

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

Printemps et automne 2024

### **Coordination et rédaction**

Cette publication a été réalisée par la Direction de l'eau potable et 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).

#### Rédaction :

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

#### Illustrations :

Louis Ricard                          Direction de l'eau potable et 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](http://www.environnement.gouv.qc.ca/formulaires/reenseignements.asp)

Internet : [www.environnement.gouv.qc.ca](http://www.environnement.gouv.qc.ca)

Dépôt légal – 2025

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN 978-2-555-01849-5 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.

© Gouvernement du Québec – 2025

# Résumé

La contamination des eaux souterraines dans 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 et fracturée du roc sous-jacent. La distribution de ces liquides dans le sous-sol du site des anciennes lagunes, à Mercier, est à l'origine de la contamination des eaux souterraines circulant dans ces formations géologiques.

Pour contrôler la situation, le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (le Ministère) a implanté, en 1984, une usine de pompage et de traitement des eaux souterraines (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 selon les méthodes décrites dans le guide du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ<sup>1</sup>). Actuellement, 14 puits sont retenus dans le cadre du suivi de la qualité des eaux souterraines, alors que le suivi piézométrique, qui permet de vérifier l'intégrité du piège hydraulique, est réalisé par l'entremise de 39 puits.

Depuis l'automne 2022, des travaux de maintenance à l'UTES ont nécessité l'arrêt des pompes durant certaines périodes. Tout au long de l'année 2024, le pompage a été limité à une seule pompe en raison d'une limitation dans la capacité des lits filtrants. Malgré la résilience du piège hydraulique, l'effet cumulatif de l'arrêt des pompes et de la limitation du débit à une seule pompe a modifié le rayon d'appel du piège hydraulique à la baisse. Toutefois, les relevés piézométriques réalisés au cours des campagnes du printemps et de l'automne 2024 ont démontré que les pompages 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. Lors des deux campagnes de caractérisation, la superficie touchée par le piège hydraulique s'étendait approximativement jusqu'au puits P-27.

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 entre le site à l'étude et le puits de la municipalité de Sainte-Martine. Des tests de Mann-Kendall<sup>2</sup> ont été réalisés sur les concentrations des substances détectées dans les puits du réseau de suivi. La période retenue pour la réalisation des tests s'est échelonnée de 2001 à 2024. Dans l'ensemble, les résultats des tests de Mann-Kendall ont permis de confirmer les tendances à la baisse observables dans les analyses graphiques, et ce, malgré les arrêts périodiques.

---

1. CEAEQ, Cahier 3 du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Échantillonnage des eaux souterraines*, 2012, [En ligne], [http://www.ceaeg.qouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/eaux\\_soutC3.pdf](http://www.ceaeg.qouv.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.qouv.qc.ca/eau/souterraines/GTSQES/GTSQES.pdf>.

# Table des matières

Résumé	i
Table des matières	ii
Liste des tableaux	iii
Liste des figures	iv
Liste des graphiques	v
Liste des annexes	vi
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	7
4.Résultats	11
4.1Relevés piézométriques	11
4.2Analyses chimiques	12
4.3Évolution du panache de contamination	13
4.4Le cas du 1,4-dioxane	27
5.Conclusion	29
6.Références bibliographiques	30

## Liste des tableaux

Tableau 1. Calendrier des travaux de terrain en 2024	2
Tableau 3. Nombre d'échantillons récoltés pour le suivi de la qualité de l'eau souterraine	8
Tableau 4. Résultats du programme d'assurance et de contrôle de qualité en 2024	9
Tableau 5. Résumé des substances détectées en 2024	12
Tableau 6. Puits PO-94-1S – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2024	16
Tableau 7. Puits 5M-81-B – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2024	18
Tableau 8. Puits 03097201 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2024	20
Tableau 9. Puits P-27 – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2024	22
Tableau 10. Puits PO-94-5S (2001-2018) et PO-21-5S (2021-2024) – Tests de Mann-Kendall	23
Tableau 11. Puits PO-94-6R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2024	25
Tableau 12. Puits PO-94-7R – Tests de Mann-Kendall – De 2001 à 2024	27

## Liste des figures

Figure 1. Localisation du site à l'étude _____	34
Figure 2. Coupe schématique du site des anciennes lagunes à Mercier (INRS-ETE, 2018) _	35
Figure 3. Localisation des puits retenus dans la campagne de caractérisation 2024 _____	36
Figure 4. Distribution des isopièzes dans le roc – Printemps 2024 _____	37
Figure 5. Distribution des isopièzes dans le roc – Automne 2024 _____	38
Figure 6. Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – Printemps 2024 _____	39
Figure 7. Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – Automne 2024 _____	40
Figure 8. Puits d'observation avec substances détectées – Printemps 2024 _____	41
Figure 9. Puits d'observation avec substances détectées – Automne 2024 _____	42

## Liste des graphiques

Graphique 1 Variation mensuelle des données météorologiques pour une année hydrologique	4
Graphique 2 Variation du niveau moyen de l'eau et des données météorologiques mensuelles	5
Graphique 3 a) Valeurs de la recharge annuelle et incertitudes estimées à l'aide de la méthode GLUE, b) Bilan hydrologique moyen annuel pour l'année hydrologique (du 1er octobre au 30 septembre), c) Moyennes mensuelles des composantes du bilan hydrologique à Mercier	6
Graphique 4 a) Valeurs de la recharge annuelle et incertitudes estimées à l'aide de la méthode GLUE, b) Bilan hydrologique moyen annuel pour l'année hydrologique (du 1er octobre au 30 septembre), c) Moyennes mensuelles des composantes du bilan hydrologique à Mercier	7
Graphique 5. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-1S	14
Graphique 6. Évolution des concentrations en 1,1-dichloroéthylène, 1,1-dichloroéthane, cis-1,2-dichloroéthylène et trichloroéthylène dans le puits d'observation PO-94-1S	14
Graphique 7. Évolution des concentrations en trans-1,2-dichloroéthylène, benzène, 1,3dichloropropane et chlorobenzène dans le puits d'observation PO-94-1S	14
Graphique 8. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B	17
Graphique 9. Évolution des concentrations en 1,1-dichloroéthylène et en 1,1dichloroéthane dans le puits d'observation 5M-81-B	18
Graphique 10. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 03097201	19
Graphique 11 Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation 03097041	20
Graphique 12 Évolution des concentrations en benzène, 1,1-dichloroéthane et en 1,4-dioxane dans le puits d'observation 03097041	21
Graphique 13. Évolution des concentrations en chlorure de vinyle et en 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation P27	21
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 (2021-2024)	23
Graphique 15. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-6R	24
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	24
Graphique 17. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane dans le puits d'observation PO-94-7R	26
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	26
Graphique 19 Évolution des concentrations de 1,4-dioxane dans les puits du réseau de suivi ayant montré des détections depuis 2017.	28

## Liste des annexes

<b>Annexe 1</b>	<b>Figures</b>
<b>Annexe 2</b>	<b>Rapport de forage et schémas d'aménagement des puits</b>
<b>Annexe 3</b>	<b>Suivi piézométrique</b>
<b>Annexe 4</b>	<b>Résultats analytiques 2024</b>
<b>Annexe 5</b>	<b>Certificats d'analyse officiels</b>

# 1. Introduction

Les anciennes lagunes à 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 Theresa) est recoupé, dans ses premiers mètres, de fractures qui permettent une importante circulation d'eau et qui 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, 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 présents, 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. 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 à Mercier, le lecteur est invité à consulter le rapport de Lefebvre (2007).

Plusieurs puits d'observation ont été installés 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.

## 2. Objectifs du Programme de suivi des eaux souterraines

Au printemps et à l'automne 2024, 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 et des eaux souterraines et de surface (DEPESS) a analysé les résultats obtenus. Le tableau 1 dresse la chronologie des travaux de terrain réalisés par Contrôle-Montérégie.

Tableau 1. Calendrier des travaux de terrain en 2024

Campagne	Personnel	Période des travaux
Échantillonnage – P2024	Contrôle-Montérégie	6 au 10 mai 2024
Échantillonnage – A2024	Contrôle-Montérégie	24 octobre au 4 novembre 2024
Piézométrie – P2024	Contrôle-Montérégie	3 mai 2024
Piézométrie – A2024	Contrôle-Montérégie	21 octobre 2024

P : Printemps

A : Automne

Contrôle-Montérégie : Contrôle environnemental de la Montérégie

Le suivi de la piézométrie et de la qualité des eaux souterraines permet l'acquisition de données afin de valider l'efficacité du piège hydraulique au site des anciennes lagunes à Mercier.

### 2.1 Suivi piézométrique

Le suivi piézométrique comprend les opérations suivantes :

- 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 auprès des 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

Le suivi de la qualité des eaux souterraines comprend les opérations suivantes :

- Suivre l'évolution spatiale et temporelle des concentrations de diverses substances associées 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 piézométrique effectué dans la région de Mercier consiste à mesurer manuellement la profondeur de l'eau souterraine ainsi qu'à prélever des données issues de sondes automatisées installées dans les puits du Réseau de suivi des eaux souterraines du Québec (RSESQ)<sup>3</sup>.

#### 3.1.1 Sondes automatisées

Des sondes de marque Solinst ont été installées dans certains puits d'observation 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 3 mai et le 21 octobre 2024 dans 39 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 à 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 2024 fournis dans le présent rapport.

#### 3.1.3 Évaluation de la recharge

La recharge est une donnée qui, avec les années, permettra d'établir des liens de cause à effet entre les concentrations observées dans les puits du réseau de suivi et les volumes d'eau s'infiltrant dans l'aquifère. L'estimation de la recharge a été effectuée à l'aide du logiciel GWHAT (Ground-Water Hydrograph Analysis Toolbox), un outil informatique proposé par Gosselin (2016). Cet outil consiste à utiliser les niveaux d'eau mesurés pour calibrer un bilan hydrologique de surface couplé à un bilan en eau d'un aquifère à nappe libre ou semi-captive. Le calibrage du modèle consiste à générer une grande quantité d'hydrogrammes de puits synthétiques (courbe simulée), en utilisant plusieurs ensembles de valeurs tirées d'une distribution plausible des paramètres hydrologiques, tels que le coefficient de ruissellement (Cro), la porosité de drainage (Sy) et la réserve utile maximale du sol (RASmax). La méthode GLUE (Generalized Likelihood Uncertainty Estimation) permet d'automatiser l'estimation de la recharge et d'évaluer son incertitude à partir des résultats de l'ensemble des modèles produits pour une année hydrologique (du 1<sup>er</sup> octobre d'une année au 30 septembre de l'année suivante), à une échelle relativement locale autour des puits.

En plus de la recharge, GWHAT permet d'estimer l'évapotranspiration et le ruissellement sur toute la période pour laquelle des données météorologiques sont disponibles. Le logiciel impose une valeur de 0 pour l'évapotranspiration lors des jours où la température est inférieure à 0 °C. Le ruissellement est calculé à partir des précipitations et du coefficient de ruissellement, sélectionné

---

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

pour une zone de quelques kilomètres carrés autour de chaque station piézométrique (Gosselin, 2016).

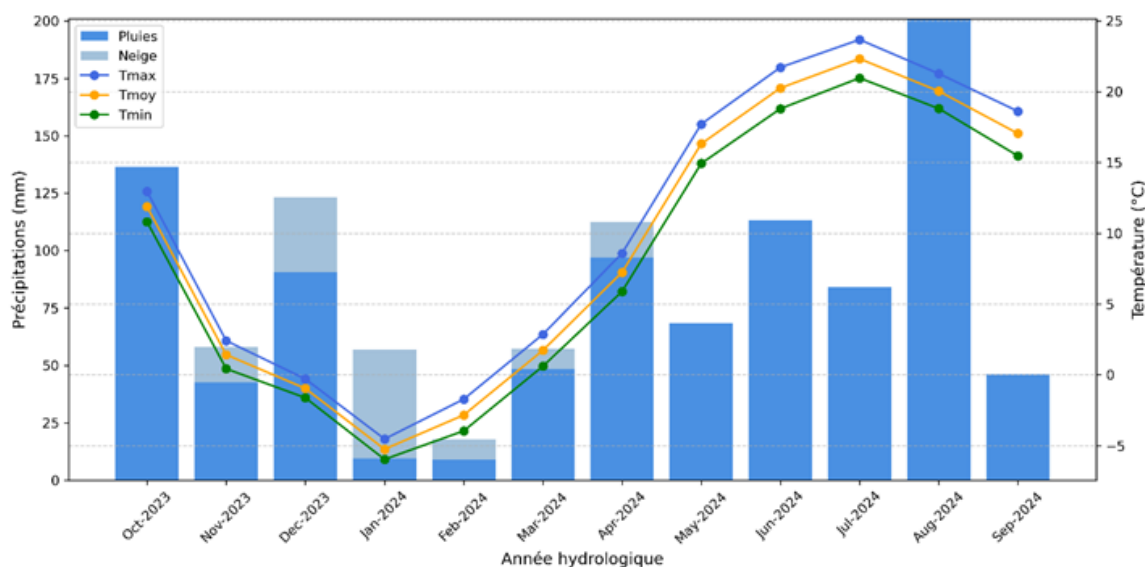
Le tableau 2 présente les deux puits du Réseau de suivi (RSESQ) qui répondent aux exigences de l'approche utilisée : Mercier (03090001) et Mercier (03090021), situés respectivement à environ 2 km et 1,5 km au nord de l'UTES. La distance entre ces deux puits est de 0,91 km.

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

Puits	Formation recoupée	Confinement	Coord. X	Coord. Y	Type de relevé	Durée du suivi
03090001	Sable	Libre	600 471,25	5 017 372,50	Sonde auto.	2004-2024
03090021	Roc	Semi-captive	599 595,00	5 017 167,00	Sonde auto.	2001-2024

Données du Réseau de suivi des eaux souterraines du Québec (RSESQ), MELCCFP : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/piezo/index.htm>

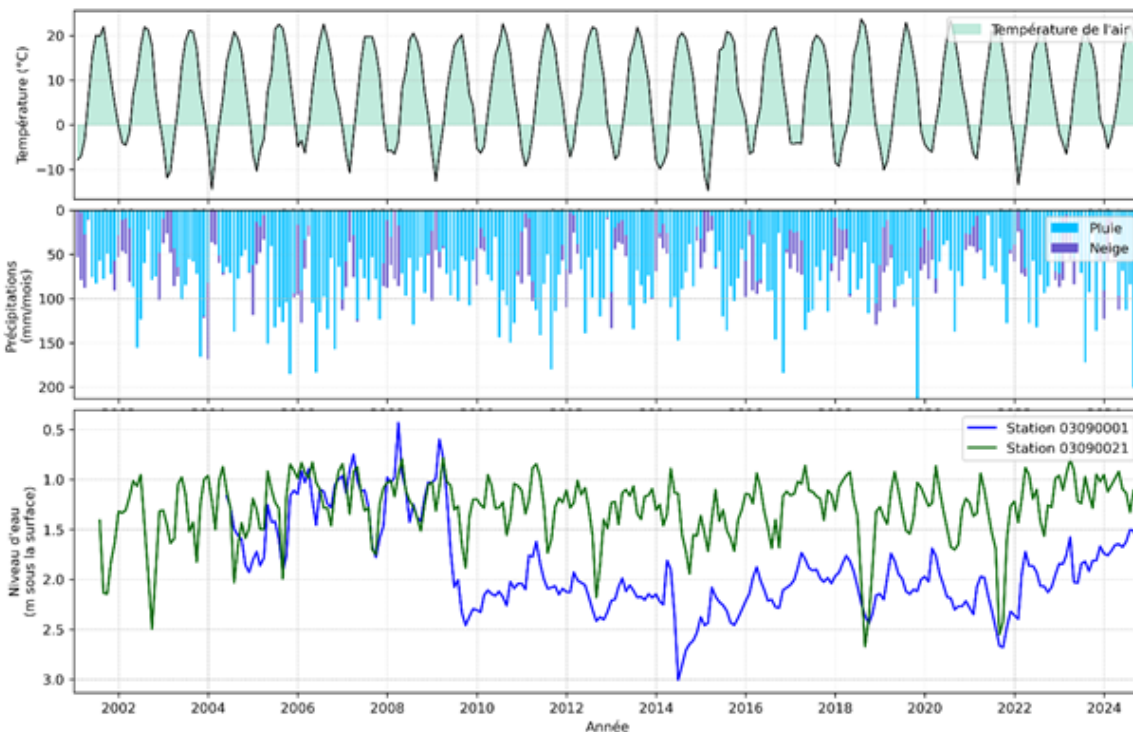
Les données météorologiques (températures de l'air et précipitations) ont été extraites de la grille fournie par la Direction principale de l'Expertise hydrique (DPEH) du MELCCFP pour la période de 1980 à 2024. Le graphique 1 illustre les données mensuelles pour l'année hydrologique 2023-2024, avec un total de 1 075 mm de précipitations, dont 946,33 mm sous forme de pluie et 128,68 mm sous forme de neige. Les températures moyennes varient entre -5,24 °C et 22,32 °C. Le mois d'août a connu les précipitations maximales, soit 200,99 mm, tandis que la température la plus élevée a été enregistrée en juillet, soit 23,68 °C.



**Graphique 1. Variation mensuelle des données météorologiques pour une année hydrologique**

Le graphique 2 présente le niveau d'eau moyen mensuel mesuré dans les deux puits de suivi, ainsi que les données météorologiques mensuelles, pour la période de 2001 à 2024. Le niveau d'eau dans le puits d'observation 03090001 varie entre 0,84 m et 4,13 m sous la surface du sol, pour une moyenne de 2,71 m. Au puits 03090021, le niveau d'eau fluctue entre 0,44 m et 2,87 m, pour une

moyenne de 1,28 m. Le niveau d'eau baisse généralement en hiver et en été. Chaque année, la fonte des neiges en mars ou au début d'avril provoque une remontée marquée des niveaux d'eau, qui se poursuit jusqu'en mai ou juin. Ensuite, la récession estivale commence et se prolonge durant l'été, parfois jusqu'à l'automne comme en 2021. Pendant cette période, on observe tout de même quelques épisodes de recharge, mais ils sont souvent de faible ou moyenne intensité.



**Graphique 2. Variation du niveau moyen de l'eau et des données météorologiques mensuelles**

Les données de recharge, ainsi que les autres composantes du bilan hydrique (évapotranspiration réelle et ruissellement), ont été calculées pour la période 1980-2024. Toutefois, notre analyse des résultats se limite à la période 2001-2024. Pour estimer la recharge, les paramètres de porosité de drainage et de coefficient de ruissellement ont été calibrés à partir des données de terrain. D'après les descriptions de forage issues du RSESQ, la nappe phréatique est localisée dans une couche de sable fin au puits 03090001 et dans un mélange de silt et de sable au puits 03090021. Les valeurs plausibles de porosité spécifique de ces matériaux sont estimées entre 0,10 et 0,28 pour le sable fin et entre 0,03 et 0,12 pour le silt/sable (Healy et Cook, 2002). Le calibrage du coefficient de ruissellement a été réalisé à partir des caractéristiques de la pente, de l'occupation du sol et des données pédologiques. D'après ces paramètres, les valeurs du coefficient de ruissellement se situent entre 0,05 et 0,15 sur le site du puits 03090001, et entre 0,13 et 0,17 sur le site du puits 03090021 (Tsutsumi *et al.*, 2004).

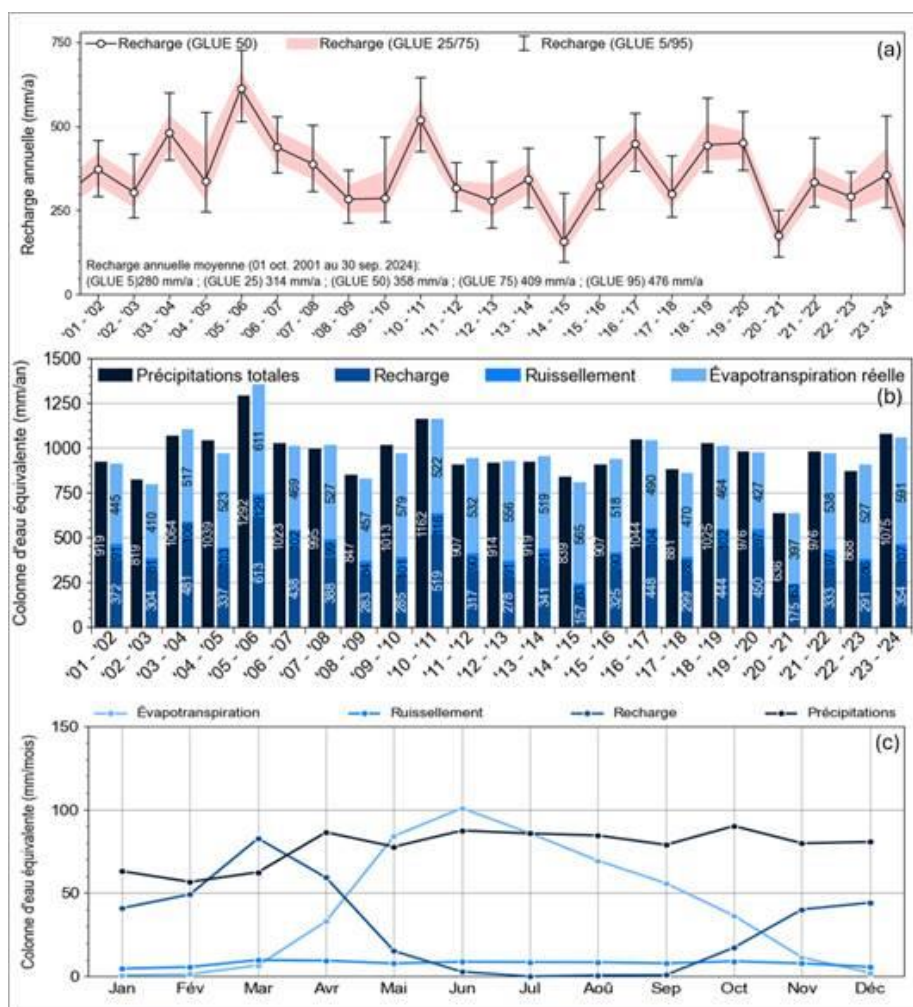
Les graphiques 3 et 4 présentent les valeurs modales de la recharge annuelle estimées à l'aide de la méthode GLUE pour la période 2001-2024, aux deux puits de suivi. Les barres d'erreur (moustaches) illustrent l'incertitude représentée par l'intervalle de confiance compris entre 5 % et 95 % selon l'approche GLUE.

