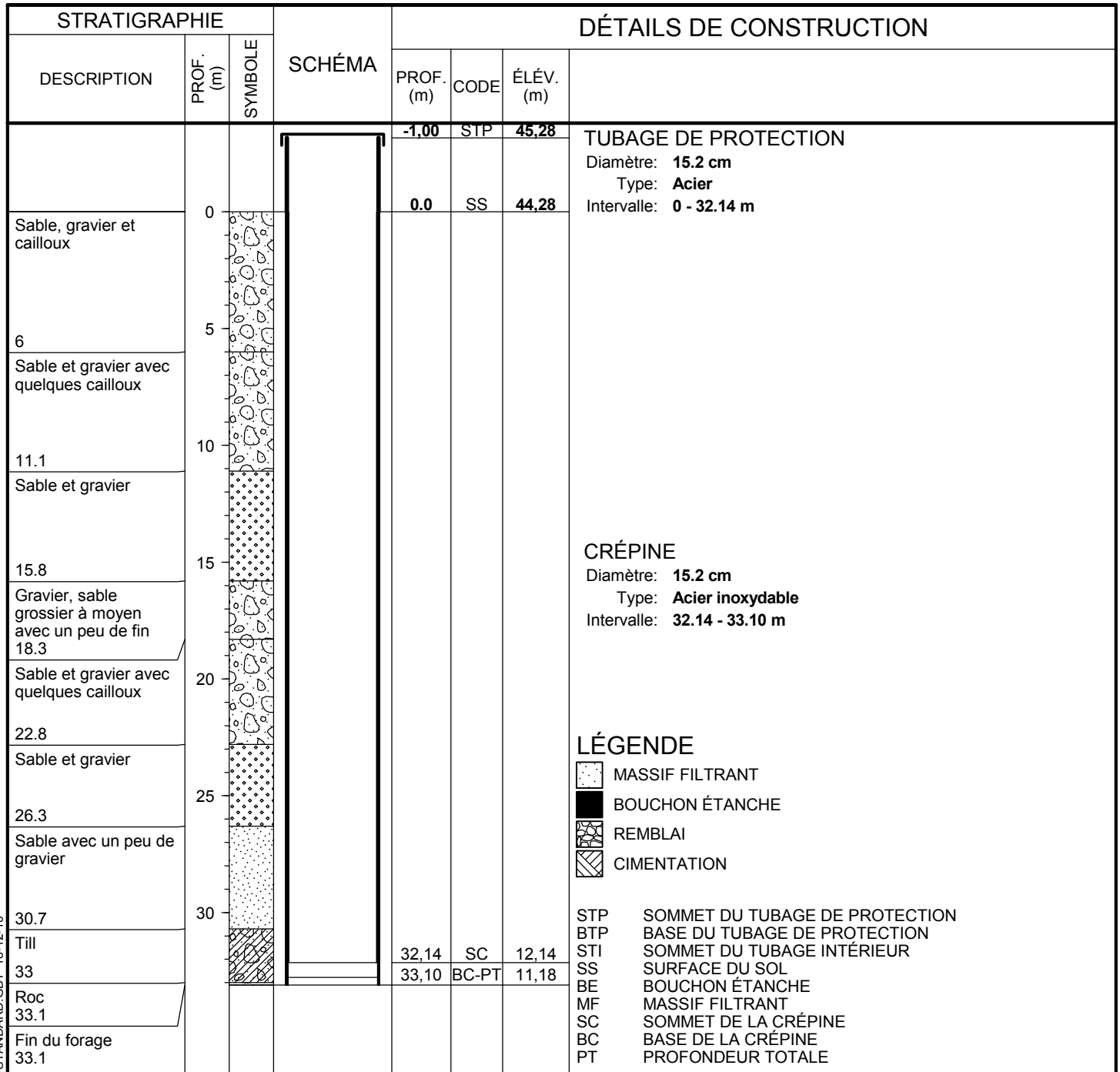
AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**