Au puits de suivi 03090001, la recharge annuelle de l'aquifère libre de dépôts meubles varie entre 157,4 mm/an (année hydrologique 2014-2015) et 613,5 mm/an (2005-2006), selon les estimations obtenues avec la méthode GLUE 50 (graphique 2). La recharge annuelle moyenne pour l'ensemble

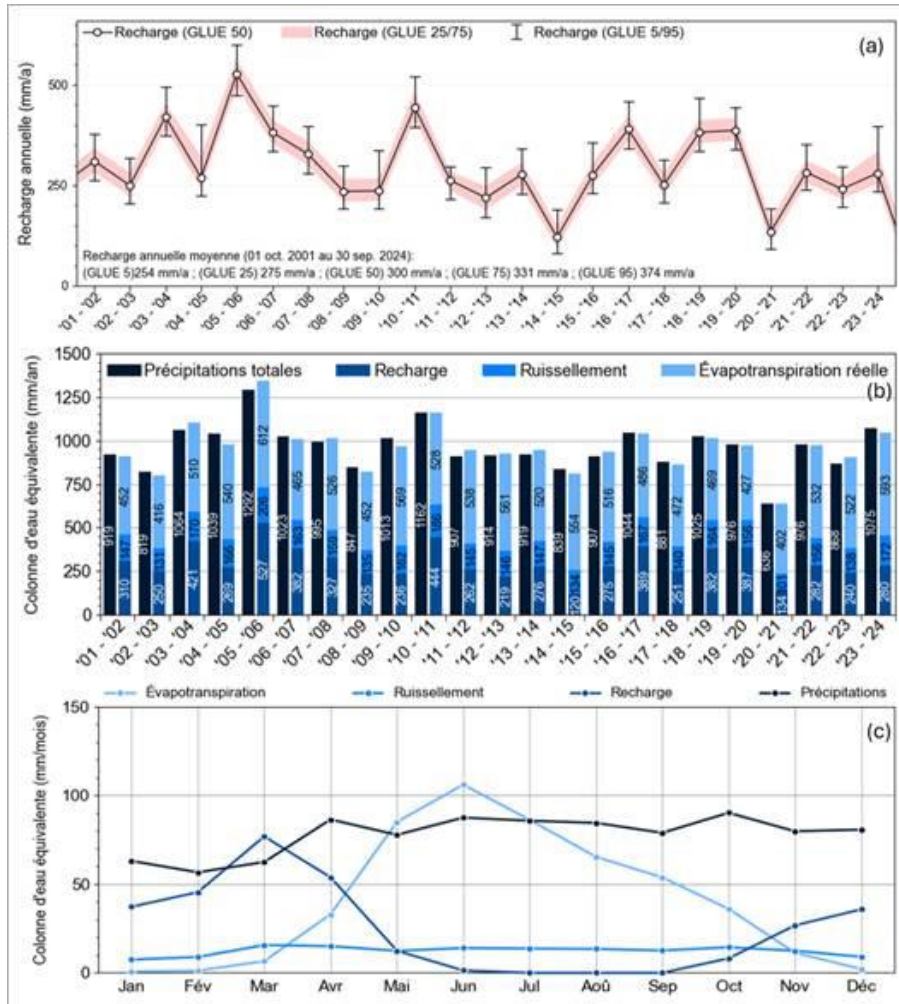
de la période est d'environ 355 mm. En ce qui concerne le puits de suivi 03090021, la recharge annuelle de l'aquifère en milieu rocheux à nappe semi-captive se situe entre 120,6 mm/an (2014-2015) et 527,9 mm/an (2005-2006), pour une moyenne annuelle de 298 mm [(graphique 3 a)].

Les graphiques 2 et 3 b), représentant les bilans hydrologiques annuels, montrent que la recharge est la composante la plus variable d'une année à l'autre, suivie de l'évapotranspiration, puis du ruissellement. En 2020-2021, les faibles précipitations ont entraîné une recharge minimale des aquifères. La situation s'est améliorée en 2021-2022, alors que la recharge a été presque deux fois plus élevée. L'année suivante, en 2022-2023, les précipitations ont légèrement diminué, totalisant 868,6 mm contre 976,8 mm l'année précédente. En revanche, 2023-2024 a été une année exceptionnellement humide, avec 1075 mm de précipitations, ce qui a généré une recharge importante.

Le maximum de recharge printanière, lié à la fonte des neiges, est observé en mars, suivi d'une période de faible recharge jusqu'en septembre [graphiques 2 et 3 c)]. L'évapotranspiration, maximale en juin, évolue de manière opposée à la recharge, tandis que le ruissellement reste stable tout au long de l'année.



Graphique 3 a). Valeurs de la recharge annuelle et incertitudes estimées à l'aide de la méthode GLUE, b) Bilan hydrologique moyen pour l'année hydrologique (du 1<sup>er</sup> octobre au 30 septembre), c) Moyennes mensuelles des composantes du bilan hydrologique à Mercier



Graphique 4 a). Valeurs de la recharge annuelle et incertitudes estimées à l'aide de la méthode GLUE, b) Bilan hydrologique moyen annuel pour l'année hydrologique (du 1er octobre au 30 septembre), c) Moyennes mensuelles des composantes du bilan hydrologique à Mercier

## 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 2024 est indiqué au tableau 3. Pour chaque campagne d'échantillonnage, un duplicata<sup>4</sup> a été recueilli et au moins un blanc de transport<sup>5</sup> a été analysé. Les résultats complets des analyses chimiques sont présentés à l'annexe 4.

**Tableau 2. Nombre d'échantillons récoltés pour le suivi de la qualité de l'eau souterraine**

Campagne d'échantillonnage	Nombre d'échantillons			
	Puits	Duplicata	Blanc de terrain	Blanc de transport
Printemps 2024	14	1	1	1
Automne 2024	13	1	1	2

### 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 à l'annexe 4. Une copie des certificats d'analyse est disponible à l'annexe 5.

### 3.2.3 Assurance et contrôle de la qualité des résultats analytiques

Le contrôle de qualité a été réalisé par le prélèvement d'un duplicata au puits PO-94-1S au cours des campagnes du printemps et de l'automne. Pour que la variation entre l'échantillon standard (É) et son duplicata (D) soit évaluée, leur différence relative (DR), en pourcentage, a été calculée à l'aide de la formule suivante :

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

où

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

RD : résultat du duplicata;

RE : résultat de l'échantillon standard.

La différence relative obtenue dans 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.

4. En sciences, 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 des travaux d'échantillonnage (s'il est analysé dans deux laboratoires différents). 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 (voir *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.

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 4 présente les différences relatives entre l'échantillon standard et son duplicata pour les substances dont la concentration était supérieure à la limite de la méthode. Lors de la campagne du printemps, dix substances ont été détectées dans les échantillons analysés au puits PO-94-1S, alors que onze substances ont été détectées à l'automne 2024. Les différences relatives calculées se trouvent toutes sous le critère de 30 %.

**Tableau 3. Résultats du programme d'assurance et de contrôle de la qualité en 2024**

Paramètre analytique	Limite de la méthode (µg/L)	Résultats		Différence relative (%)
		PO-94-1S (µg/L)	MW-09 (µg/L)	
<b>P2024</b>				
Chlorure de vinyle	0,09	10	10	0
1,1-dichloroéthylène	0,09	0,13	0,13	0
Trans-1,2-dichloroéthylène	0,08	0,12	0,13	8
1,1-dichloroéthane	0,14	0,72	0,72	0
Cis-1,2-dichloroéthylène	0,13	2,8	2,7	3,64
Benzène	0,05	0,73	0	-
1,2-dichloroéthane	0,1	1	1	0
1,3-dichloropropane	0,08	0,18	0,18	0
Chlorobenzène	0,08	0,33	0,33	0
1,4-dioxane	0,1	0,1	0,1	0
<b>A2024</b>				
Chlorure de vinyle	0,09	6,1	6,6	7,87
1,1-dichloroéthylène	0,09	0,24	0,27	11,76
Trans-1,2-dichloroéthylène	0,08	0,16	0,14	13,33
1,1-dichloroéthane	0,14	0,72	0,78	8
Cis-1,2-dichloroéthylène	0,13	2,8	2,9	3,51
Benzène	0,05	0,76	0,82	7,59
1,2-dichloroéthane	0,1	2,6	2,8	7,41
Trichloroéthylène	0,1	0,1	0,1	0
1,3-dichloropropane	0,08	0,11	0,1	9,52
Chlorobenzène	0,08	0,25	0,23	8,33
1,4-dioxane	0,1	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<sup>6</sup>). 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.

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

Les avantages de la méthode sont nombreux. En voici les principaux :

- 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 à Mercier, des tests de Mann-Kendall ont été effectués pour les substances détectées en 2024. La période retenue pour la réalisation des tests s'échelonne de 2001 à 2024, à raison de deux données par année (une au printemps et une à l'automne) qui ont permis de tracer des graphiques de l'évolution des concentrations (graphiques 5 à 19). Les résultats des tests de Mann-Kendall ont complété et consolidé 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  $\alpha-2 = 0,005$ .

Les résultats des tests de Mann-Kendall obtenus aux puits où des substances ont été détectées sont présentés à la section 4.2.

## 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. Ces cartes illustrent la piézométrie régionale, en ce qui a trait aux dépôts meubles et au socle rocheux, au printemps et à l'automne 2024. 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 2024. Les équipotentielles ont été générées à l'aide du logiciel Surfer 10 en utilisant la méthode d'interpolation par krigeage. Mentionnons que, depuis décembre 2023, le pompage était uniquement assuré par la pompe du P-113. Cette configuration s'est maintenue jusqu'au 28 mai 2024, alors que le P-112 a été mis en service en remplacement du P-113. Basé sur les débits mesurés en aval de la plaque à orifice, le débit de pompage moyen était de 2 759 m<sup>3</sup>/jour au P-113 et de 2 437 m<sup>3</sup>/jour au P-112.

Les principales observations tirées de ces cartes sont :

1. Une dépression locale du niveau piézométrique centrée sur les puits de l'UTES est observée, ce qui correspond à l'effet du piège hydraulique sur les niveaux d'eau. Entre les levés piézométriques réalisés au printemps et à l'automne, on remarque que le centre du piège, proche du P-113 au printemps, se déplace vers le P-112 à l'automne. Cette transition est observée aux figures 4 à 7 de l'annexe 1.
2. Au sujet de la profondeur d'action du piège hydraulique, les données piézométriques indiquent un écart de l'ordre de 4,3 m d'élévation de la surface piézométrique mesurée entre les puits d'observation PZ-113 (35,96 m) au printemps et le PZ-112 (31,68 m) à l'automne. Soulignons toutefois que les distances entre ces piézomètres et leur puits de pompage respectif sont inégales, soit un écart de  $\pm 7$  m entre le PZ-113 et le P-113, comparativement à  $\pm 2$  m entre le PZ-112 et le P-112. À distance égale, cet écart d'élévation devrait être de moindre importance.
3. Tout au long de l'année 2024, une problématique liée à la capacité des lits filtrants a nécessité une réduction du débit de pompage de près de 50 %. Ainsi, les activités de pompage se sont limitées à une seule pompe en tout temps. De plus, au cours de l'année 2024, des travaux de maintenance ont occasionné l'interruption du pompage du 14 au 17 mai, du 19 au 22 juillet et du 22 au 27 septembre. Finalement, ces conditions d'exploitation particulières ont entraîné une réduction proportionnelle du rayon d'appel du piège hydraulique. Les figures 4 à 7 témoignent de l'effet de la réduction du débit de pompage sur l'étendue du piège hydraulique développé dans les dépôts de surface et le socle rocheux lors des campagnes du printemps et de l'automne 2024.
4. Dans le socle rocheux, une dépression piézométrique est toujours observée près de la municipalité de Sainte-Martine, avoisinant le puits 03097096 (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 F-123B, 6M81-C et MW-02. Il s'agit grossièrement de la limite aval de la zone d'appel du piège hydraulique dans les conditions d'exploitation de l'UTES au moment de la campagne de caractérisation piézométrique (printemps et automne).

## 4.2 Analyses chimiques

La zone contaminée comprend tous les puits où les analyses révèlent qu'au moins une des substances suivies excède le seuil de détection des appareils. Ces puits sont illustrés dans les figures 8 et 9, où les puits d'observation montrant des détections lors des campagnes du printemps et de l'automne 2024 sont respectivement positionnés.

Un résumé des résultats des analyses chimiques est présenté au tableau 5. Dans quelques rares cas, les résultats obtenus indiquent que la concentration d'une substance est supérieure au critère applicable à l'eau potable, décrite à l'annexe 7 du *Guide d'intervention – protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Une compilation des résultats obtenus lors des campagnes du printemps et de l'automne 2024 est présentée à 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<sup>7</sup>). Pour le moment, il n'y a pas de norme fixée pour le 1,4-dioxane dans le *Guide d'intervention – protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Depuis mars 2021, Santé Canada propose une concentration maximale acceptable (CMA) de 50 µg/L pour ce composé. Le cas du 1,4-dioxane est abordé plus en détail à la section 4.4 du présent rapport.

**Tableau 4. Résumé des substances détectées en 2024**

Paramètre analytique	Critère eau de consommation <sup>1</sup> (µg/L)	Nombre de détections <sup>4</sup>		Nombre de dépassements du critère	
		P2024	A2024	P2024	A2024
Chlorure de vinyle	2	6	7	5	5
1,1-dichloroéthylène	10	5	4	0	0
Trans-1,2-dichloroéthylène	- <sup>2</sup>	4	4	-	-
1,1-dichloroéthane	- <sup>3</sup>	6	6	-	-
Cis-1,2-dichloroéthylène	- <sup>2</sup>	4	4	-	-
Benzène	0,5	6	6	1	1
1,2-dichloroéthane	5	6	6	1	1
Trichloroéthylène	5	1	2	0	0
1,3-dichloropropane	-	1	1	-	-
Chlorobenzène	30	5	3	0	0
1,4-dioxane	50 <sup>5</sup>	7	6	0	0

1. Le critère utilisé est tiré de l'annexe 7 du *Guide d'intervention – protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*.
2. Le critère applicable à l'« 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 lors de la campagne A2024.
3. Il n'y a pas de critère d'eau à des fins de consommation pour cette substance.
4. Le duplicata MW-09 est exclu.
5. Recommandation de Santé Canada

7. Fiche technique : [www.environnement.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/Fiche\\_technique\\_Dioxane.pdf](http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/Fiche_technique_Dioxane.pdf)  
Revue de littérature : [www.environnement.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/Revue\\_dioxane.pdf](http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/Revue_dioxane.pdf).

## 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 substances détectées dans les puits depuis la campagne d'échantillonnage du printemps 2001 ont servi à la préparation des graphiques 5 à 16. Les mêmes valeurs ont été utilisées pour la réalisation des tests de Mann-Kendall.

### 4.3.1 Observations générales

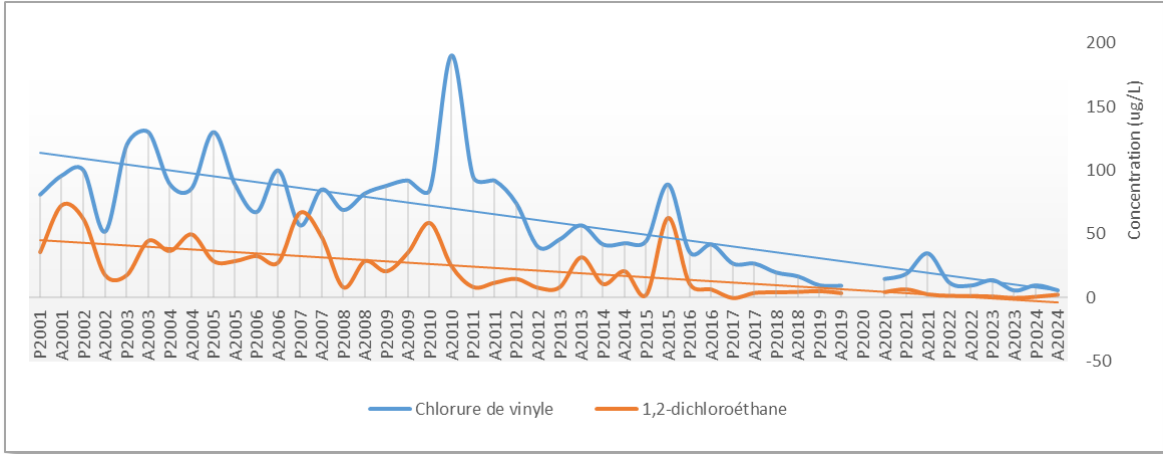
Globalement, les résultats des analyses du printemps et de l'automne 2024 confirment la tendance générale observée au cours des dernières années selon laquelle il y a une diminution progressive des concentrations des contaminants dans l'eau souterraine. Toutefois, ce constat n'est valable que dans le contexte où les puits de l'UTES jouent leur rôle de piège hydraulique. En effet, depuis l'automne 2022, des travaux de maintenance à l'UTES ont nécessité l'arrêt des pompes durant des périodes variant de 45 à 53 jours en 2022, de 6 à 33 jours en 2023 et de 4 à 6 jours en 2024. De plus, une limitation de la capacité des lits filtrants a restreint le pompage à une seule pompe tout au long de l'année 2024. Malgré la résilience du piège hydraulique, l'effet cumulatif de l'arrêt des pompes et de la limitation du débit à une seule pompe affecte le rayon d'appel du piège hydraulique et modifie ainsi la distribution des isopièzes au voisinage de l'UTES. Un retour partiel de la surface piézométrique vers sa configuration naturelle amorce la mobilisation d'une partie du panache de contamination, normalement stagnant en aval de l'UTES, en direction sud-ouest. Depuis 2023, ce phénomène est observé à travers les résultats analytiques des puits d'observation localisés tout juste en aval hydraulique de l'UTES (5M81-B, 03097041, 03097201 et P-27). Mentionnons que cette signature n'est observée qu'aux puits terminés dans le socle rocheux, alors que les vitesses d'écoulement dans ce médium sont reconnues plus rapides. Il est attendu que ce type de signature se retrouve dans les puits plus distants en aval de l'UTES lors des campagnes à venir, soit aux puits PO-94-6R et PO-94-7R, alors que le panache demandera un certain temps pour migrer vers ces points d'échantillonnage.

### 4.3.2 Puits d'observation MW-08

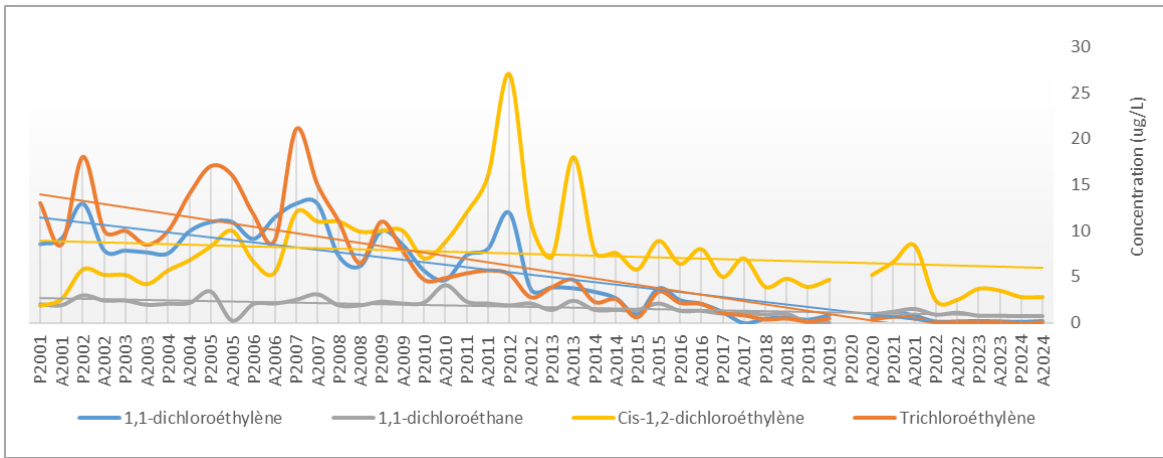
Ce puits d'observation installé dans l'aquifère rocheux est situé à environ 50 m en amont hydraulique des anciennes lagunes. Il sert de référence pour la teneur de fond régionale. Aucune des substances suivies n'y a été décelée au cours de la campagne de 2024.