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



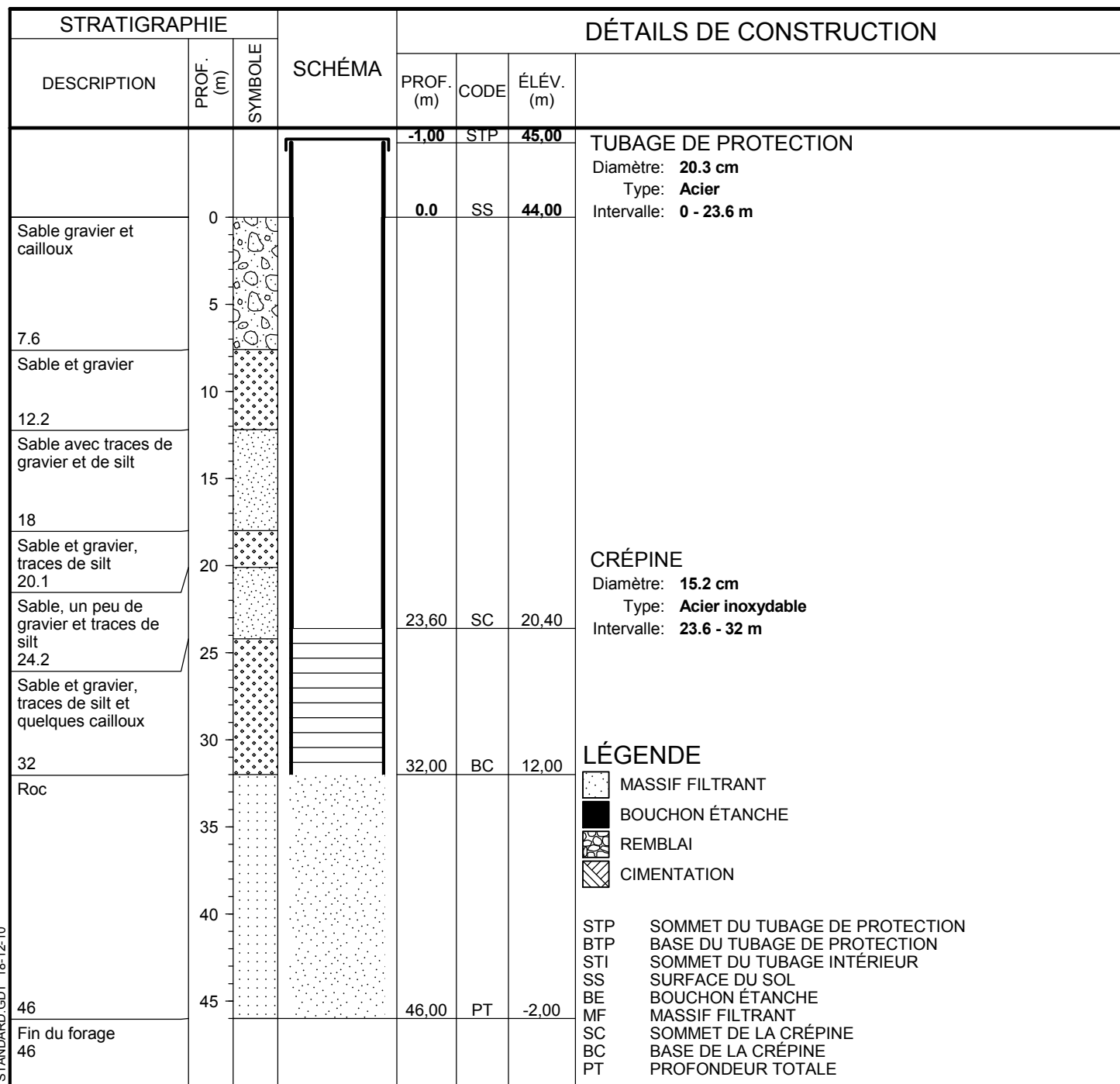
SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PZ-112