### 4.3.3 Puits d'observation PO-94-1S

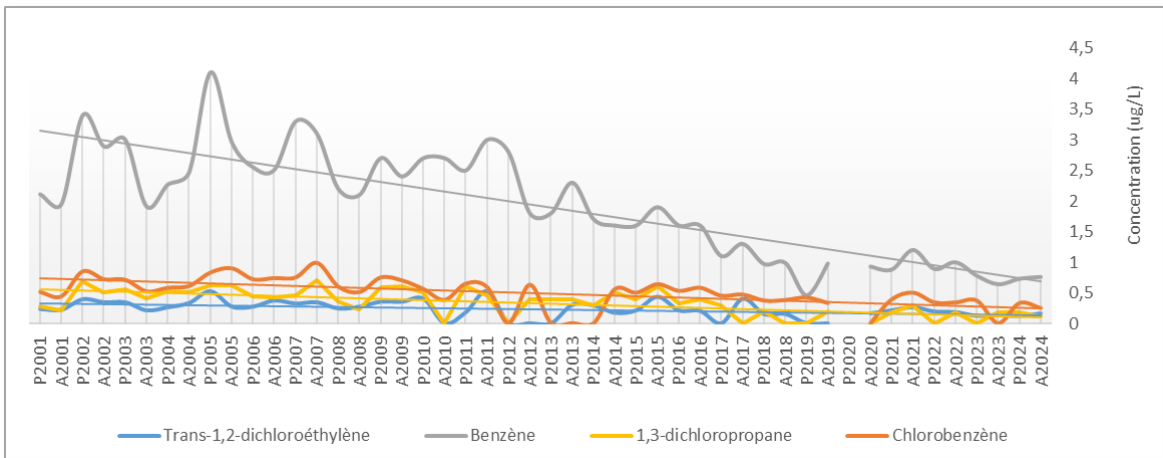
Ce puits d'observation intercepte l'aquifère dans les dépôts meubles, à quelques dizaines de mètres des puits de l'UTES. Les concentrations de plusieurs substances ont excédé les limites de détection lors des campagnes de suivi du printemps et de l'automne 2024 (figures 8 et 9). Les concentrations de chlorure de vinyle et de benzène ont également dépassé le critère applicable à l'eau de consommation. Les courbes de tendance des graphiques 5 à 7 indiquent une diminution progressive des concentrations de chacune des substances détectées.



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



**Graphique 6. Évolution des concentrations de 1,1-dichloroéthylène, de 1,1-dichloroéthane, de cis-1,2-dichloroéthylène et de trichloroéthylène au puits d'observation PO-94-1S**



**Graphique 7. Évolution des concentrations de trans-1,2-dichloroéthylène, de benzène, de 1,3-dichloropropane et de chlorobenzène au puits d'observation PO-94-1S**

Pour toutes les substances, les tests de Mann-Kendall confirment les tendances générales à la baisse observées dans les graphiques avec des valeurs p à la baisse. En comparant ces résultats aux résultats de la campagne de 2023, le niveau de confiance des tests saisonniers pour le cis-1,2-dichloroéthylène est passé d'une absence de tendance à une tendance à la baisse avec une valeur-p sous le seuil de 0,1 pour les deux tests (printemps et automne). La valeur-p obtenue au test saisonnier du 1,3-dichloropropane est passée de 0,005 à 0,0023, indiquant maintenant un niveau de confiance élevé quant à la tendance à la baisse. Cette évolution de la tendance suggère une absence d'effet des arrêts cumulatifs des pompes de 2022 et 2023, ainsi que du régime de pompage réduit de 2024.

**Tableau 5. Puits PO-94-1S – Tests de Mann-Kendall – de 2001 à 2024**

Composé	Test simple	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combinés	
Nombre d'échantillons (n)	47	23	24	47	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	$1,86 * 10^{-11}$	$5,10 * 10^{-7}$	$5,59 * 10^{-6}$	$2,58 * 10^{-11}$
	S	-722	-186	-178	-364
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthylène	Valeurs-p	$2,36 * 10^{-11}$	$1,18 * 10^{-5}$	$8,33 * 10^{-7}$	$7,53 * 10^{-11}$
	S	-718	-161	-194	-355
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	$2,12 * 10^{-67}$	$1,31 * 10^{-5}$	0,0014	$1,95 * 10^{-7}$
	S	-552	-160	-121	-281
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Cis-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0204	0,0479	0,0860	0,0156
	S	-224	-64	-56	-120
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Trans-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0013	0,0059	0,0432	0,0014
	S	-329	-96	-70	-166
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Benzène	Valeurs-p	$6,27 * 10^{-10}$	$4,13 * 10^{-5}$	$6,3 * 10^{-6}$	$1,86 * 10^{-9}$
	S	-663	-150	-177	-327
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	$7,03 * 10^{-10}$	$7,9 * 10^{-5}$	$1,97 * 10^{-6}$	$1,97 * 10^{-9}$
	S	-661	-144	-187	-331
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Trichloroéthylène	Valeurs-p	$1,41 * 10^{-9}$	$6,97 * 10^{-5}$	$2,00 * 10^{-7}$	$1,30 * 10^{-10}$
	S	-688	-145	-205	-350
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,3-dichloropropane	Valeurs-p	$3,52 * 10^{-6}$	0,0004	0,0023	$5,83 * 10^{-6}$
	S	-474	-127	-108	-235
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Chlorobenzène	Valeurs-p	$3,39 * 10^{-6}$	0,0013	0,0007	$5,39 * 10^{-6}$
	S	-491	-114	-130	-244
	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).

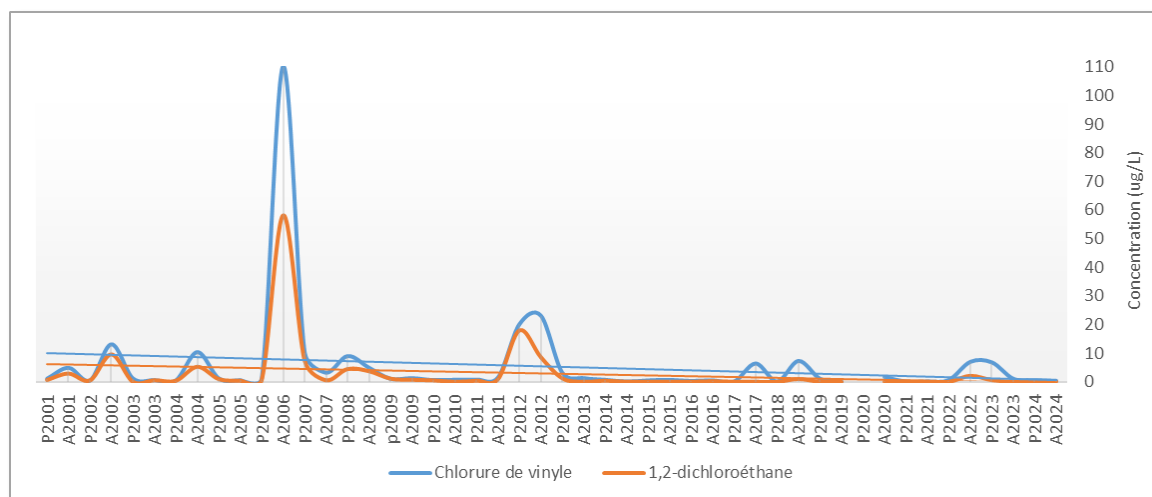
#### 4.3.4 Puits d'observation 5M-81-B

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). Lors de la campagne de suivi de 2024, aucun échantillon prélevé n'indique une concentration excédant le critère applicable à l'eau de consommation pour les substances normées.

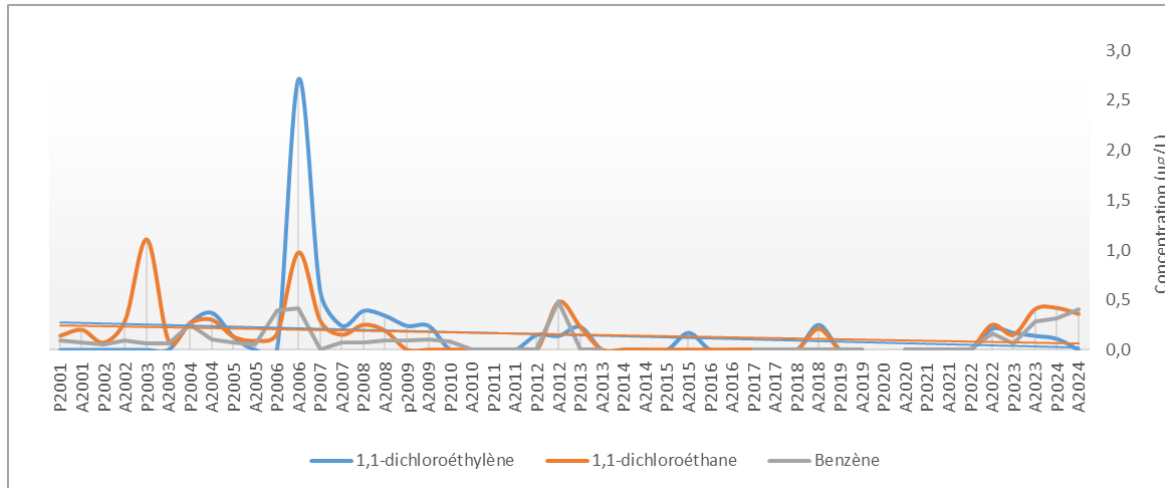
Comme le montre le graphique 8, la détection de chlorure de vinyle est habituellement associée à la détection du 1,2-dichloroéthane. Ces détections sont sporadiques et habituellement associées à des épisodes de maintenance à l'usine durant lesquels l'effet du piège hydraulique est atténué. Le graphique 9 illustre les tendances observées pour le 1,1-dichloroéthylène, le 1,1-dichloroéthane et le benzène. On remarque une augmentation de la concentration de ces trois substances depuis l'automne 2023. Cette augmentation serait associée à l'arrêt des pompes en 2022 et 2023 pour des travaux de maintenance.

Les courbes de tendance des graphiques 8 et 9 suggèrent une diminution généralisée des concentrations depuis 2001. Depuis 2024, le test de Mann-Kendall pour le chlorure de vinyle n'indique aucune tendance printanière, alors que la valeur-p est passée de 0,0669 en 2023 à 0,2058 en 2024. Un phénomène similaire est observé, à l'automne, pour le 1,1-dichloroéthane, alors que la valeur « p » passe de 0,0843 en 2023 à 0,2010 en 2024.

Le 1,1-dichloroéthylène ne suit toujours aucune tendance. Toutefois, les données en voisinage glissant du test simple (avec  $n = 25$ ) indiquent une diminution de la valeur « S », passant de 13 à l'automne 2023 à -9 à l'automne 2024. Ce comportement est aussi observé lors du test saisonnier en voisinage glissant (avec  $n = 25$ ), dont la valeur « S » passe de 10 à l'automne 2023 à zéro à l'automne 2024.



Graphique 8. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane au puits d'observation 5M-81-B



Graphique 9. Évolution des concentrations de 1,1-dichloroéthylène et de 1,1-dichloroéthane dans les puits d'observation 5M-81-B

Tableau 6. Puits 5M-81-B – Tests de Mann-Kendall – de 2001 à 2024

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combinés
Nombre d'échantillons (n)		47	23	24	47
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	0,0672	0,2058	0,0388	0,0310
	S	-164	-32	-72	-104
	Tendances	Baisse	---	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthylène	Valeurs-p*	0,2161	0,3606	0,2788	0,2412
	S	-69	-11	-21	-32
	Tendances *	---	---	---	---
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0270	0,0335	0,2010	0,0305
	S	-198	-65	-33	-98
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0003	0,0213	0,0049	0,0005
	S	-368	-76	-102	-178
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

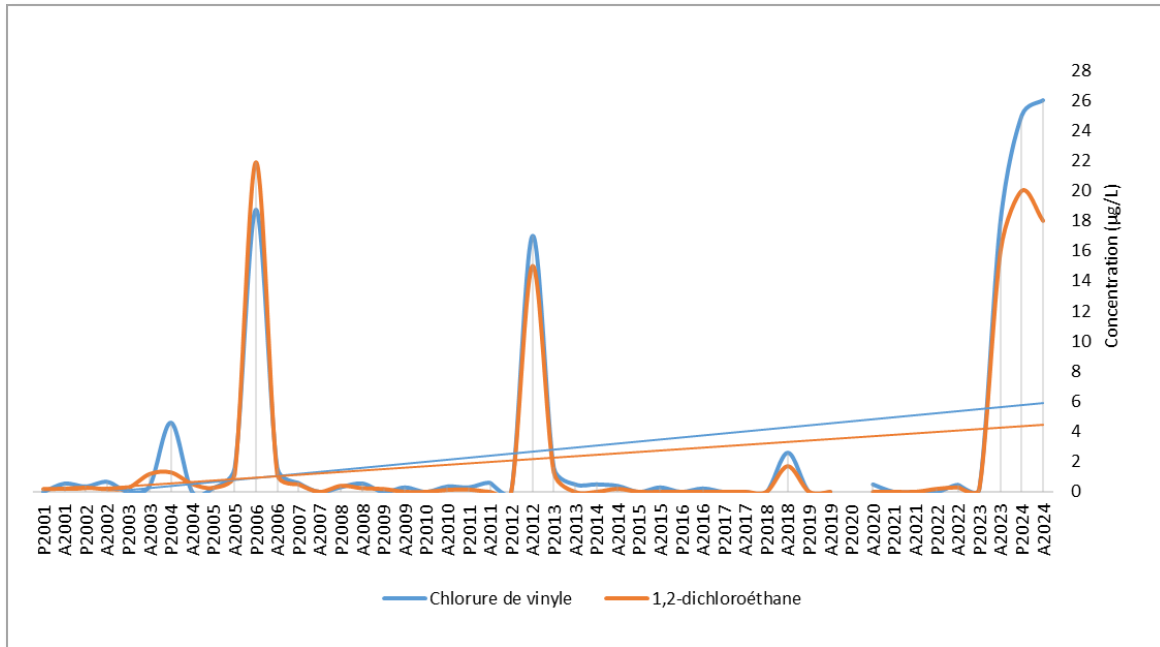
ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur-p < 0,005).

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

#### 4.3.5 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). Depuis l'automne 2023, les concentrations observées en chlorure de vinyle et 1,2-dichloroéthane excèdent les concentrations applicables à l'eau de consommation. Ces dépassements sont en partie attribuables aux travaux de maintenance qui ont nécessité l'arrêt des pompes sporadiquement depuis août 2022.

Les données historiques présentées au graphique 10 indiquent un comportement similaire en 2006 et 2012 alors que des travaux à l'usine avaient nécessité l'arrêt des pompes. Il est possible de constater que, suivant la réactivation du piège hydraulique, les concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane s'amenuisent rapidement et retournent vers les concentrations habituelles. Un comportement similaire est attendu suivant la réactivation des pompes au régime habituel en 2025. Le graphique 10 indique que les concentrations mesurées au puits 03097201 pour le chlorure de vinyle et le 1,2-dichloroéthane excèdent les concentrations historiques cumulées depuis 2001. Les tests de Mann-Kendall (tableau 8) indiquent toujours une tendance générale à la baisse pour le 1,2-dichloroéthane. Quant à lui, le chlorure de vinyle ne suivrait plus de tendance à la baisse. Le test simple en voisinage glissant suggère une valeur-p de 0,01 à l'automne 2023, alors que le test saisonnier en voisinage glissant indique une valeur-p de 0,329 au printemps 2024.



**Graphique 10. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane au puits d'observation 03097201**

**Tableau 7. Puits 03097201 – Tests de Mann-Kendall – de 2001 à 2024**

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combinés
Nombre d'échantillons (n)		47	23	24	47
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	0,2894	0,1653	0,5000	0,2612
	S	-60	-35	0	-35
	Tendances	---	---	---	---
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0783	0,0565	0,3881	0,0944
	S	-150	-59	-12	-71
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse

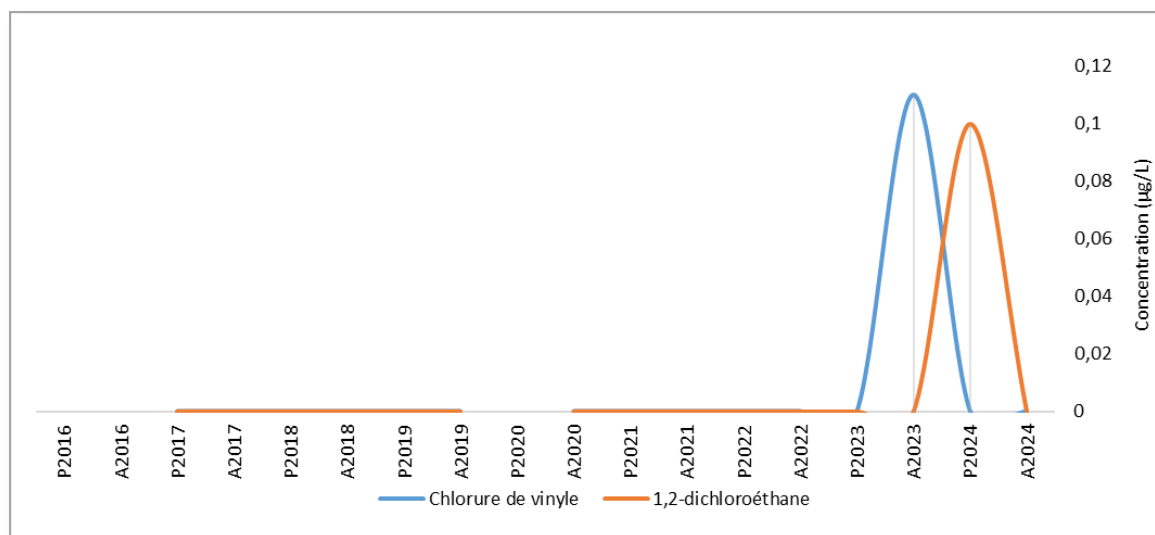
**ABC** Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur-p < 0,005).

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

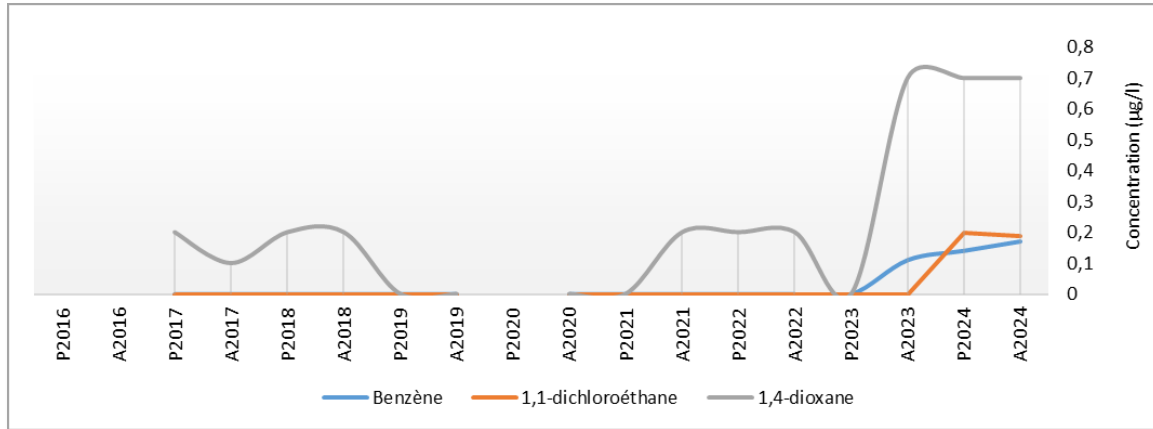
#### 4.3.6 Puits d'observation 03097041

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).

Les campagnes de 2024 permettent de détecter du 1,1-dichloroéthane, du benzène, du 1,2-dichloroéthane (printemps), du chlorobenzène ainsi que du 1,4-dioxane. Exception faite du 1,4-dioxane, la détection d'autres substances serait attribuable aux arrêts sporadiques des pompes imposées pour permettre des travaux de maintenance depuis l'automne 2022.