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**

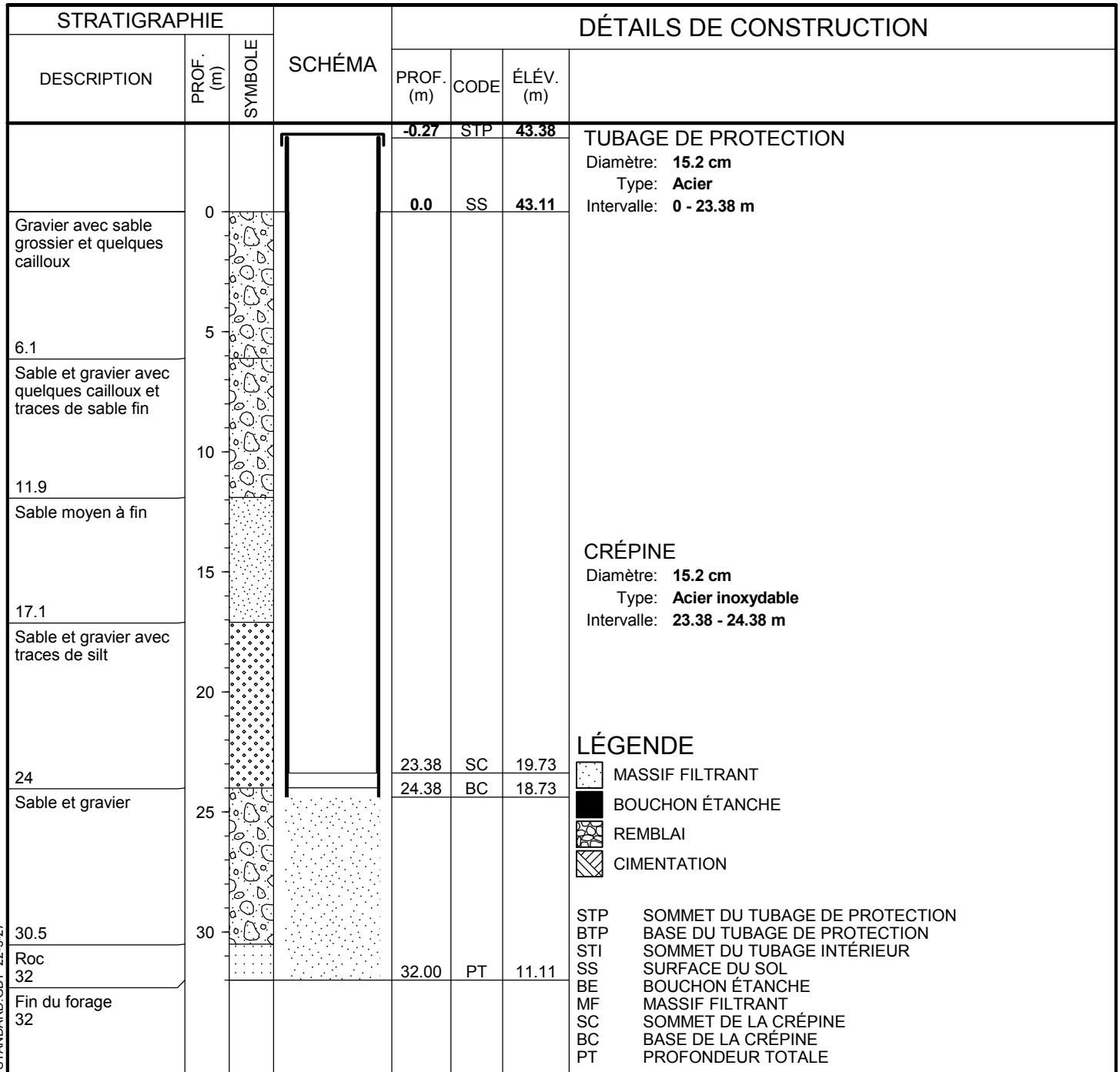
AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**

LATITUDE: **45.28402**

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

NAD: **83**

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



MERCIER_MERCIER.GPJ_STANDARD.GDT_22-5-27

Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques



Annexe 3

SUIVI PIÉZOMÉTRIQUE

Puits	Formation recoupée	Coord. X	Coord. Y	Type de relevé	Élévation de la nappe	
					2022-05-06	2022-10-18
03097041	roc	598 375,50	5 014 882,00	Manuel	36,561	36,641
03097051	sable	598 366,69	5 014 281,50	Manuel	36,475	36,455
03097062	roc	596 252,38	5 012 362,50	Sonde auto.	32,810	32,710
03097082	roc	595 449,44	5 011 447,50	Sonde auto.	33,010	32,630
03097083	roc	595 449,44	5 011 447,50	Manuel	33,525	33,065
03097094	roc	595 026,31	5 012 689,50	Sonde auto.	31,120	30,950
03097095	roc	595 026,31	5 012 689,50	Manuel	31,178	30,998
03097096	roc	595 628,00	5 012 600,50	Manuel	30,672	30,612
03097097	roc	595 628,00	5 012 600,50	Manuel	31,762	31,962
03097102	roc	607328,94	5013021,77	Sonde auto.	42,290	42,940
03097171	roc	596 455,56	5 011 116,00	Manuel	34,259	33,509
03097201	roc	598 875,00	5 014 371,00	Sonde auto.	36,540	36,530
03090001 (1mt)	sable	600 471,25	5 017 372,50	Sonde auto.	48,890	48,600
03090021 (P-19)	roc	599 595,00	5 017 167,00	Sonde auto.	46,460	46,370
5M81-A	sable	598 947,94	5 014 752,50	Manuel	36,479	36,389
5M81-B	roc	598 947,94	5 014 752,50	Manuel	36,498	36,328
5M81-C	roc	598 947,94	5 014 752,50	Manuel	36,710	36,86
6M81-A	sable	599 182,50	5 015 042,00	Manuel	36,284	37,334
6M81-B	sable/roc	599 182,50	5 015 042,00	Manuel	36,664	37,474
6M81-C	roc	599 182,50	5 015 042,00	Manuel	36,575	37,235
P-24	sable	598 383,19	5 013 932,00	Manuel	36,401	36,301
P-27	roc	598 608,81	5 014 166,00	Manuel	36,476	36,466
PO-21-5S	Sable	598 908,81	5 013 712,37	Manuel	35,920	37,767
PO-94-1S	sable	599 369,00	5 015 234,00	Manuel	37,047	37,702
PO-94-2S	sable	598 924,00	5 015 497,50	Manuel	36,482	37,475
PO-94-3R	roc	599 866,81	5 015 016,00	Manuel	37,375	36,34
PO-94-4R	roc	597 669,25	5 014 314,00	Manuel	36,400	35,839
PO-94-6R	roc	597 138,88	5 013 856,00	Manuel	36,059	35,408
PO-94-7R	roc	598 156,50	5 013 358,50	Manuel	35,898	35,31
P-111	sable/roc	599 331,19	5 015 273,50	Manuel	31,050	38

Puits	Formation recoupée	Coord. X	Coord. Y	Type de relevé	Élévation de la nappe	
					2022-05-06	2022-10-18
P-112	sable/roc	599 293,02	5 015 278,51	Manuel	29,660	37,580
P-113	sable	599 254,06	5 015 281,00	Manuel	34,542	37,742
PZ-111	till/roc	599 331,53	5 015 273,56	Manuel	-	38,280
PZ-112	sable	599 269,67	5 015 056,23	Manuel	-	37,990
PZ-113	sable	599 253,75	5 015 281,23	Manuel	-	37,560
2-81	roc	599 414,19	5 014 951,00	Manuel	36,455	37,175
F102(A)	sable	599 307,63	5 015 414,00	Manuel	31,686	32,426
F102(B)	roc	599 307,63	5 015 414,00	Manuel	33,398	33,728
F102(C)	roc	599 307,63	5 015 414,00	Manuel	33,528	33,758
F105(B)	roc	598 926,13	5 015 492,00	Manuel	37,518	38,238
F105(C)	roc	598 926,13	5 015 492,00	Manuel	37,300	38,12
F-106(C)	roc	599 277,75	5 015 460,50	Manuel	32,614	33,434
F107(A)	roc	599 054,06	5 015 441,50	Manuel	38,974	39,174
F108(C)	roc	599 215,31	5 015 430,50	Manuel	37,736	37,976
F123(A)	till/roc	598 854,25	5 015 056,50	Manuel	36,669	37,149
F123(B)	roc	598 854,25	5 015 056,50	Manuel	36,606	37,096
F128(A)	till/roc	598 546,69	5 014 979,00	Manuel	37,923	36,813
F128(B)	roc	598 546,69	5 014 979,00	Manuel	37,136	37,256
Semence Gripon	roc	600 618,00	5 010 408,00	Manuel	42,018	41,078
Montée Ste-Thérèse	roc	603 868,00	5 015 500,00	Manuel	47,598	46,538
MW-01	roc	599 217,73	5 015 376,41	Manuel	37,813	38,363
MW-02	roc	599 110,80	5 015 060,94	Manuel	36,621	37,361
MW-03	roc	599 558,06	5 014 948,22	Manuel	36,993	37,353
MW-04	sable	599 197,24	5 015 209,49	Manuel	36,734	37,584
MW-08	till/roc	599 509,06	5 015 656,38	Manuel	40,340	40,29