**Graphique 11. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane au puits d'observation 03097041**

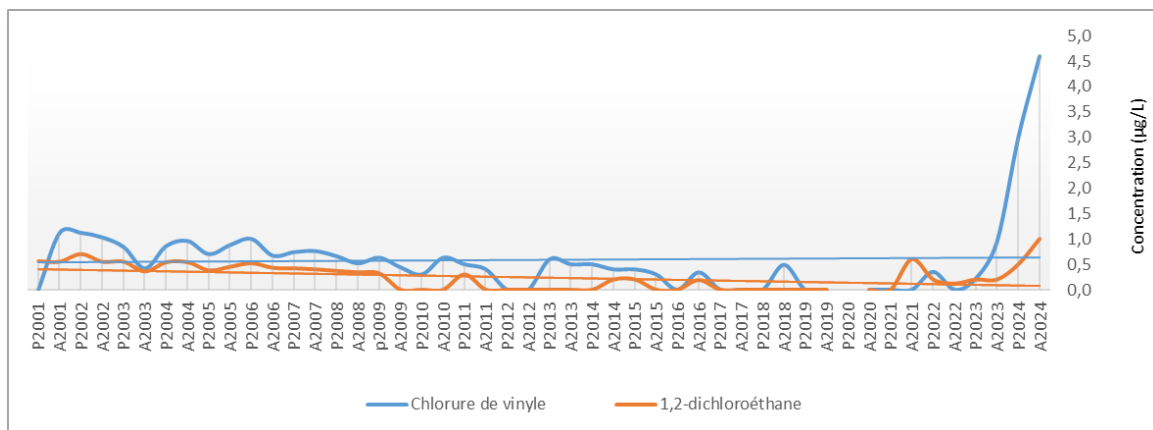


**Graphique 12. Évolution des concentrations de benzène, de 1,1-dichloroéthane et de 1,4-dioxane au puits d'observation 03097041**

#### 4.3.7 Puits d'observation P-27

Ce puits d'observation est situé à  $\pm 300$  m en aval hydraulique du puits 03097201 (figure 3). Au cours de la campagne de 2024, le chlorure de vinyle, le 1,1-dichloroéthylène et le 1,2-dichlorométhane ont été détectés. Les tests de Mann-Kendall effectués sur les séries de données confirment toujours des tendances à la baisse (tableau 9). Toutefois, les derniers résultats analytiques ont entraîné une diminution généralisée de la valeur-p, dont l'impact sur le test saisonnier « automne 2024 » a décalé le niveau de confiance au-dessus du seuil de 0,005 pour le chlorure de vinyle, tandis que le niveau de confiance est retourné sous le seuil du 0,005 pour le 1,2-dichloroéthane.

Au printemps et à l'automne 2024, les concentrations mesurées pour le chlorure de vinyle et le 1,2-dichloroéthane sont exceptionnellement élevées.



**Graphique 13. Évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane au puits d'observation P27**

**Tableau 8. Puits P-27 – Tests de Mann-Kendall – de 2001 à 2024**

Composé	Tests simples	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combinés	
Nombre d'échantillons (n)	47	23	24	47	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	1,42 * 10 <sup>-5</sup>	0,0026	0,0010	1,50 * 10 <sup>-5</sup>
	S	-452	-105	-124	-229
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0001	0,0003	0,0440	0,0001
	S	-391	-128	-67	-195
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

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

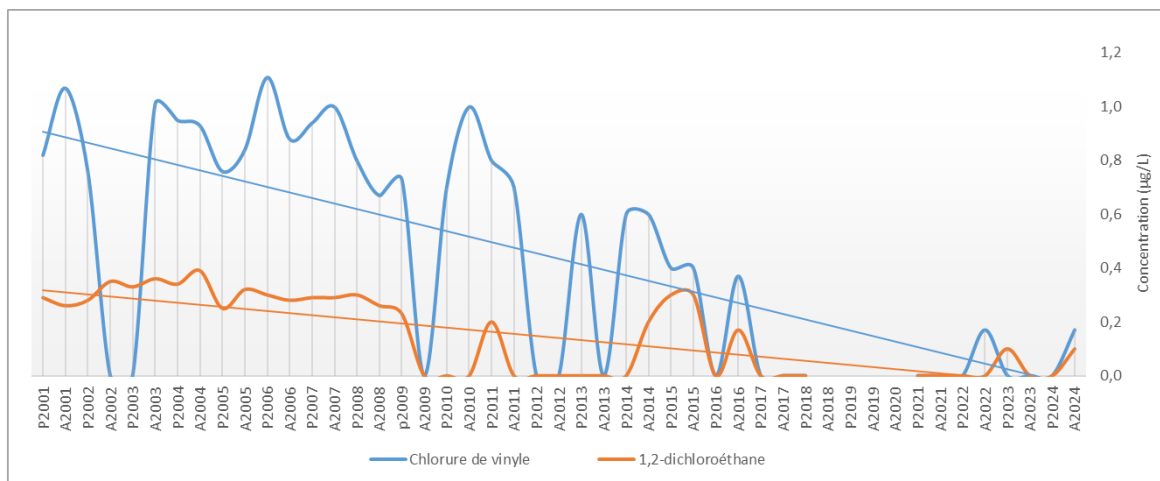
ABC Niveau de tendance élevé dont le risque de faux positif est non négligeable (0,005 < valeur-p < 0,1).

#### 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 le plus distant en aval hydraulique des 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. Puisqu'il est aménagé dans une formation 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 au PO-21-5S sont ajoutés aux données historiques du PO-94-5S afin de permettre l'analyse statistique de Mann-Kendall avec un nombre d'échantillons suffisant ( $n \geq 40$ ). Les analyses par fenêtres glissantes permettraient de signaler une anomalie de concordance entre ces deux puits, le cas échéant.

En 2024, la campagne du printemps a permis la détection de 1,4-dioxane uniquement, alors que la campagne de l'automne indique des détections de 1,4-dioxane, de 1,2-dichloroéthane et de chlorure de vinyle.

L'évolution des concentrations de chlorure de vinyle et de 1,2-dichloroéthane depuis 2001 est illustrée dans le graphique 12. Les courbes de tendance suggèrent une constante diminution des concentrations, confirmée par les tests de Mann-Kendall (tableau 10).



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 (2021-2024)

Tableau 9. Puits PO-94-5S (2001-2018) et PO-21-5S (2021-2024) – Tests de Mann-Kendall

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combinés
Nombre d'échantillons (n)		43	22	21	43
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	4,83 * 10 <sup>-7</sup>	4,8 * 10 <sup>-5</sup>	0,0012	4,08 * 10 <sup>-7</sup>
	S	-456	-134	-99	-233
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	1,62 * 10 <sup>-6</sup>	0,0004	0,0015	3,31 * 10 <sup>-6</sup>
	S	-425	-114	-95	-209
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

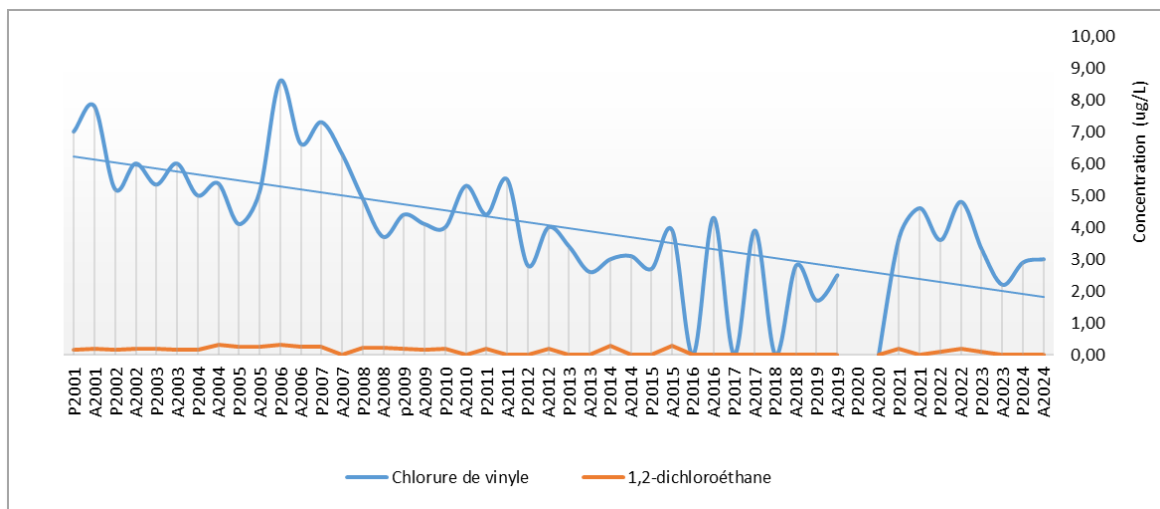
ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur-p < 0,005).

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

#### 4.3.9 Puits d'observation PO-94-6R

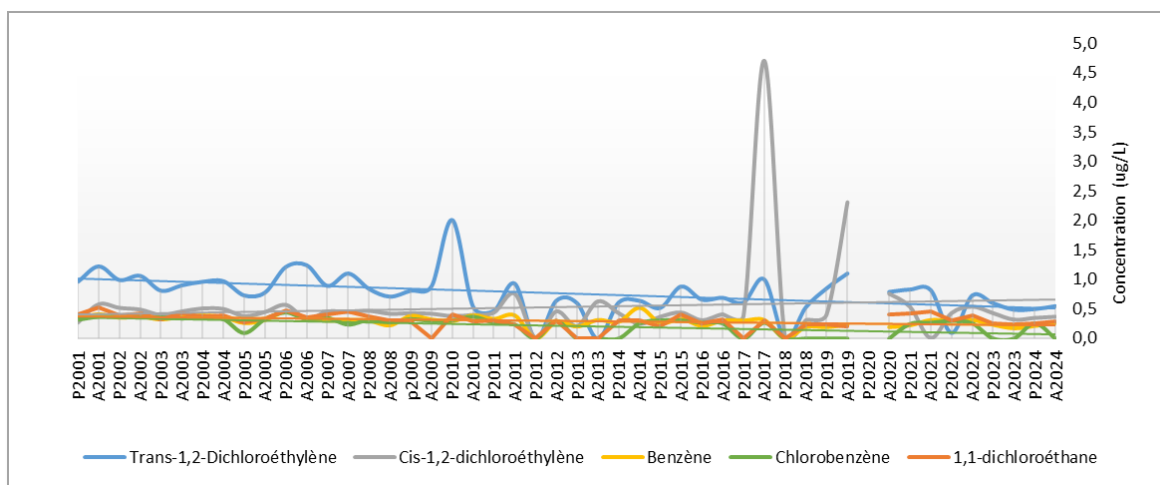
Le puits d'observation PO-94-6R permet d'échantillonner l'aquifère rocheux à plus de 2 km en aval des anciennes lagunes (figure 3). En 2024, du chlorure de vinyle, du 1,1-dichloroéthylène, du trans-1,2-dichloroéthylène, du 1,1-dichloroéthane, du cis-1,2-dichloroéthylène, du benzène, du chlorobenzène et du 1,4-dioxane y ont été détectés.

Le graphique 15 illustre les variations de concentration du chlorure de vinyle et du 1,2-dichloroéthane depuis 2001. Les derniers résultats indiquent une diminution des concentrations par rapport à ce qui a été mesuré en 2021 et 2022.



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

Les concentrations des autres contaminants détectés au puits PO-94-6R suivent toujours une tendance à la baisse depuis 2001, à l'exception du cis-1,2-dichloroéthylène, dont la courbe de tendance suggère une tendance à la hausse. Toutefois, cette tendance serait générée par la présence des fortes concentrations obtenues dans les échantillons d'automne 2017 et 2019 (graphique 16). Pour cette substance, les tests de Mann-Kendall simples, saisonniers d'automne et combinés indiquent une tendance à la baisse avec un niveau de confiance élevé (tableau 11).



**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 11 présente le résultat des tests de Mann-Kendall effectués au puits PO-94-6R. Ces résultats confirment les tendances à la baisse observées dans les graphiques 15 et 16 et un niveau de confiance élevé quant à la majorité des tests simples et combinés.

**Tableau 10. Puits PO-94-6R – Tests de Mann-Kendall – de 2001 à 2024**

Composé	Tests simples	Tests saisonniers			
		Printemps	Automne	Combinés	
Nombre d'échantillons (n)	47	23	24	47	
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	5,11 * 10 <sup>-8</sup>	3,62 * 10 <sup>-5</sup>	0,0001	2,30 * 10 <sup>-8</sup>
	S	-581	-151	-152	-303
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Trans-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0001	0,0027	0,0075	0,0001
	S	-400	-106	-99	-205
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0016	0,0084	0,0277	0,0011
	S	-322	-91	-78	-169
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Benzène	Valeurs-p	2,22 * 10 <sup>-5</sup>	0,0015	0,0009	7,31 * 10 <sup>-6</sup>
	S	-445	-113	-126	-239
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
Cis-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0551	0,1215	0,1428	0,0553
	S	-175	-45	-44	-89
	Tendances	Baisse	---	---	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	0,004	0,0223	0,0038	0,0004
	S	-347	-75	-99	-174
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse

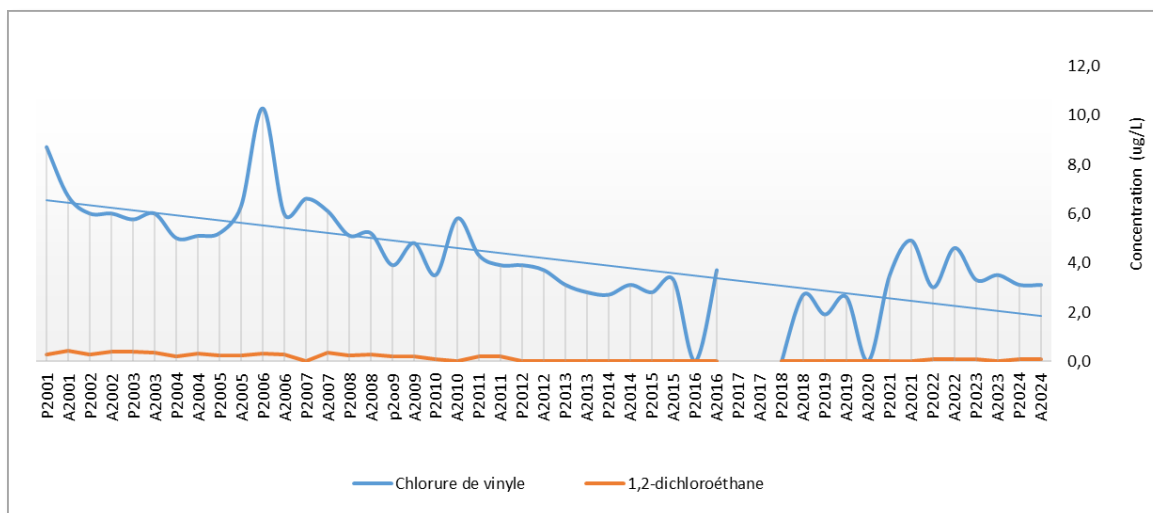
ABC Niveau de tendance hautement significatif dont le risque de faux positif est faible (valeur-p < 0,005).

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

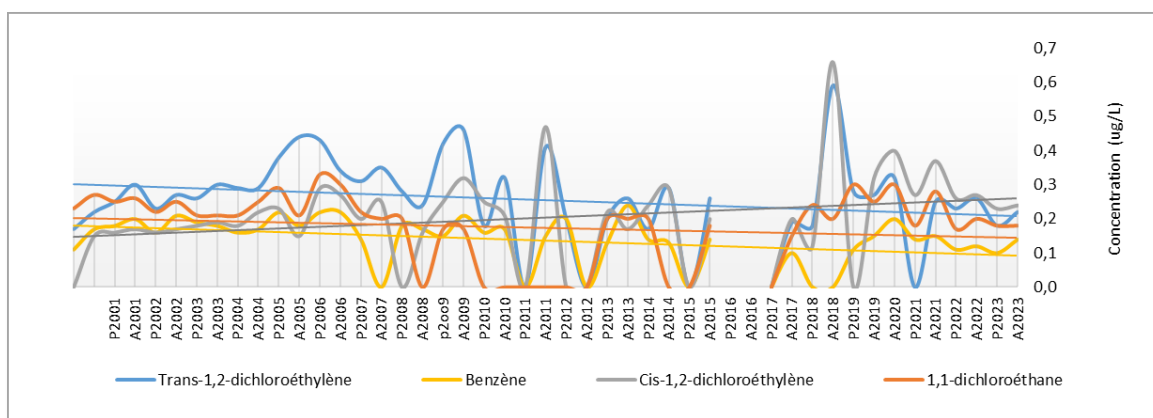
Le puits d'observation PO-94-7R permet d'échantillonner l'aquifère rocheux à plus de 2 km en aval des anciennes lagunes, à un peu plus d'un kilomètre au sud-est du puits PO-94-6R. (figure 3).

Le graphique 17 illustre les variations de concentration du chlorure de vinyle et du 1,2-dichloroéthane depuis 2001. La courbe de tendance du chlorure de vinyle 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 au puits PO-94-7R en 2017 en raison d'un bris au puits empêchant la prise d'échantillons.



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

Le graphique 18 présente les courbes de tendance pour les autres substances détectées au puits PO-94-7R. Dans l'ensemble, les courbes de tendance indiquent une diminution des concentrations, à l'exception du benzène. À l'automne 2018, les concentrations mesurées de cis-1,2-dichloroéthylène et de trans-1,2-dichloroéthylène atteignent des valeurs jamais rencontrées depuis 2001. Depuis, les concentrations de ces deux substances sont revenues à des valeurs historiques.



**Graphique 18. Évolution des concentrations de trans- et cis-1,2-dichloroéthylène, de benzène et de 1,1-dichloroéthane aux puits d'observation PO-94-7R**

Les résultats des tests de Mann-Kendall réalisés à partir des données du puits PO-94-7R sont présentés au tableau 12. Ces résultats montrent une valeur « S » positive pour le cis-1,2-dichloroéthylène qui témoigne d'une tendance générale à la hausse dans l'ensemble des tests. Pour toutes les autres substances, l'ajout des résultats de 2024 confirme des tendances à la baisse généralisées.

**Tableau 11. Puits PO-94-7R – Tests de Mann-Kendall – de 2001 à 2024**

Composé		Tests simples	Tests saisonniers		
			Printemps	Automne	Combinés
Nombre d'échantillons (n)		45	22	23	45
Chlorure de vinyle	Valeurs-p	7,49 * 10 <sup>-9</sup>	2,38 * 10 <sup>-5</sup>	2,08 * 10 <sup>-5</sup>	3,51 * 10 <sup>-9</sup>
	S	-579	-145	-156	-301
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,2-dichloroéthane	Valeurs-p	3,24 * 10 <sup>-7</sup>	0,0010	5,24 * 10 <sup>-5</sup>	3,56 * 10 <sup>-7</sup>
	S	-485	-106	-139	-245
	Tendances	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse
1,1-dichloroéthane	Valeurs-p	0,0121	0,0175	0,1424	0,0125
	S	-229	-75	-41	-116
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse
Cis-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0068	0,0808	0,0302	0,0094
	S	252	50	72	122
	Tendances	Hausse	Hausse	Hausse	Hausse
Trans-1,2-dichloroéthylène	Valeurs-p	0,0929	0,0393	0,2714	0,0481
	S	-136	-63	-24	-87
	Tendances	Baisse	Baisse	---	Baisse
Benzène	Valeurs-p	0,0006	0,0067	0,0168	0,0006
	S	-330	-88	-81	-169
	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). Ils se trouvent tous à plus de 1 km du puits municipal.

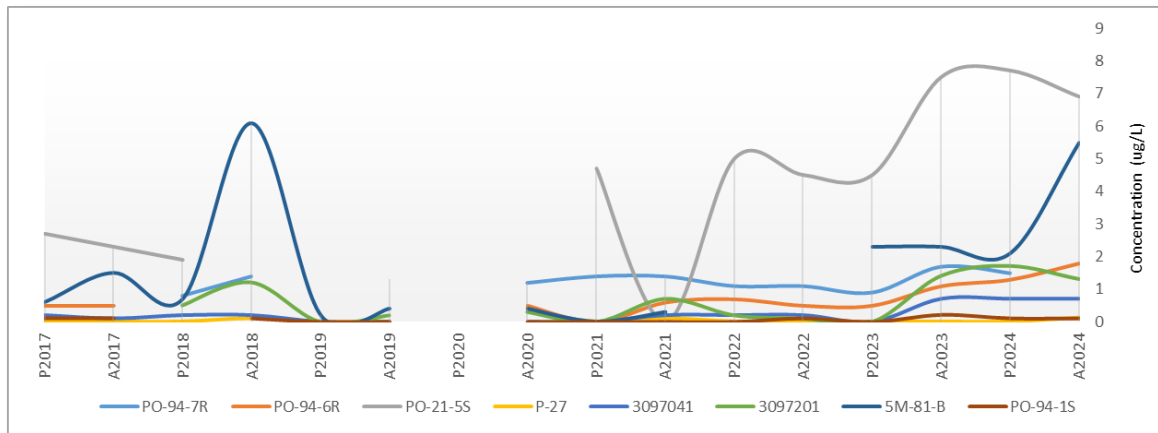
Aucune des substances analysées n'a été détectée dans l'un ou l'autre des puits de la ceinture d'alerte de Sainte-Martine depuis 2011, exception faite d'une occurrence de 1,4-dioxane au puits 03097062 à l'automne 2019, dont la concentration mesurée correspondait à la limite de la méthode, soit 0,1 µg/L.

## 4.4 Le cas du 1,4-dioxane

Le 1,4-dioxane est un composé organique qui peut être détecté dans une eau souterraine contaminée par des solvants chlorés, dans des rejets de déchets chimiques, dans des lixiviats de sites d'enfouissement ou dans des rejets d'eaux usées. 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 dans l'eau souterraine

n'est pas retardée et son atténuation naturelle est limitée. Il peut donc générer un panache très différent du panache habituellement attendu des solvants chlorés. Typiquement, il serait spatialement plus étendu et en conséquence montrerait des concentrations plus faibles (Martel et al., 2016).

Lors de la campagne d'échantillonnage de 2024, du 1,4-dioxane a été détecté aux puits au roc 5M-81-B, 03097041, 03097201, PO-94-6R et PO-94-7R (annexe 4) ainsi qu'aux puits dans l'esker PO-94-1S, à son duplicata (MW-09) et au puits PO-21-5S. Les concentrations rencontrées à l'ensemble des puits demeurent sous le seuil de 8 µg/L.



**Graphique 19. Évolution des concentrations de 1,4-dioxane aux puits du réseau de suivi ayant montré des détections depuis 2017**

Actuellement, il n'y a pas de critère concernant le 1,4-dioxane dans l'eau vouée à la consommation humaine, au Québec. Toutefois, Santé Canada établit, depuis mars 2021, la concentration maximale acceptable (CMA) de ce composé à 50 µg/L d'eau, afin qu'elle demeure potable. Par ailleurs, au Québec, le concepteur d'une installation de production d'eau vouée à la consommation humaine 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 nécessitant une autorisation du MELCCFP. La recommandation canadienne est le seuil à considérer lors du traitement prévu dans l'installation de production.

Le suivi de l'évolution des concentrations de 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 observées 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 à ces puits.

En ce qui concerne la piézométrie, les relevés confirment que les puits de l'UTES continuent de jouer leur rôle de piège hydraulique, à une échelle plus locale. Les courbes piézométriques générées à partir des données de la campagne du printemps 2024, surtout celles de l'aquifère rocheux, indiquent que la zone de stagnation (ou de gradient hydraulique très faible) immédiatement en aval hydraulique des puits de l'UTES s'est contractée en réponse à la diminution du débit de pompage et des arrêts répétés de l'UTES depuis 2022. Dans les conditions d'exploitation historiques, l'étendue de la zone de stagnation rejoint le secteur du puits P-27, alors que les surfaces piézométriques modélisées en 2024 suggèrent plutôt une extension plus restreinte de la zone de stagnation, jusqu'aux puits F-128 et 5M-81 au printemps et dans le secteur des puits F123 et 6M81 à l'automne 2024. Cependant, malgré les épisodes d'arrêt répétés de l'UTES depuis 2022 et la réduction du régime de pompage (un seul puits) tout au long de l'année 2024, les relevés piézométriques suggèrent que le piège hydraulique généré par le pompage à l'UTES continue d'assurer un confinement hydraulique adéquat.

Les campagnes de caractérisation réalisées au cours de l'année 2024 ont 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 toutes les substances analysées.

Des concentrations de chlorure de vinyle supérieures au critère d'eau à des fins de consommation ont été détectées aux puits 03097201, P-27, PO-94-1S, PO-94-6R et PO-94-7R. Du benzène et du 1,2-dichloroéthane ont aussi été mesurés à des concentrations excédant le critère d'eau à des fins de consommation aux puits PO-94-1S et 03097201 respectivement. 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

- CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC (CEAEQ). 2012. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales – Cahier 3, Échantillonnage des eaux souterraines*, [en ligne]; [[https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/eaux\\_soutc3.pdf](https://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/eaux_soutc3.pdf)].
- GOSSELIN, 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.
- HEALY, R. W., et P. G. COOK. 2002. *Using groundwater levels to estimate recharge: hydrogeology journal*, 10, 91-109.
- LEFEBVRE, R. 2007. *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, 60 p., [En ligne], [<https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/lagunes-mercier/contexte-hydrogeo-rehab-Mercier-2007.pdf>].
- MARTEL, R., T. ROBERT et C. DESCHÈNES-RANCOURT. *Revue de littérature sur le 1,4dioxane*. 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. DESCHÈNES-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>].
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2017. *Contaminants d'intérêt émergents, 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], [[https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/eco\\_aqua/toxique/monteregie-estrie/contaminant-emergent.pdf](https://www.environnement.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). 2008. *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyse environnementale : Cahier 1 – Généralités*. Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2008, 58 p. + 3 annexes, [En ligne], [<http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/generalitesC1.pdf>].
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2017. *Guide technique de suivi de la qualité des eaux souterraines (GTSQES)*. Québec, 35 p., [En ligne], [[environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/GTSQES/GTSQES.pdf](http://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/souterraines/GTSQES/GTSQES.pdf)].
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2021. *Guide d'intervention – protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés*. Québec, 340 p., [En ligne], [<https://www.environnement.gouv.qc.ca/sol/terrains/guide-intervention/guide-intervention-protection-rehab.pdf>].
- TSUTSUMI, A., K. JINNO et R. BERNDTSSON. (2004). *Surface and subsurface water balance estimation by the groundwater recharge model and a 3-D two-phase flow model/Estimation de bilan hydrologique de surface et de subsurface à l'aide de modèles de recharge de nappe et d'écoulement diphasique 3-D*. *Hydrological Sciences Journal*, 49(2).

## **Annexe 1**

### **FIGURES**



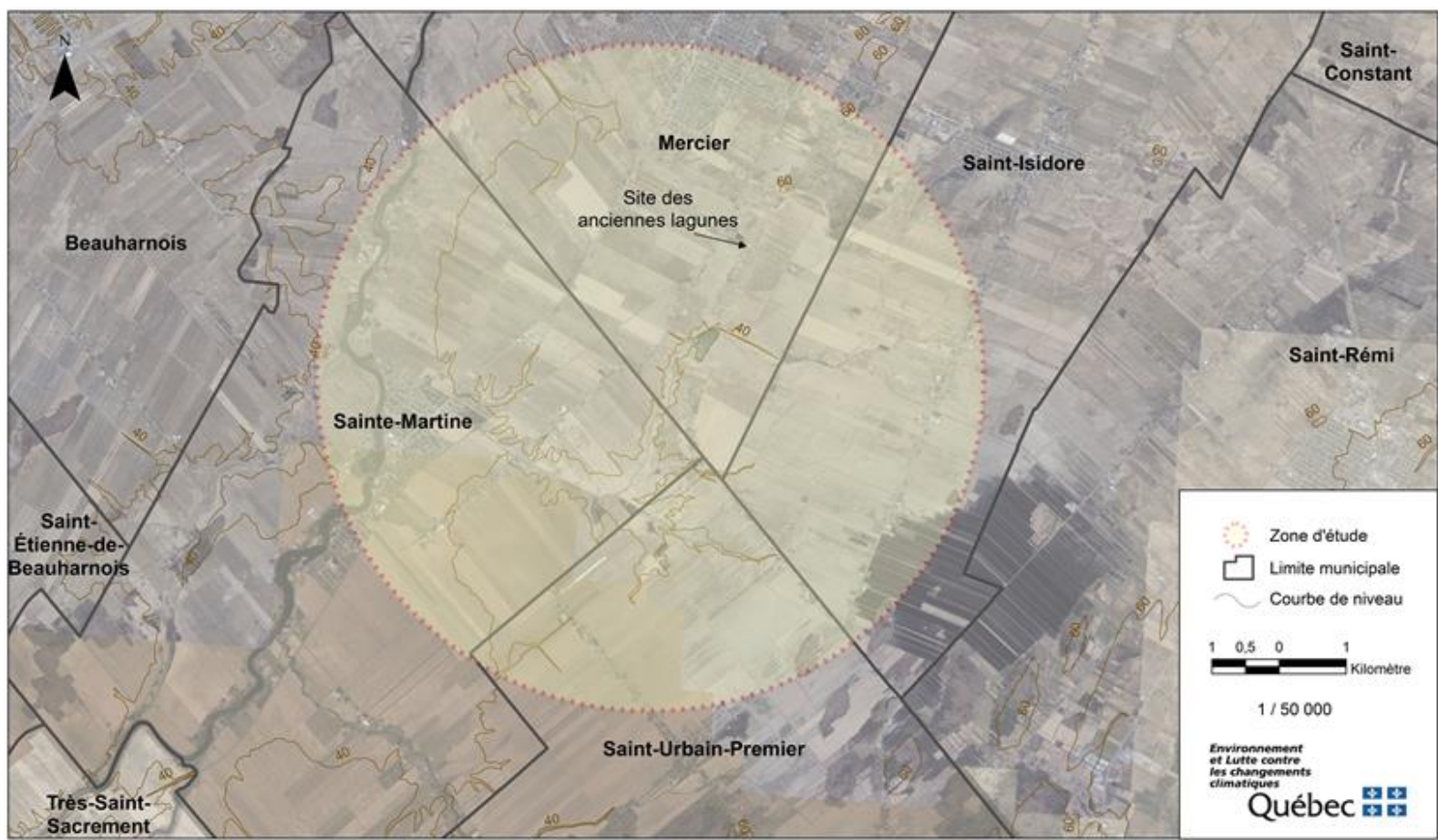


Figure 1. Localisation du site à l'étude

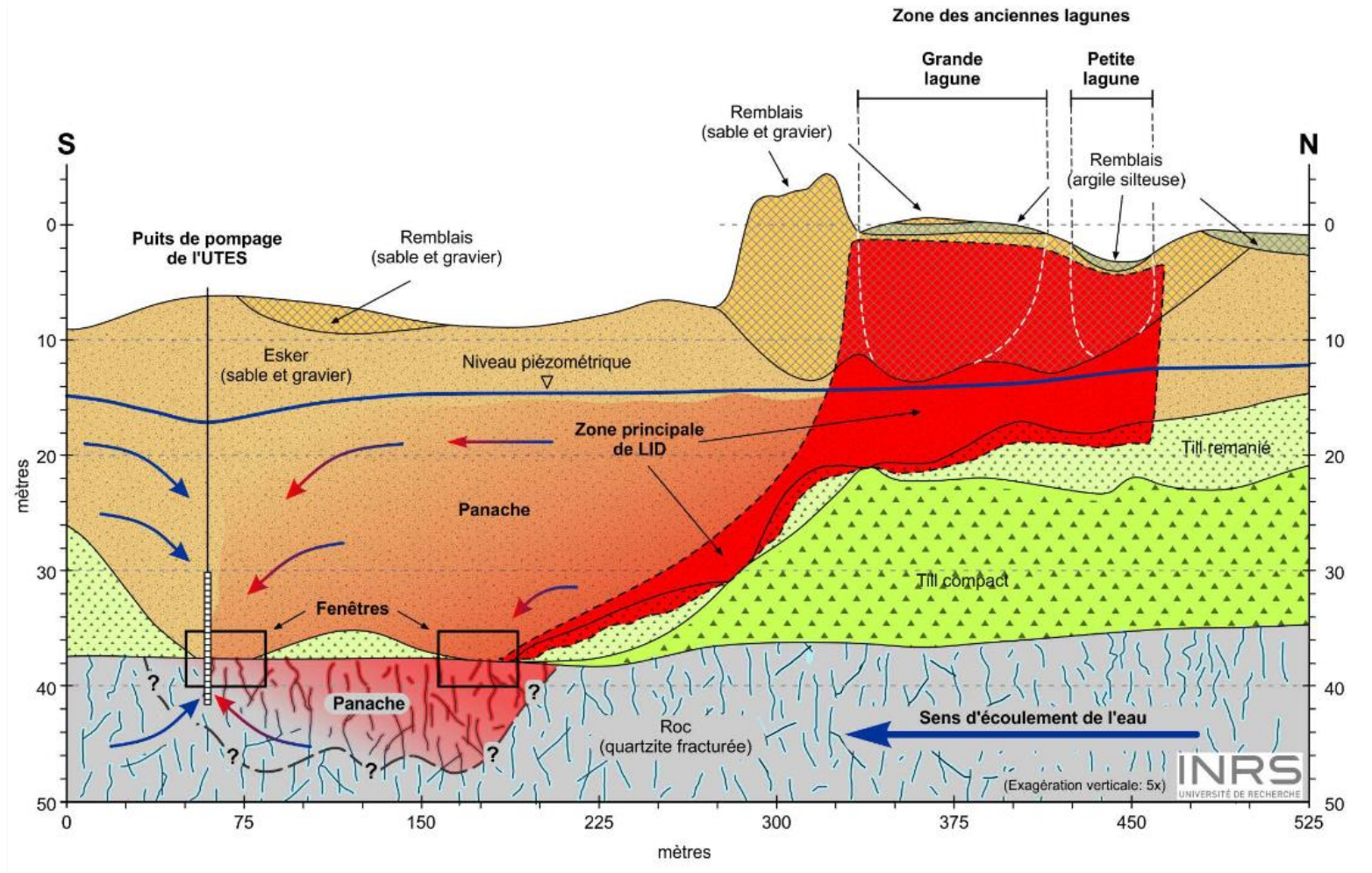


Figure 2. Coupe schématique du site des anciennes lagunes à Mercier (INRS-ETE, 2018)

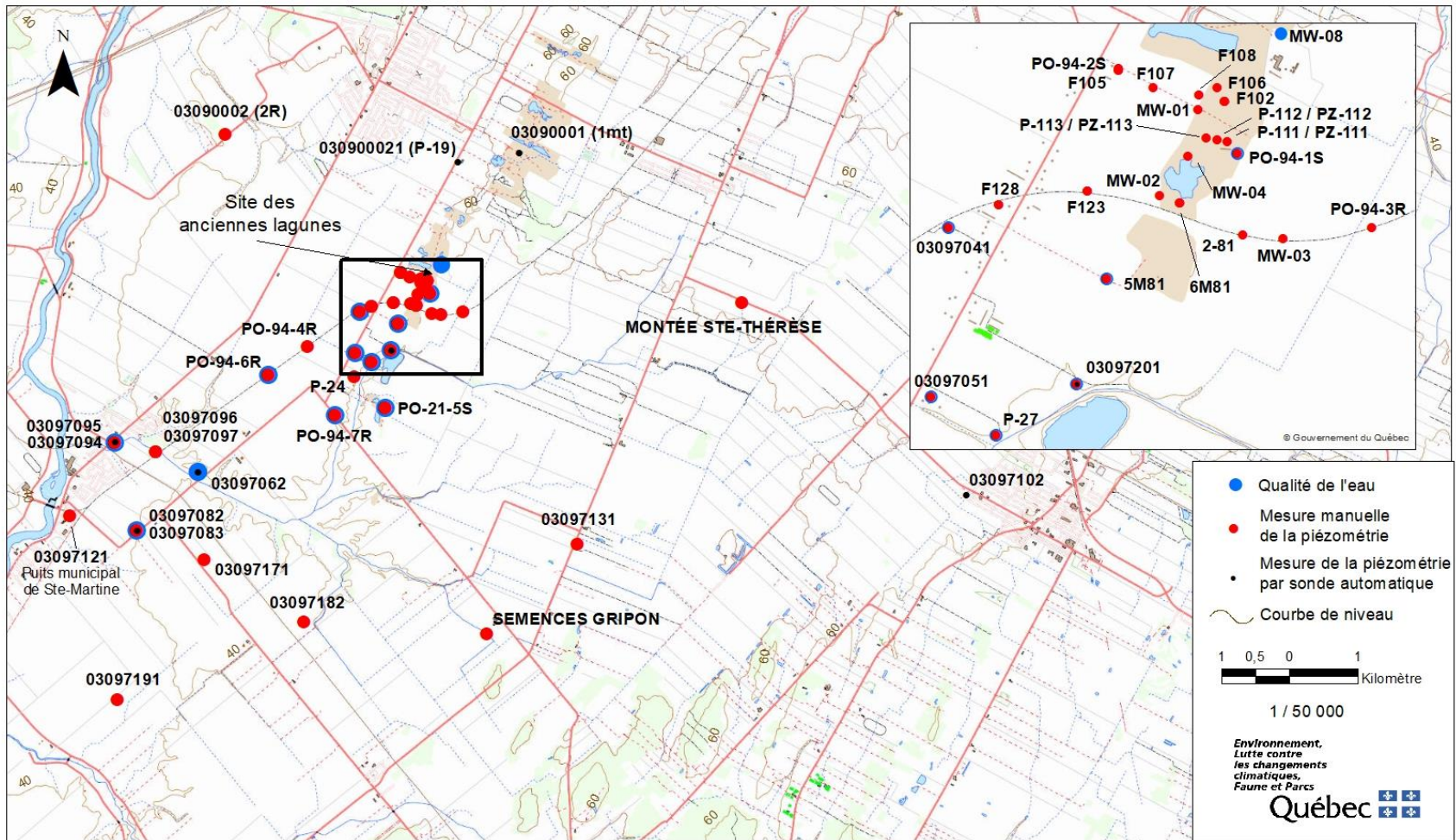


Figure 3. Localisation des puits retenus lors de la campagne de caractérisation de 2024