Annexe 4

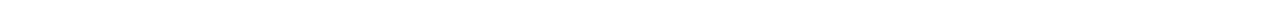
RÉSULTATS ANALYTIQUES 2022



N° DES PUIXS D'OBSERVATION	PO-21-5S		PO-94-6R		PO-94-7R		Blanc transport-1		Blanc terrain	Blanc transport-2
	Sable		Roc		Roc					
Formation échantillonnée	2022-05-10	2022-10-20	2022-05-11	2022-10-24	2022-05-10	2022-10-20	2022-05-09	2022-10-19	2022-05-09	2022-05-12
N° DE LABORATOIRE	Q134078-09	Q139563-08	Q134078-10	Q139563-10	Q134078-08	Q139563-07	Q134078-05	Q139563-05	Q134078-06	Q134078-15
PARAMÈTRE	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l
Dichlorodifluorométhane	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorométhane	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	<0,09	0,17	3,6	4,8	3	4,6	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Bromométhane	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Chloroéthane	RND	<0,10	<0,1	<0,10	RND	<0,10	RND	<0,10	RND	RND
Trichlorofluorométhane	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,1-dichloroéthylène	<0,09	<0,09	0,69	0,12	0,24	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Dichlorométhane	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Trans-1,2-dichloroéthylène	<0,08	<0,08	0,1	0,73	<0,08	0,25	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,1-dichloroéthane	<0,14	<0,14	0,3	0,38	0,18	0,25	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
Cis-1,2-dichloroéthylène	<0,13	<0,13	0,42	0,53	0,27	0,37	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13
2,2-dichloropropane	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Bromochlorométhane	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Chloroforme	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19	<0,19
1,1,1-trichloroéthane	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
1,1-dichloropropène	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzène	<0,05	<0,05	0,3	0,31	0,14	0,15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-dichloroéthane	<0,10	<0,10	0,1	0,2	0,1	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichloroéthylène	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibromométhane	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
1,2-dichloropropane	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Cis-1,3-dichloropropène	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	<0,10	0,2	<0,10	<0,10	<0,10	0,1	<0,10	0,3	<0,10	<0,10
Tétrachloroéthylène	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Trans-1,3-dichloropropène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,1,2-trichloroéthane	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dibromochlorométhane	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,3-dichloropropane	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,2-dibromoéthane	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Chlorobenzène	<0,08	<0,08	0,29	0,25	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Éthylbenzène	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,1,1,2-tétrachloroéthane	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
m+p-Xylènes	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13	<0,13
o-Xylène	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Bromoforme	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Styrène	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Isopropylbenzène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Bromobenzène	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
n-propylbenzène	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,1,1,2-tétrachloroéthane	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
2-chlorotoluène	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,2,3-trichloropropane	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,3,5-triméthylbenzène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
4-chlorotoluène	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
ter-butyl benzène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,2,4-triméthylbenzène	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
sec-butyl benzène	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,3-dichlorobenzène	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,4-dichlorobenzène	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
n-butylbenzène	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
1,2-dichlorobenzène	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
1,2-dibromo-3-chloropropane	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Hexachlorobutadiène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,2,4-trichlorobenzène	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
Naphtalène	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2,3-trichlorobenzène	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Acrylonitrile	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11	<0,11
Hexachloroéthane	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
1,4-dioxane	5	4,5	0,7	0,5	1,1	1,1	-	-	-	-

Annexe 5

CERTIFICATS D'ANALYSE OFFICIELS



Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-01

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-15
Description de prélèvement: PO-94-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	12	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,17	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,19	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,88	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	2,4	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	0,89	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	1,7	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	0,34 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	96 %
Toluène-d8	90 %
4-Bromofluorobenzène	83 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350617)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-01

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-15
Description de prélèvement: PO-94-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

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.: Q134078-01 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078
Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352138)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-02

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: MW-09
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	12	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,17	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,20	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,89	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	2,5	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	0,90	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	1,8	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	0,2	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	95 %
4-Bromofluorobenzène	89 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350618)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-02

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: MW-09
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

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.: Q134078-02 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078
Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352139)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-03

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 5M81-B
Description de prélèvement: 5M81-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	0,56	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	98 %
4-Bromofluorobenzène	90 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350619)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-03

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 5M81-B
Description de prélèvement: 5M81-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 0,5 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q134078-03 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078
Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352140)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-04

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7095
Description de prélèvement: 7095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	95 %
4-Bromofluorobenzène	88 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350620)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-04

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7095
Description de prélèvement: 7095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

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.: Q134078-04 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078
Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352141)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-05

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: BT-1
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	96 %
4-Bromofluorobenzène	89 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350621)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-06

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: BTN-1
Description de prélèvement: 7095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 9 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q134078-06

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	98 %
4-Bromofluorobenzène	96 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350622)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-07

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: MW-08
Description de prélèvement: Clean Harbors
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	97 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350623)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-07

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: MW-08
Description de prélèvement: Clean Harbors
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

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.: Q134078-07 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078
Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352142)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-08

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-7R
Description de prélèvement: PO94-7R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	3,0	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,24	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,18	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,27	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	0,14	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	95 %
4-Bromofluorobenzène	89 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350624)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-08

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-7R
Description de prélèvement: PO94-7R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 1,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q134078-08 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352143)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-09

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 21-55
Description de prélèvement: PO-21-55
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	96 %
4-Bromofluorobenzène	90 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350625)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-09

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 21-55
Description de prélèvement: PO-21-55
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 10 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 5,0 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q134078-09 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078
Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352144)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-10

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-6R
Description de prélèvement: PO-94-6R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	3,6	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,69	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,10	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,30	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,42	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	0,30	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q134078-10

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	0,29 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	92 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350626)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-10

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-6R
Description de prélèvement: PO-94-6R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 0,7 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q134078-10 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078
Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352145)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-11

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: P-27
Description de prélèvement: P-27
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	0,35	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	0,2	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	98 %
4-Bromofluorobenzène	84 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350627)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-11

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: P-27
Description de prélèvement: P-27
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

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.: Q134078-11 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352146)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-12

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7083
Description de prélèvement: 7083
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	94 %
4-Bromofluorobenzène	87 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350628)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-12

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7083
Description de prélèvement: 7083
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 11 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

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.: Q134078-12 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352147)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-13

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7041
Description de prélèvement: 7041
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 12 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q134078-13

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	110 %
4-Bromofluorobenzène	98 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350629)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-13

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7041
Description de prélèvement: 7041
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 12 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 0,2 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q134078-13 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352148)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-14

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7096
Description de prélèvement: 7096
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 12 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q134078-14

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,2,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	98 %
4-Bromofluorobenzène	90 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350630)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-14

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7096
Description de prélèvement: 7096
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 12 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

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.: Q134078-14 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078
Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352149)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoit
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-15

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: BT-2
Description de prélèvement: Blanc transport
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 12 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	96 %
Toluène-d8	92 %
4-Bromofluorobenzène	86 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350631)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-16

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7201
Description de prélèvement: 7201
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 13 mai 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 19 mai 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	RNF	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	0,2	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q134078-16