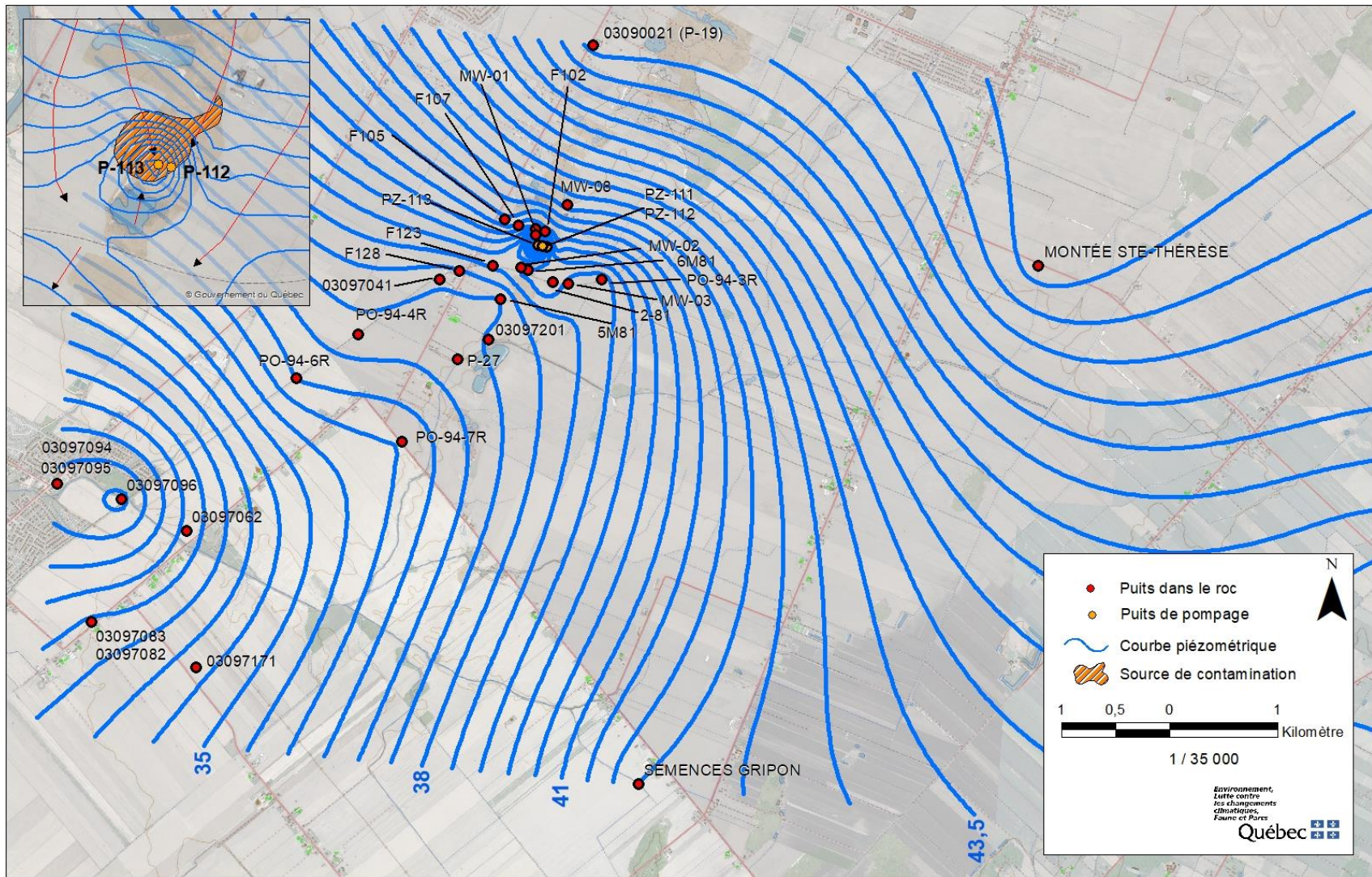


Figure 4. Distribution des isopièzes dans le roc – printemps 2024

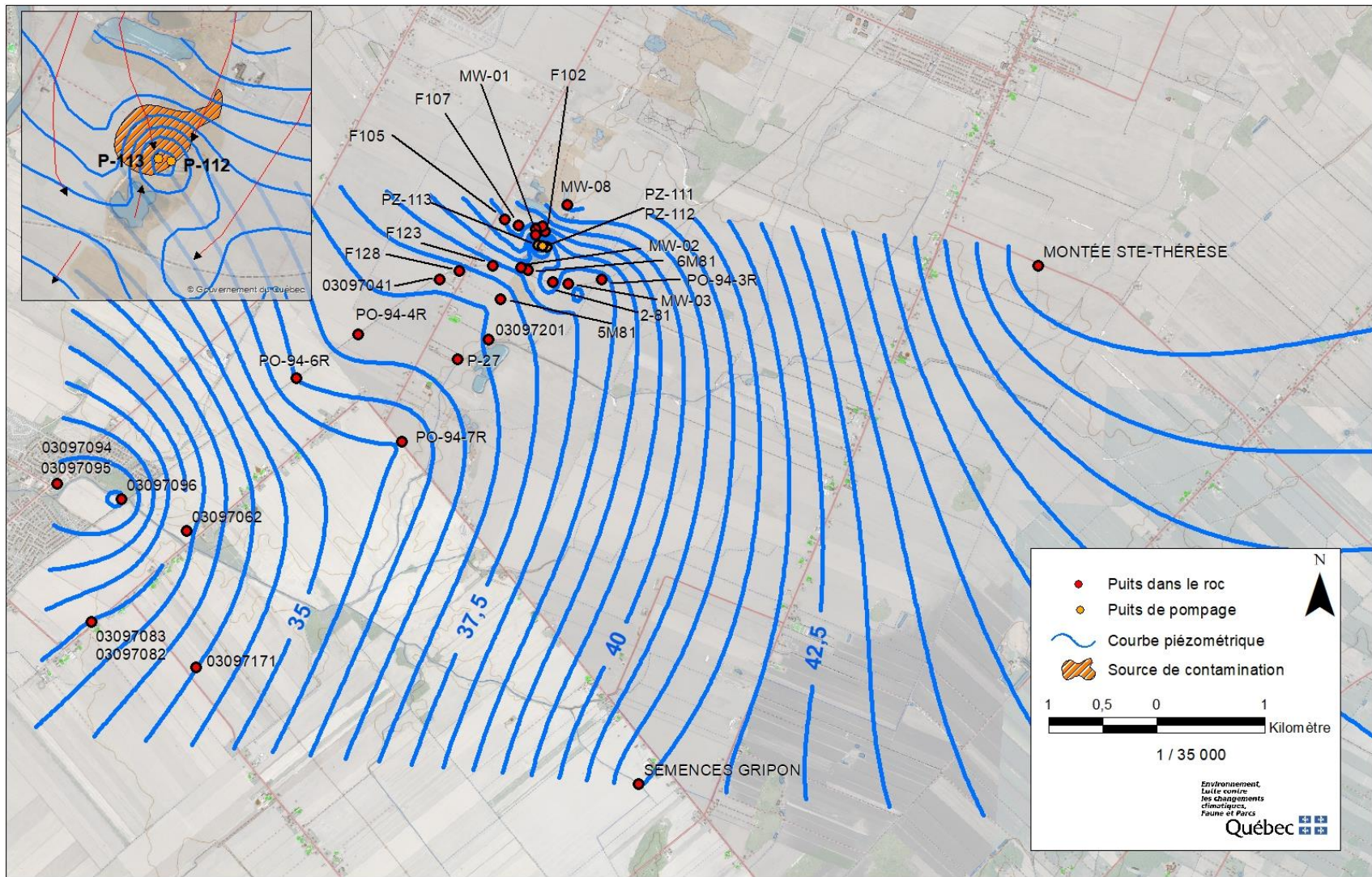


Figure 5. Distribution des isopièzes dans le roc – automne 2024

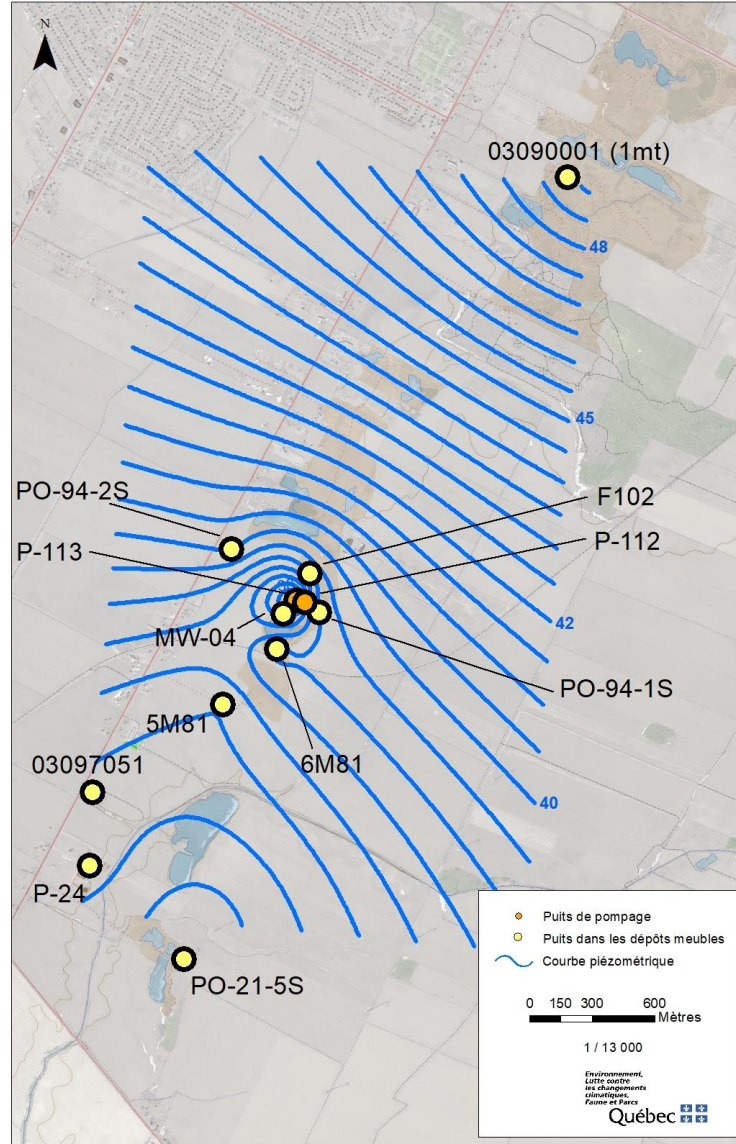


Figure 6. Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – printemps 2024

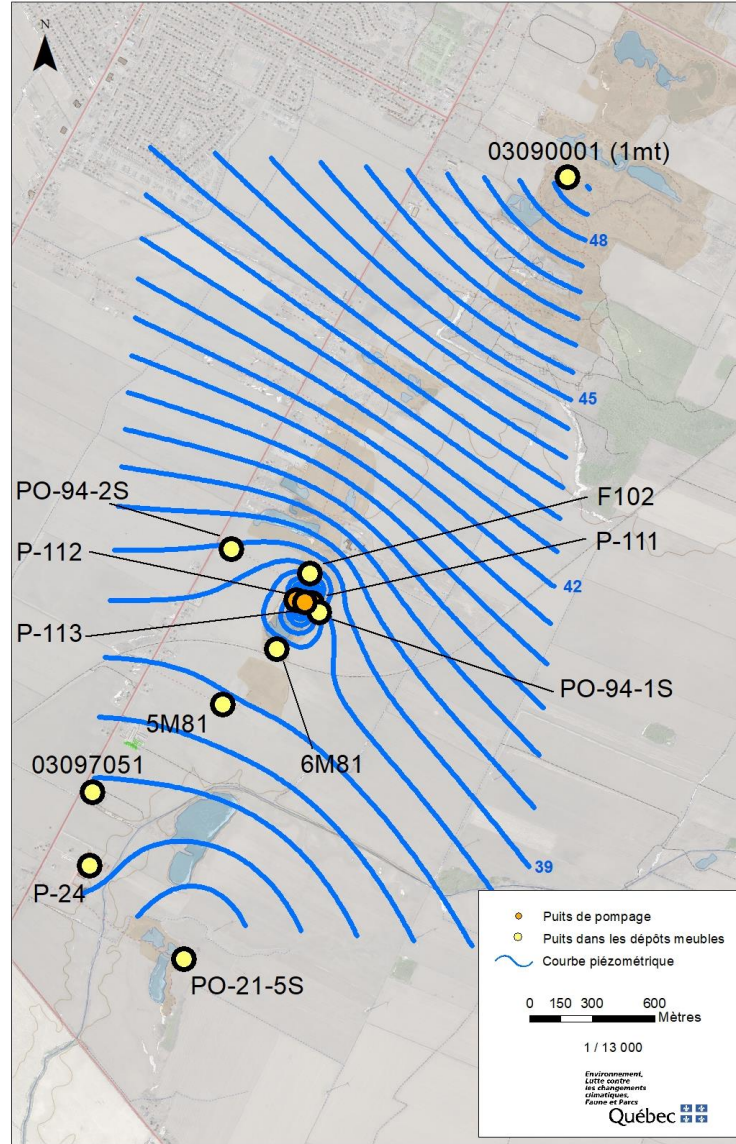


Figure 7. Distribution des isopièzes dans les dépôts meubles – automne 2024

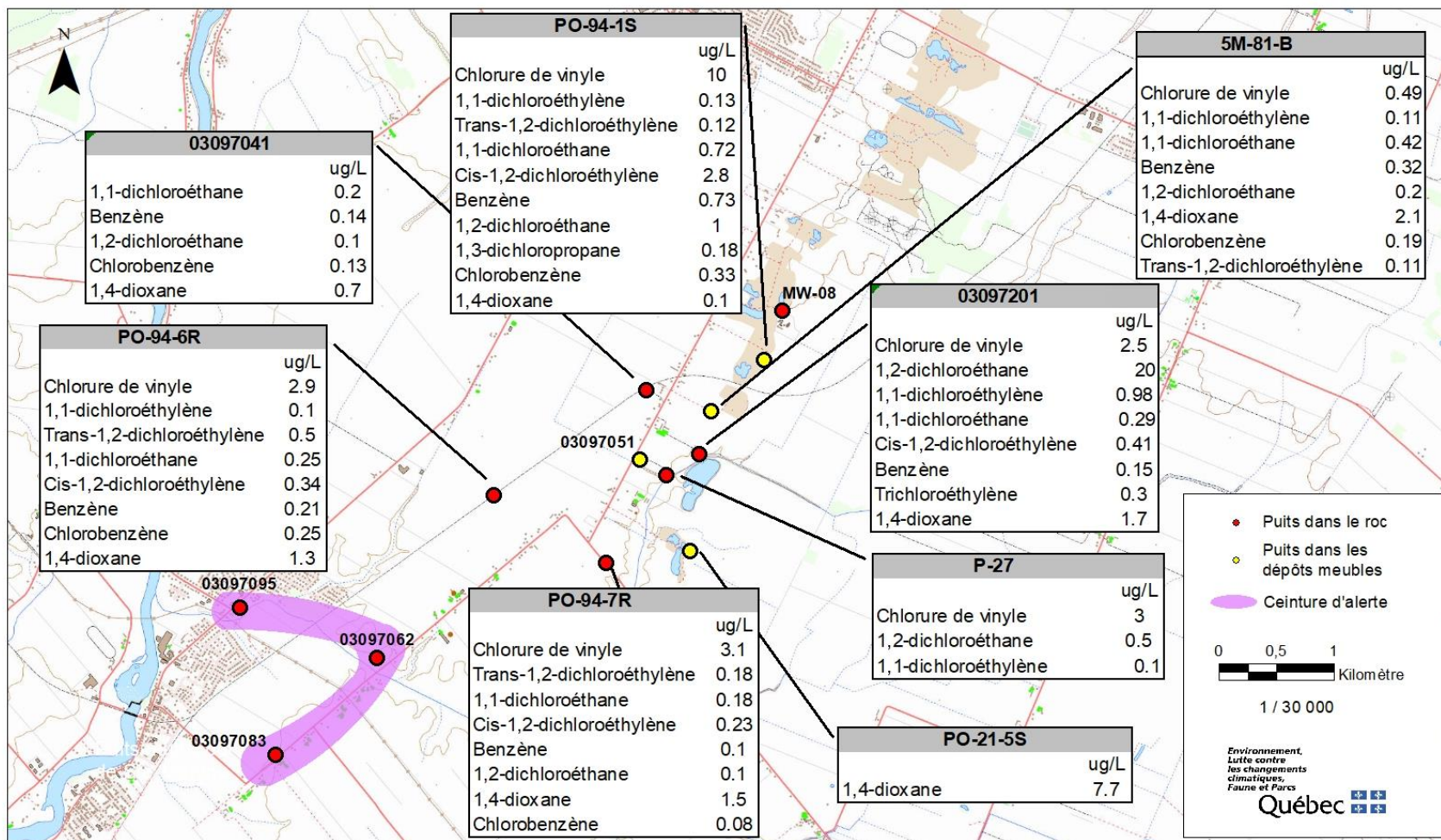


Figure 8. Puits d'observation et substances détectées – printemps 2024

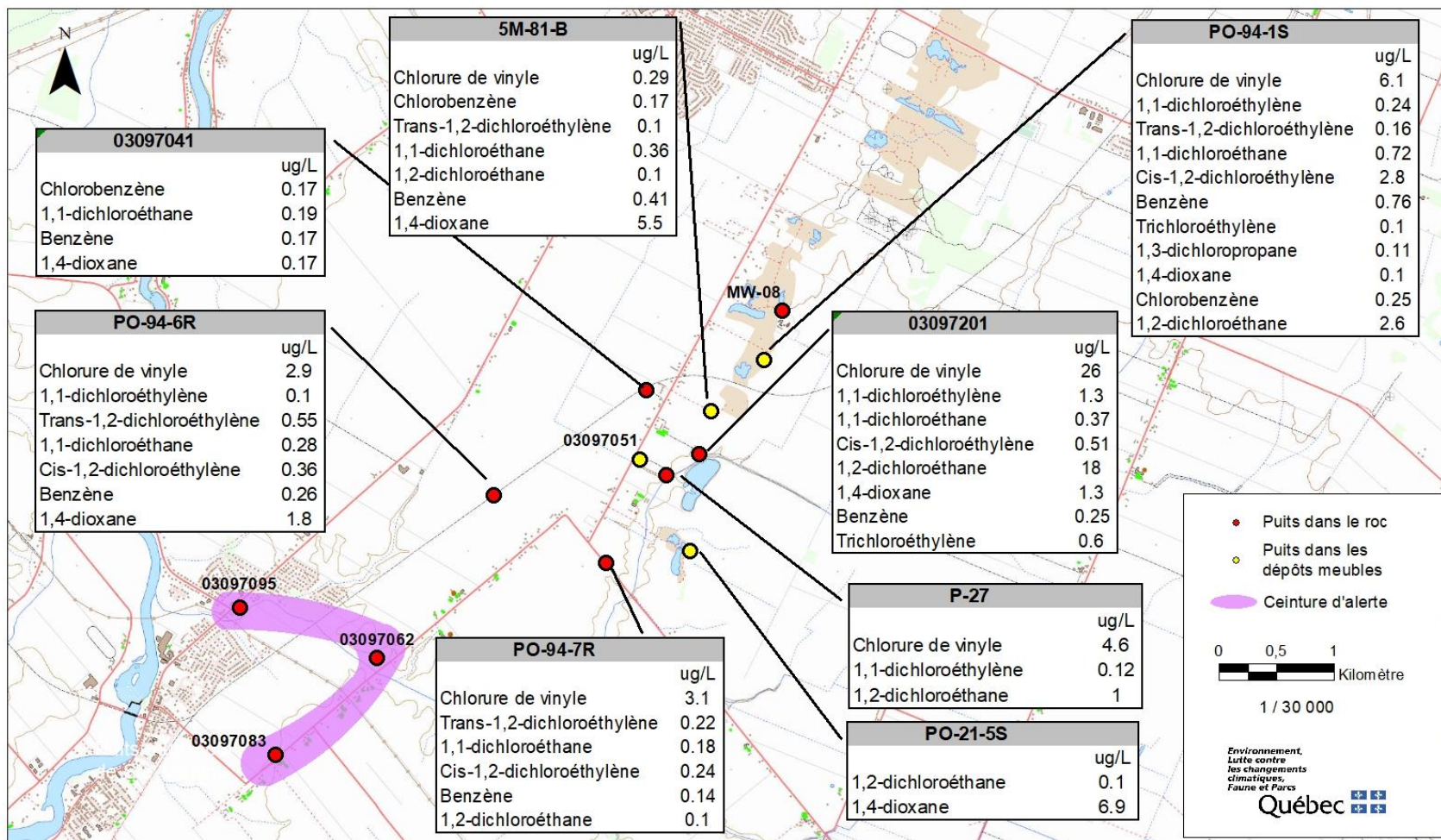
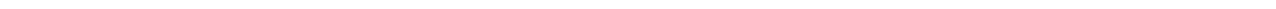


Figure 9. Puits d'observation et substances détectées – automne 2024

## **Annexe 2**

### **RAPPORTS DE FORAGE ET SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT DES PUITS**



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 2-81

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE: **1981-12-02**

LONGITUDE: **-73.73389**

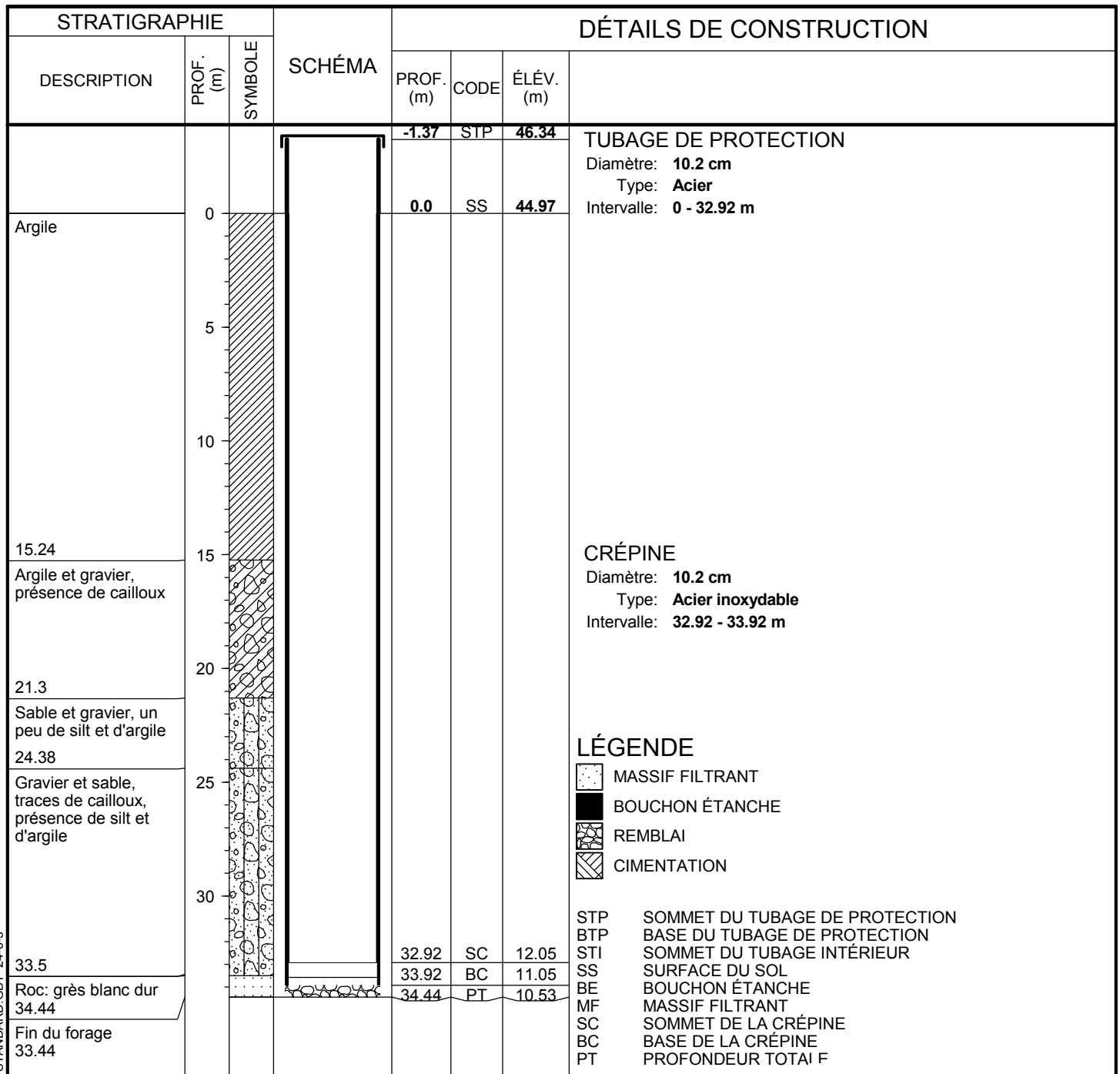
AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**