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	99 %
4-Bromofluorobenzène	93 %

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :

333289789963

333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 6 juin 2022



Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1350632)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 17 mai 2022
Numéro de dossier: Q134078
Bon de commande: 333289789963
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q134078-16

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7201
Description de prélèvement: 7201
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 13 mai 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 2 juin 2022

Résultat Unité LDM

1,4-Dioxane 0,2 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 110 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q134078-16 **Paramètre:** 1,4-Dioxane
Remarque

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

Remarque(s)

Niveau: Dossier

No Dossier: Q134078

Remarque

Bon de commande du dossier :
333289789963
333384849571

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 15 juin 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1352150)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-01

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-15
Description de prélèvement: PO 94-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	9,9	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,19	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,18	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	1,1	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	2,5	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	1,0	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	1,6	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	0,3	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q139563-01

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	0,18 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	0,34 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	120 %
Toluène-d8	110 %
4-Bromofluorobenzène	95 %

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385389)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-01

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-15
Description de prélèvement: PO 94-15
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 0,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 98 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-01 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385558)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-02

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: MW-09
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	9,7	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,18	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,16	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	1,0	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	2,4	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	0,93	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	1,4	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	0,2	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	0,16 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	0,40 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	140 %
Toluène-d8	110 %
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 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385390)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-02

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: MW-09
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0

Date d'analyse: 15 novembre 2022

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.: Q139563-02 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385559)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-03

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 5M81-B
Description de prélèvement: 5M81-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	6,9	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,21	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,10	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,25	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	0,16	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	2,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	0,2	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	80 %
4-Bromofluorobenzène	69 %

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385391)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-03

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 5M81-B
Description de prélèvement: 5M81-B
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0

Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité**

LDM

1,4-Dioxane

1,4 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

95 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-03 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385560)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-04

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7095
Description de prélèvement: 7095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	110 %
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 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385392)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-04

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7095
Description de prélèvement: 7095
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane <0,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 95 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-04 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385561)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-05

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: Bt-1
Description de prélèvement:
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 19 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	0,3	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q139563-05

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	120 %
Toluène-d8	110 %
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 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385393)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-06

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: MW-08
Description de prélèvement: MW-08
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 20 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q139563-06

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	110 %
4-Bromofluorobenzène	95 %

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385394)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-06

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: MW-08
Description de prélèvement: MW-08
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 20 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0

Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité**

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

96 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-06 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385562)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-07

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-7R
Description de prélèvement: PO94-7R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 20 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	4,6	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,25	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,25	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,37	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	0,15	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q139563-07

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	RNF %
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 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385395)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-07

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-7R
Description de prélèvement: PO94-7R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 20 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0

Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité**

LDM

1,4-Dioxane

1,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

96 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-07 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385564)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-08

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 21-5S
Description de prélèvement: PO-21-55
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 20 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	0,17	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	0,2	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	120 %
Toluène-d8	93 %
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 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385396)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-08

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 21-5S
Description de prélèvement: PO-21-55
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 20 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0

Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité**

LDM

1,4-Dioxane

4,5 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

99 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-08 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385565)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-09

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7201
Description de prélèvement: 03097201
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 24 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	0,47	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	0,3	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	110 %
4-Bromofluorobenzène	98 %

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385397)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-09

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7201
Description de prélèvement: 03097201
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 24 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 0,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 97 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-09 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385566)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-10

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-6R
Description de prélèvement: PO-94-6R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 24 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	4,8	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,12	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,73	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,38	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,53	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	0,31	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	0,2	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q139563-10

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	0,25 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	140 %
Toluène-d8	110 %
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 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385398)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-10

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 94-6R
Description de prélèvement: PO-94-6R
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 24 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0

Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité**

LDM

1,4-Dioxane

0,5 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

97 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-10 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385567)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-11

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: P-27
Description de prélèvement: P-27
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 24 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,12	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	0,2	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	88 %
Toluène-d8	70 %
4-Bromofluorobenzène	66 %

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385399)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-11

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: P-27
Description de prélèvement: P-27
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 24 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0

Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité**

LDM

1,4-Dioxane

<0,1 µg/l

0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8

97 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-11 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385568)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-12

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7041
Description de prélèvement: 7041
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 25 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q139563-12

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	89 %

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385400)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-12

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7041
Description de prélèvement: 7041
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 25 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 0,2 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 94 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-12 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385570)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-13

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7096
Description de prélèvement: 7096
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 25 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	90 %

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385401)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-13

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7096
Description de prélèvement: 7096
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 25 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane <0,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 92 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-13 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385571)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-14

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7083
Description de prélèvement: 7083
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 26 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	91 %

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385402)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-14

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7083
Description de prélèvement: 7083
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 26 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 15 novembre 2022

Résultat **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane <0,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 88 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

No Éch.: Q139563-14 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385572)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-15

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7062
Description de prélèvement: 7062
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 26 octobre 2022

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 31 octobre 2022

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09
Bromométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	<0,09	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	<0,13	µg/l	0,13
2,2-Dichloropropane	<0,09	µg/l	0,09
Bromochlorométhane	<0,09	µg/l	0,09
Chloroforme	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachlorure de carbone	<0,19	µg/l	0,19
1,1,1-Trichloroéthane	<0,14	µg/l	0,14
1,1-Dichloropropène	<0,06	µg/l	0,06
Benzène	<0,05	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	<0,1	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	<0,1	µg/l	0,1
Dibromométhane	<0,09	µg/l	0,09
1,2-Dichloropropane	<0,08	µg/l	0,08
Bromodichlorométhane	<0,08	µg/l	0,08
cis-1,3-Dichloropropène	<0,05	µg/l	0,05
Toluène	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

Composés organiques volatils

trans-1,3-Dichloropropène	<0,08 µg/l	0,08
1,1,2-Trichloroéthane	<0,1 µg/l	0,1
Dibromochlorométhane	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Éthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
m+p-Xylènes	<0,13 µg/l	0,13
o-Xylène	<0,06 µg/l	0,06
Bromoforme	<0,1 µg/l	0,1
Styrène	<0,09 µg/l	0,09
Isopropylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
Bromobenzène	<0,06 µg/l	0,06
n-Propylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
1,1,1,2-Tétrachloroéthane	<0,08 µg/l	0,08
2-Chlorotoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,2,3-Trichloropropane	<0,08 µg/l	0,08
1,3,5-Triméthylbenzène	<0,08 µg/l	0,08
4-Chlorotoluène	<0,1 µg/l	0,1
ter-Butyl benzène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Triméthylbenzène	<0,07 µg/l	0,07
sec-Butyl benzène	<0,04 µg/l	0,04
p-Isopropyltoluène	<0,07 µg/l	0,07
1,3-Dichlorobenzène	<0,1 µg/l	0,1
1,4-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
n-Butylbenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dichlorobenzène	<0,09 µg/l	0,09
1,2-Dibromo-3-chloropropane	<0,1 µg/l	0,1
Hexachlorobutadiène	<0,08 µg/l	0,08
1,2,4-Trichlorobenzène	<0,07 µg/l	0,07
Naphtalène	<0,1 µg/l	0,1
1,2,3-Trichlorobenzène	<0,08 µg/l	0,08
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	89 %

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

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 8 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385403)

Client: CCEQ - UTES Ville de Mercier
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: Ethier Benoît
Téléphone: (450) 928-7607
Code projet client:

Date de réception: 28 octobre 2022
Numéro de dossier: Q139563
Bon de commande:
Code projet CEAEQ: 8846

Numéro de l'échantillon: Q139563-15

Préleveur: S. Héroux
Description de l'échantillon: 7062
Description de prélèvement: 7062
Point de prélèvement:
Nature de l'échantillon: eau naturelle souterraine

Date de prélèvement: 26 octobre 2022

1,4-Dioxane

Méthode: MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0
Date d'analyse: 15 novembre 2022

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.: Q139563-15 **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 9 décembre 2022

Sébastien Côté

Sébastien Côté, M.Sc., chimiste
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 (1385573)



**Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs**

Québec 