LATITUDE: **45.28111**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **5.11**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **44.97**



### 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\_24-6-3

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



# 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	<b>TUBAGE DE PROTECTION</b> Diamètre: <b>25.4 cm</b> Type: <b>Acier</b> Intervalle: <b>0 - 17.0 m</b>
			-0,35	STI	42,72	
			0.0	SS	42,37	
Argile 3		0				<b>TUBAGE INTÉRIEUR</b> Diamètre: <b>3.2 cm</b> Type: <b>Acier</b> Intervalle: <b>0 - 21.30 m</b>
Sable 6		5				
Gravier et sable silteux compact 12		10				<b>BOUCHON ÉTANCHE</b> Type: <b>Ciment - Bentonite</b> Intervalle: <b>17.0 - 19.8 m</b>
Gravier silteux 15		15				
18.3		18.3	17,00	BTP	25,37	<b>MASSIF FILTRANT</b> Type: <b>Sable de silice</b> Intervalle: <b>19.8 - 23.8 m</b>
Gravier, sable et silt, traces d'argile 20		20	19,80	BE	22,57	
		21	21,30	SC	21,07	<b>CRÉPINE</b> Diamètre: <b>3.2 cm</b> Type: <b>Acier inoxydable</b> Intervalle: <b>21.30 - 22.30 m</b>
		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	<b>TUBAGE DE PROTECTION</b> Diamètre: <b>25.4 cm</b> Type: <b>Acier</b> Intervalle: <b>0 - 17.0 m</b>
			-0,70	STI	43,07	
			0,0	SS	42,37	
Argile 3		0				<b>TUBAGE INTÉRIEUR</b> Diamètre: <b>3.2 cm</b> Type: <b>Acier</b> Intervalle: <b>0 - 28.25 m</b>
Sable 6		5				
Gravier et sable silteux compact 12		10				<b>BOUCHON ÉTANCHE</b> Type: <b>Ciment - Bentonite</b> Intervalle: <b>23.8 - 26.75 m</b>
Gravier silteux 15		15				
18.3		18.3	17,00	BTP	25,37	<b>MASSIF FILTRANT</b> Type: <b>Sable de silice</b> Intervalle: <b>26.75 - 30.75 m</b>
Gravier, sable et silt, traces d'argile 20		20	19,80	BE	22,57	
25		25	23,80		18,57	<b>CRÉPINE</b> Diamètre: <b>3.2 cm</b> Type: <b>Acier inoxydable</b> Intervalle: <b>28.25 - 29.25 m</b>
27.43		27.43	26,75	BE	15,62	
Roc: Grès blanc très dur 30		30	28,25	SC	14,12	<b>LÉGENDE</b>  MASSIF FILTRANT  BOUCHON ÉTANCHE  REMBLAI  CIMENTATION
		30	29,25	BC	13,12	
		30	30,75		11,62	
		35	32,25	BE	10,12	
		35	34,10		8,27	
		35	35,60	BE	6,77	
42.97		42.97	42,97	PT	-0,60	
Fin du forage 42.97		42.97				

MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

**Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques**







# SCHEMA DU PUIS 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	<b>TUBAGE DE PROTECTION</b> Diamètre: <b>25.4 cm</b> Type: <b>Acier</b> Intervalle: <b>0 - 17.0 m</b>
			-0,87	STI	43,24	
			0.0	SS	42,37	
Argile 3		0				<b>TUBAGE INTÉRIEUR</b> Diamètre: <b>3.2 cm</b> Type: <b>Acier</b> Intervalle: <b>0 - 37.10 m</b>
Sable 6		5				
Gravier et sable silteux compact 12		10				<b>BOUCHON ÉTANCHE</b> Type: <b>Ciment - Bentonite</b> Intervalle: <b>34.1 - 35.6 m</b>
Gravier silteux 15		15				
18.3		18.3	17,00	BTP	25,37	<b>MASSIF FILTRANT</b> Type: <b>Sable de silice</b> Intervalle: <b>35.6 - 42.97 m</b>
Gravier, sable et silt, traces d'argile 20		20	19,80	BE	22,57	
25		25	23,80		18,57	<b>CRÉPINE</b> Diamètre: <b>3.2 cm</b> Type: <b>Acier inoxydable</b> Intervalle: <b>37.10 - 38.10 m</b>
27.43		27.43	26,75	BE	15,62	
Roc: Grès blanc très dur 30		30	30,75		11,62	<b>LÉGENDE</b>  MASSIF FILTRANT  BOUCHON ÉTANCHE  REMBLAI  CIMENTATION
		32,25	32,25	BE	10,12	
		34,10	34,10		8,27	
		35,60	35,60	BE	6,77	
		37,10	37,10	SC	5,27	
		38,10	38,10	BC	4,27	
42.97		42.97	42,97	PT	-0,60	STP    SOMMET DU TUBAGE DE PROTECTION BTP    BASE DU TUBAGE DE PROTECTION STI    SOMMET DU TUBAGE INTÉRIEUR SS    SURFACE DU SOL BE    BOUCHON ÉTANCHE MF    MASSIF FILTRANT SC    SOMMET DE LA CRÉPINE BC    BASE DE LA CRÉPINE PT    PROFONDEUR TOTALE
Fin du forage 42.97		42.97				

MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

**Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques**



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

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

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

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

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

MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

**Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques**

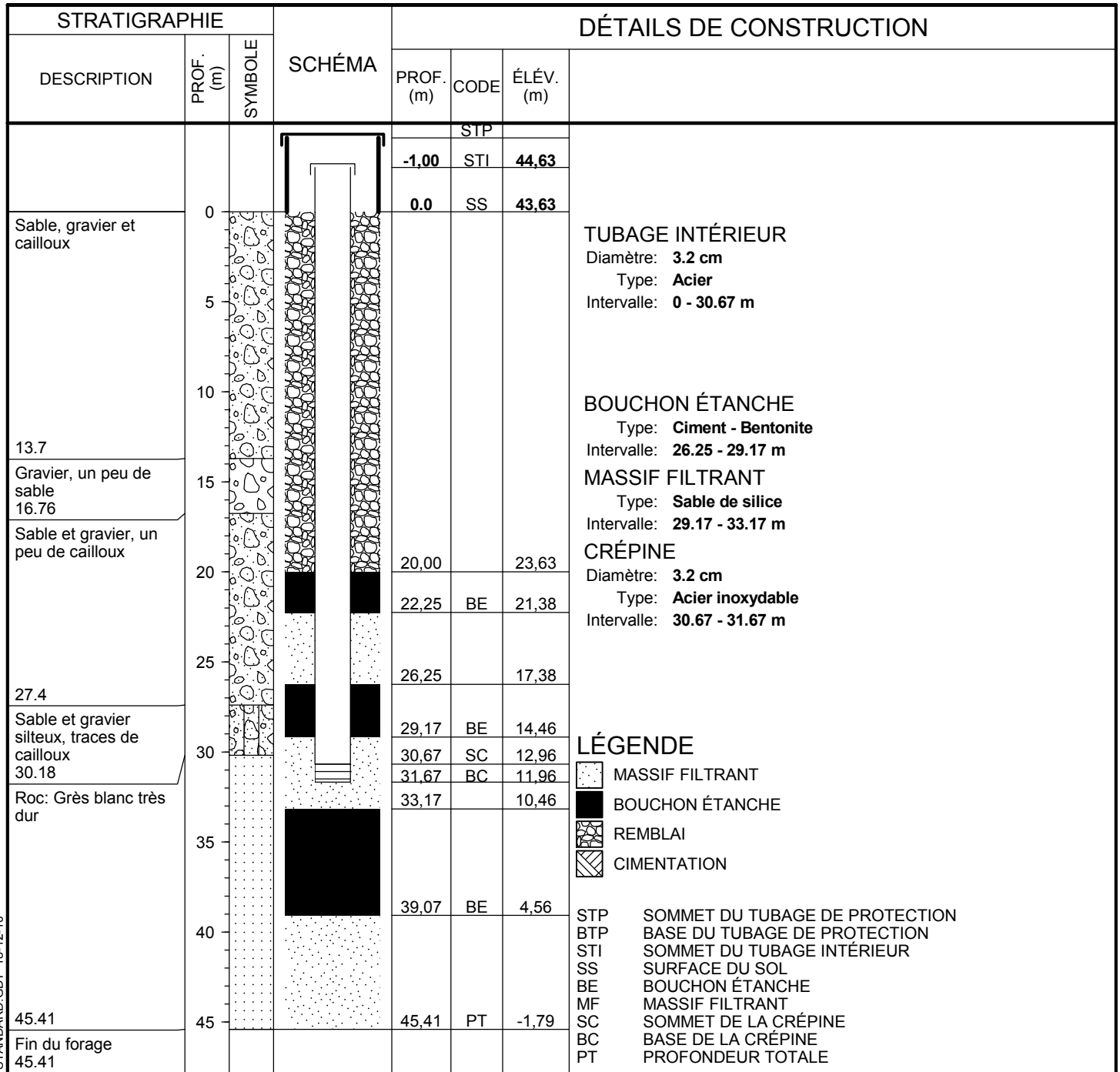


# SCHEMA DU PUIS D'OBSERVATION No. 6M-81-B

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*

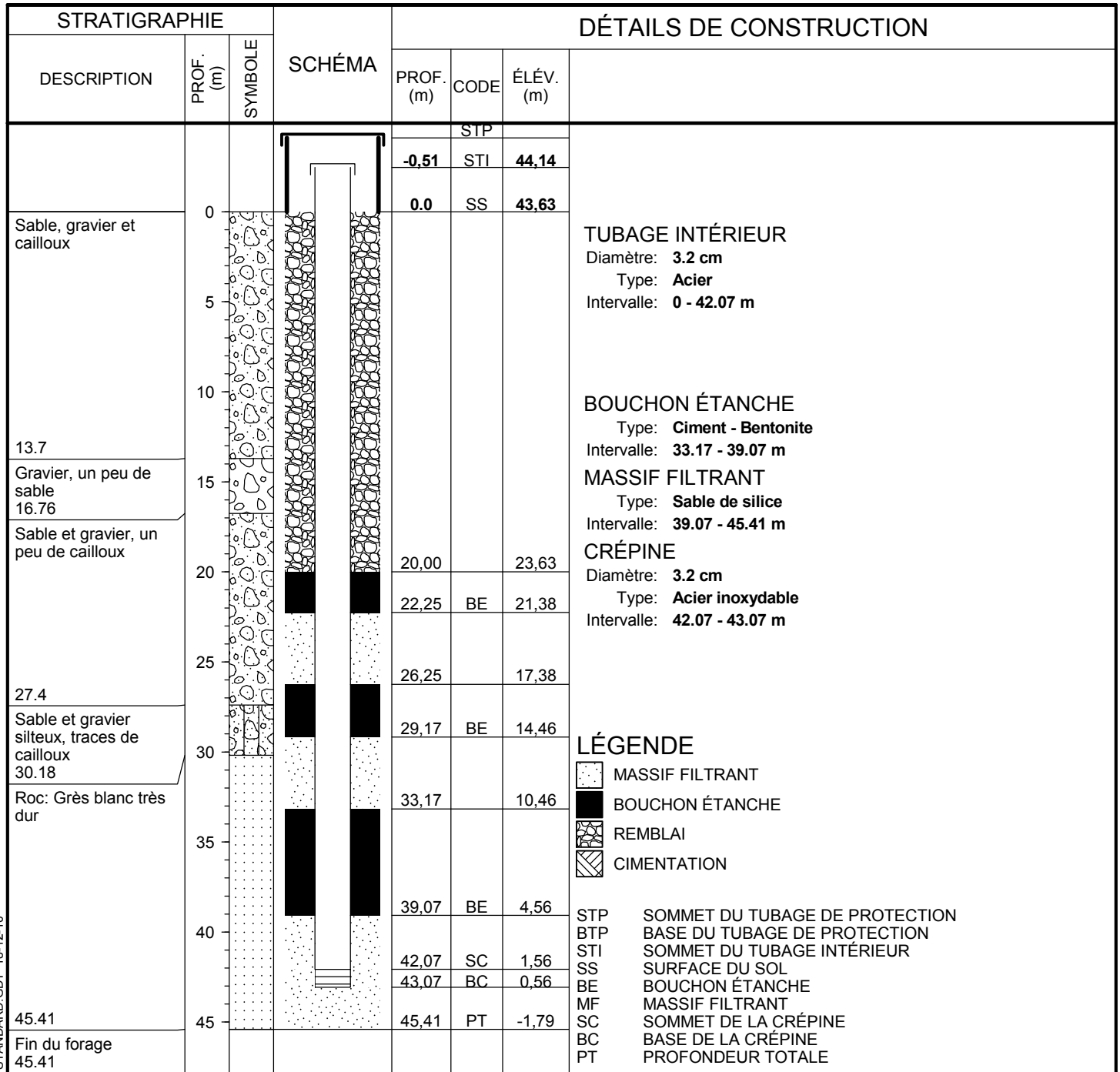


# SCHEMA DU PUIS D'OBSERVATION No. 6M-81-C

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

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

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



MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

**Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques**



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03090021

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.72968**

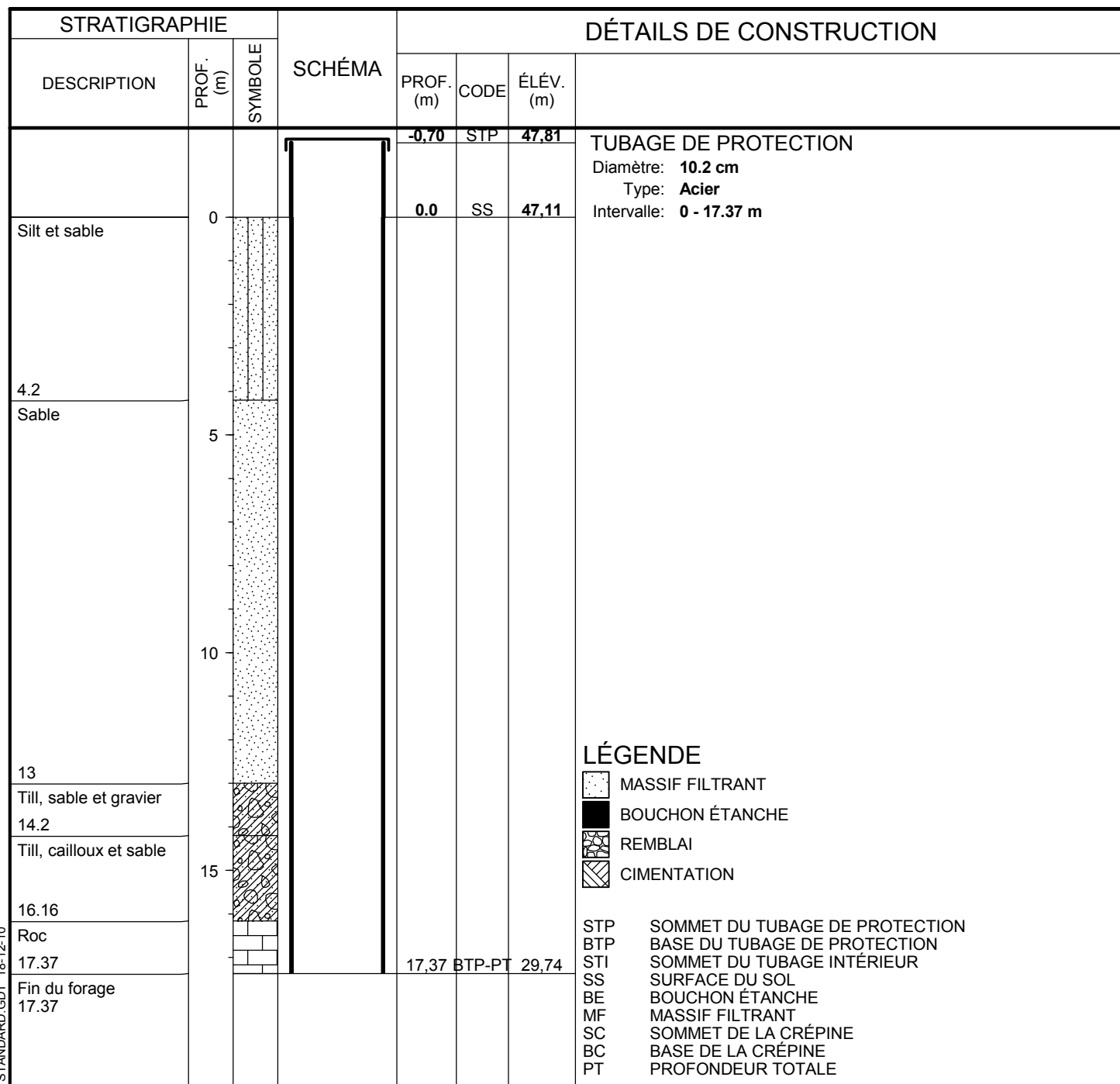
AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.30094**

NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m): **1.57**

NAD: **83**

ALTITUDE DU SOL (m): **47.11**



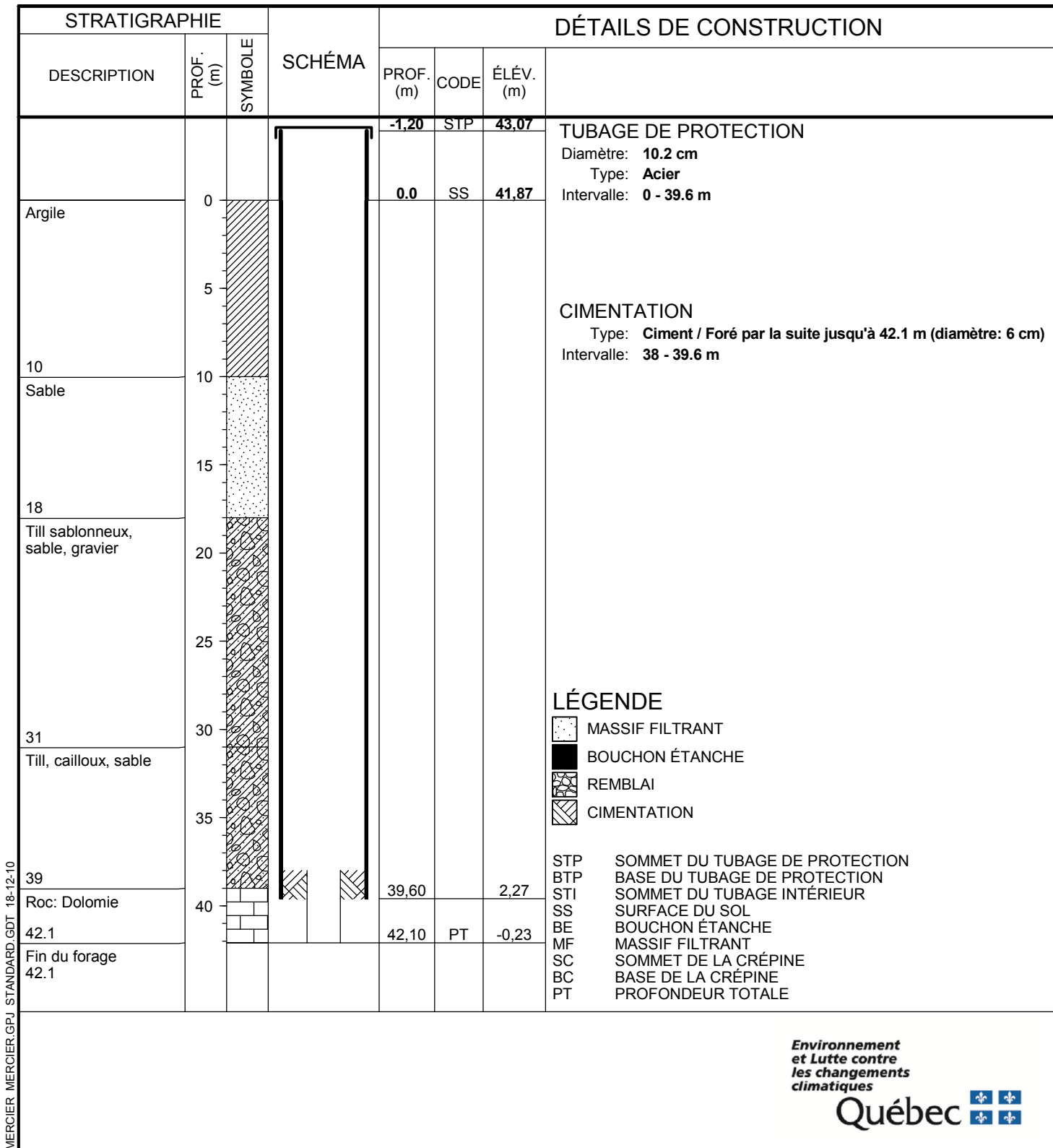
MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097041

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

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

Forage initial réalisé en 1977 à une date inconnue



MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques

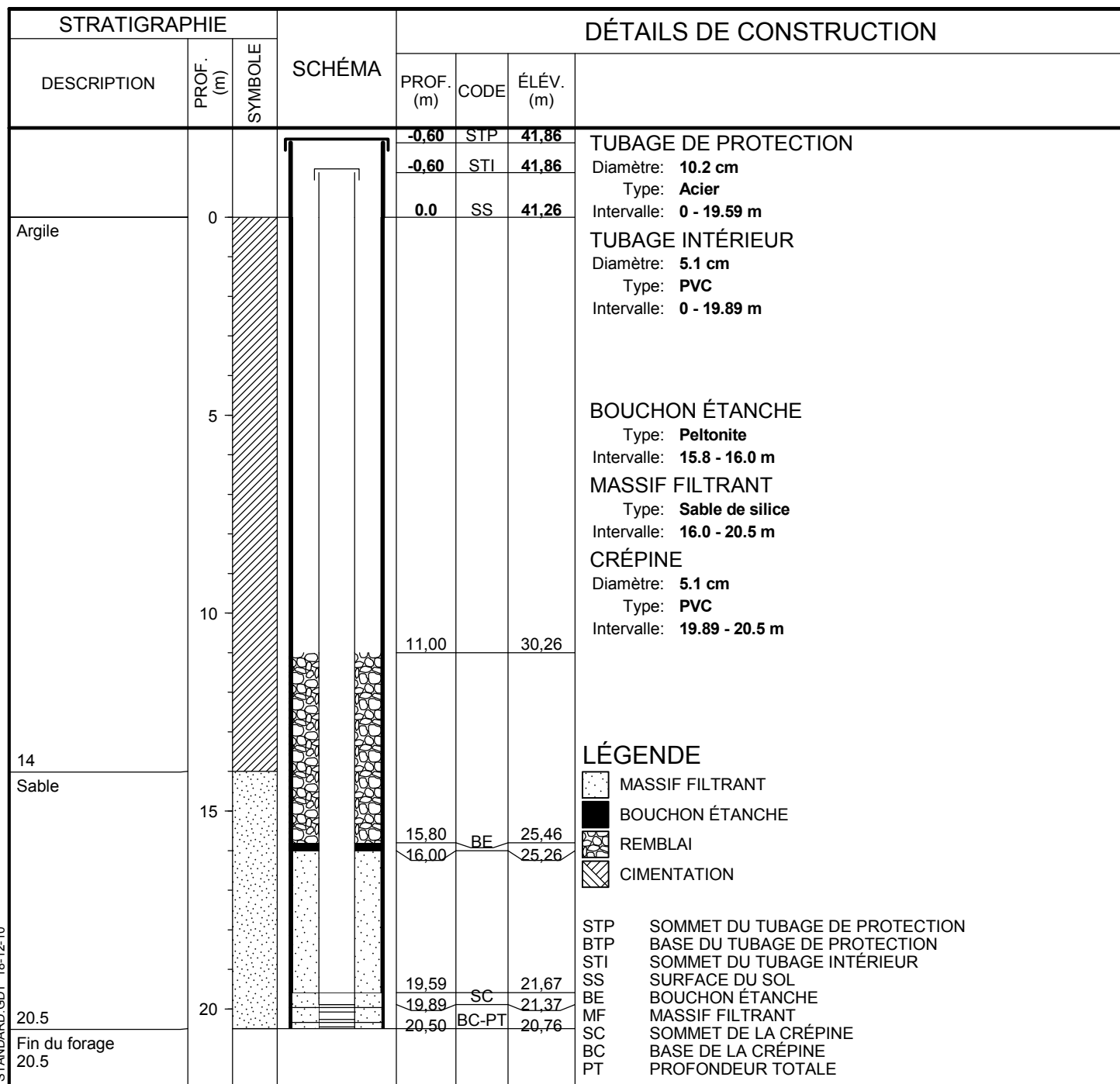


# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097051

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

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

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



## 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

# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097062

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.77324**

AMÉNAGÉ PAR:

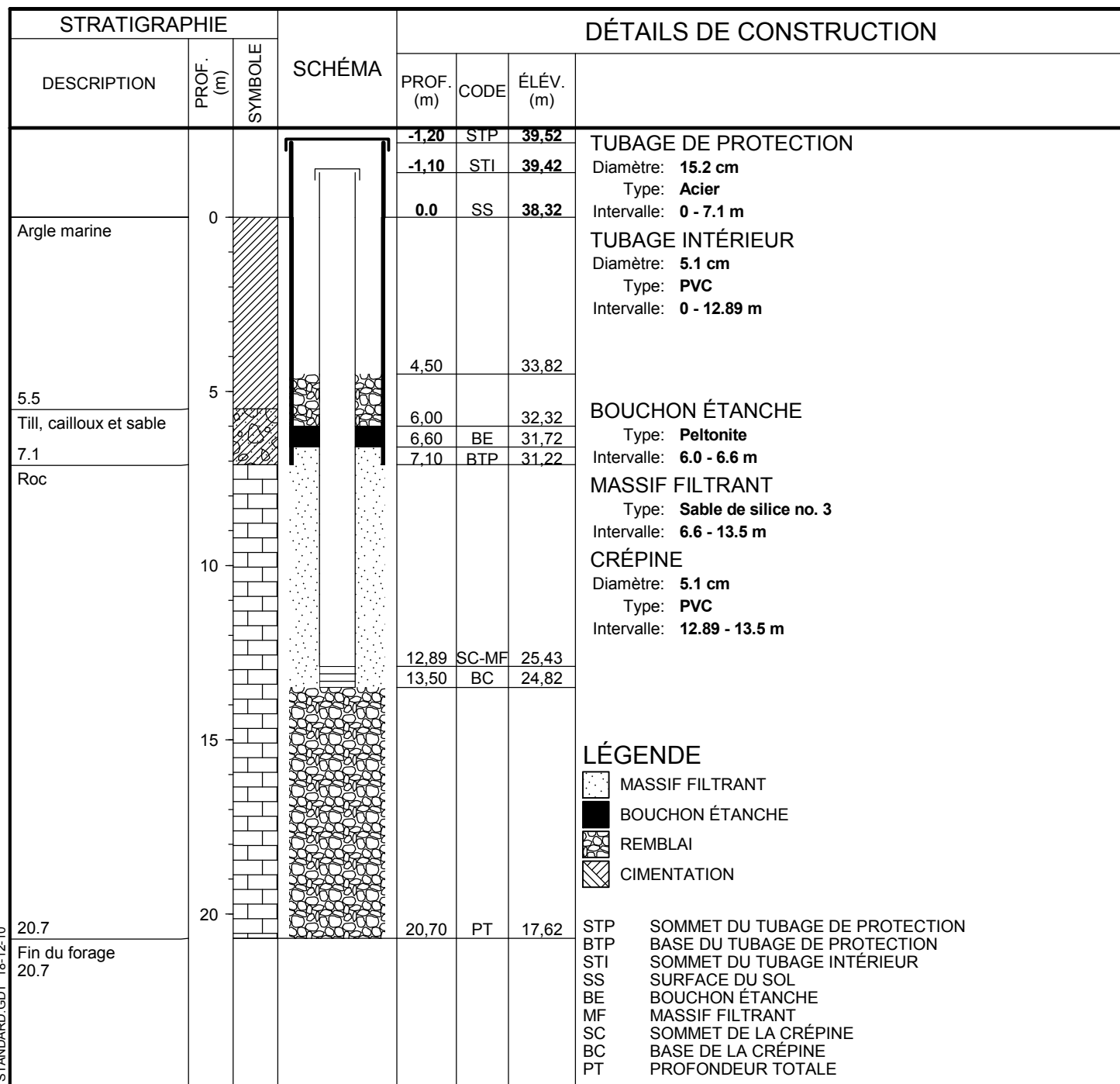
LATITUDE: **45.25818**

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

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	<b>TUBAGE DE PROTECTION</b> Diamètre: <b>15.2 cm</b> Type: <b>Acier</b> Intervalle: <b>0 - 10.7 m</b>
				-1,40	STI	38,71	
				0.0	SS	37,31	
Argile silteuse	0						<b>TUBAGE INTÉRIEUR</b> Diamètre: <b>5.1 cm</b> Type: <b>PVC</b> Intervalle: <b>0 - 25.49</b>
6.1	5			6,70		30,61	
Till silteux compact	8.5						
Roc fracturé: Dolomie	9.4			10,70	BTP	26,61	<b>BOUCHON ÉTANCHE</b> Type: <b>Peltonite</b> Intervalle: <b>16.5 - 16.8 m</b>
Grès dolomitique	10						
	15			16,50	BE	20,81	<b>MASSIF FILTRANT</b> Type: <b>Sable de silice</b> Intervalle: <b>16.8 - 27.1 m</b>
	20			16,80		20,51	
	25			25,49	SC-MF	11,82	<b>CRÉPINE</b> Diamètre: <b>5.1 cm</b> Type: <b>PVC</b> Intervalle: <b>25.49 - 26.1 m</b>
	26			26,10	BC	11,21	
	27			27,10		10,21	
	30		27,70		9,61		
	35		35,20		2,11	<b>LÉGENDE</b> 	
	35		35,80		1,51		
	40					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		45,70	PT	-8,39		
Fin du forage	45.7						

MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD\_GDT\_18-12-10

Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques

Québec

# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097095

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.7888**

AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.26128**

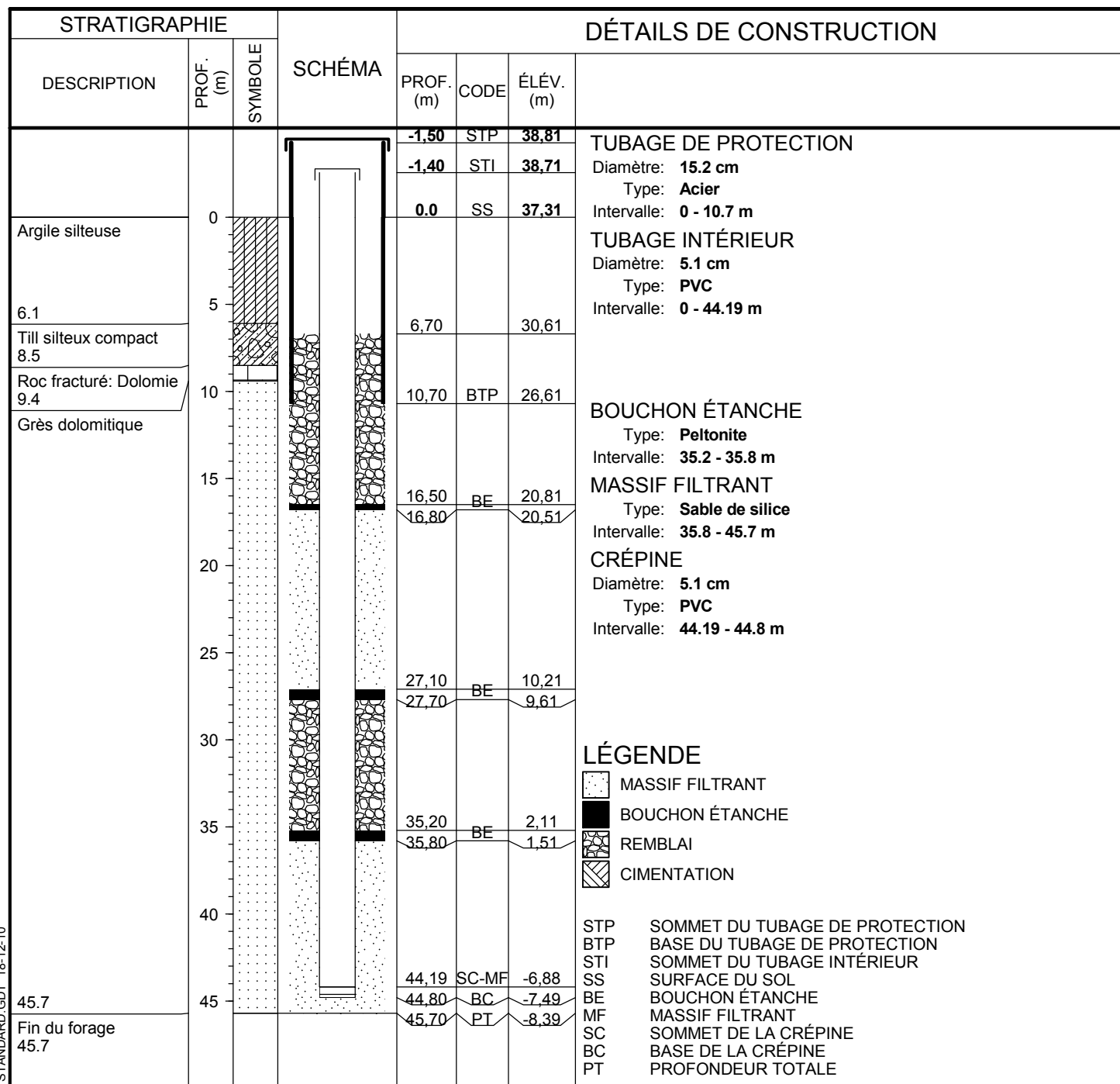
NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

NAD: **83**

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

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

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



MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD\_GDT\_18-12-10

Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques

Québec

# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097096

MUNICIPALITÉ: **Sainte-Martine**

DATE DU FORAGE:

LONGITUDE: **-73.78115**

AMÉNAGÉ PAR:

LATITUDE: **45.260397**

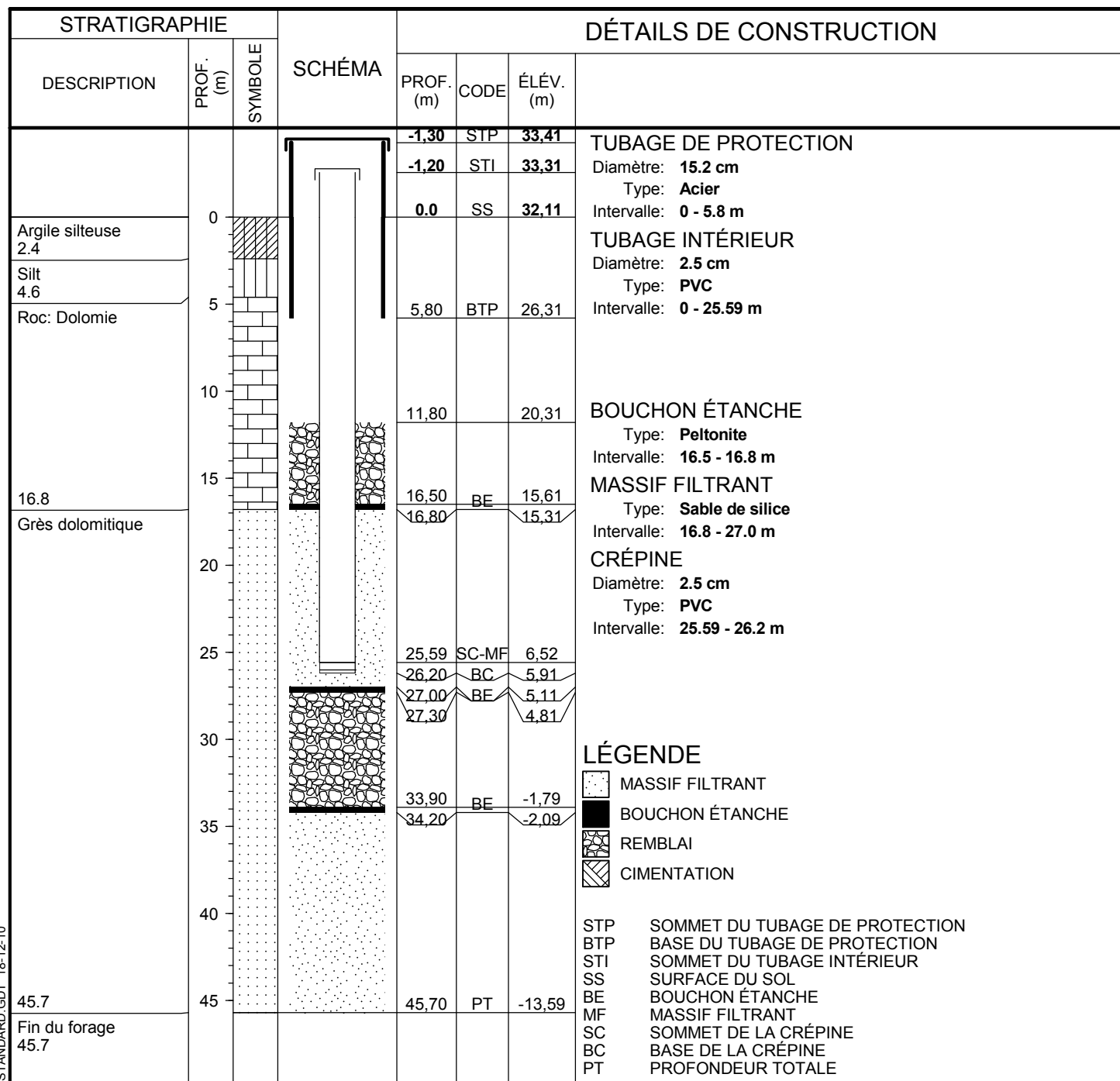
NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

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**

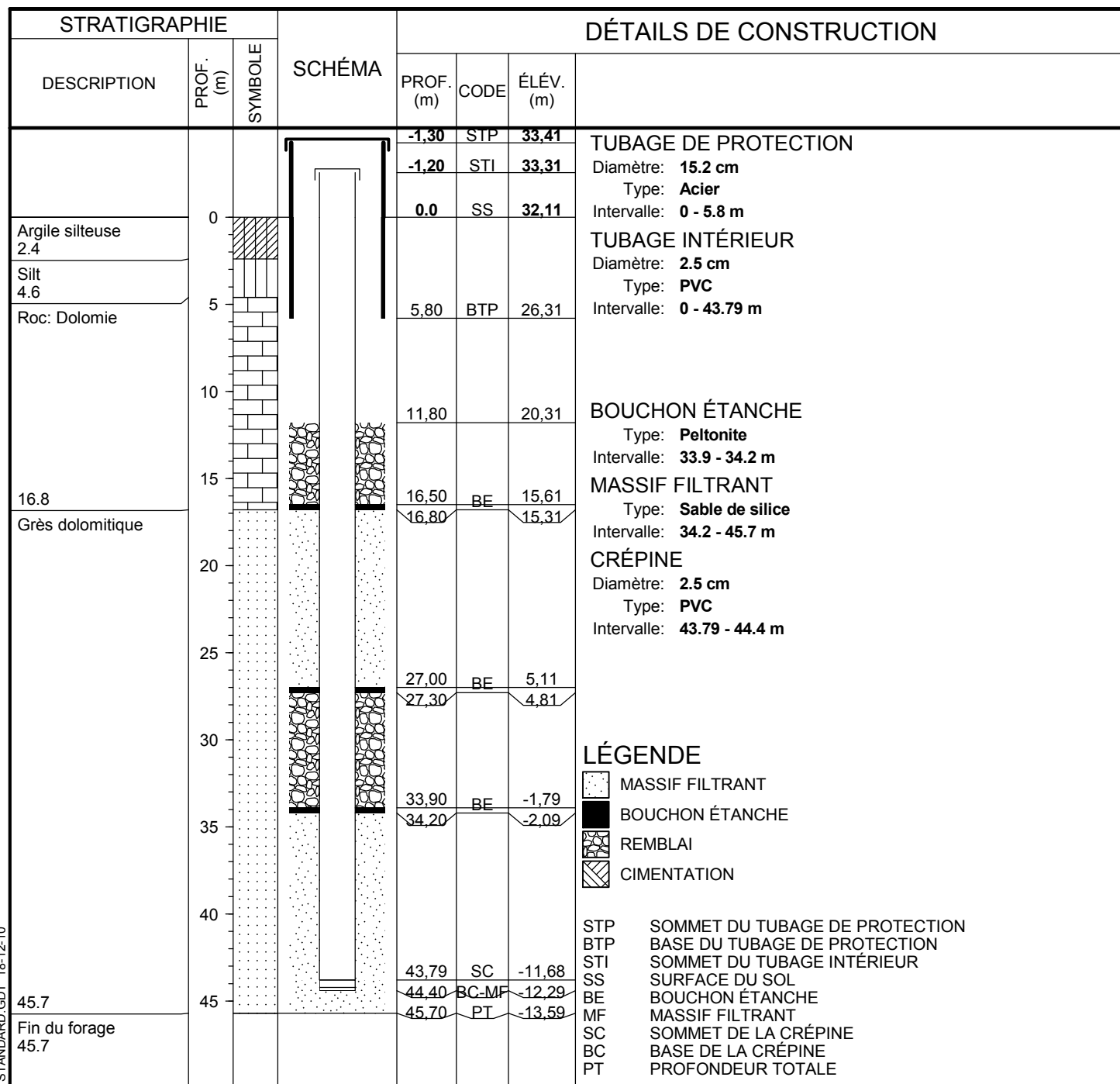
NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):

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**

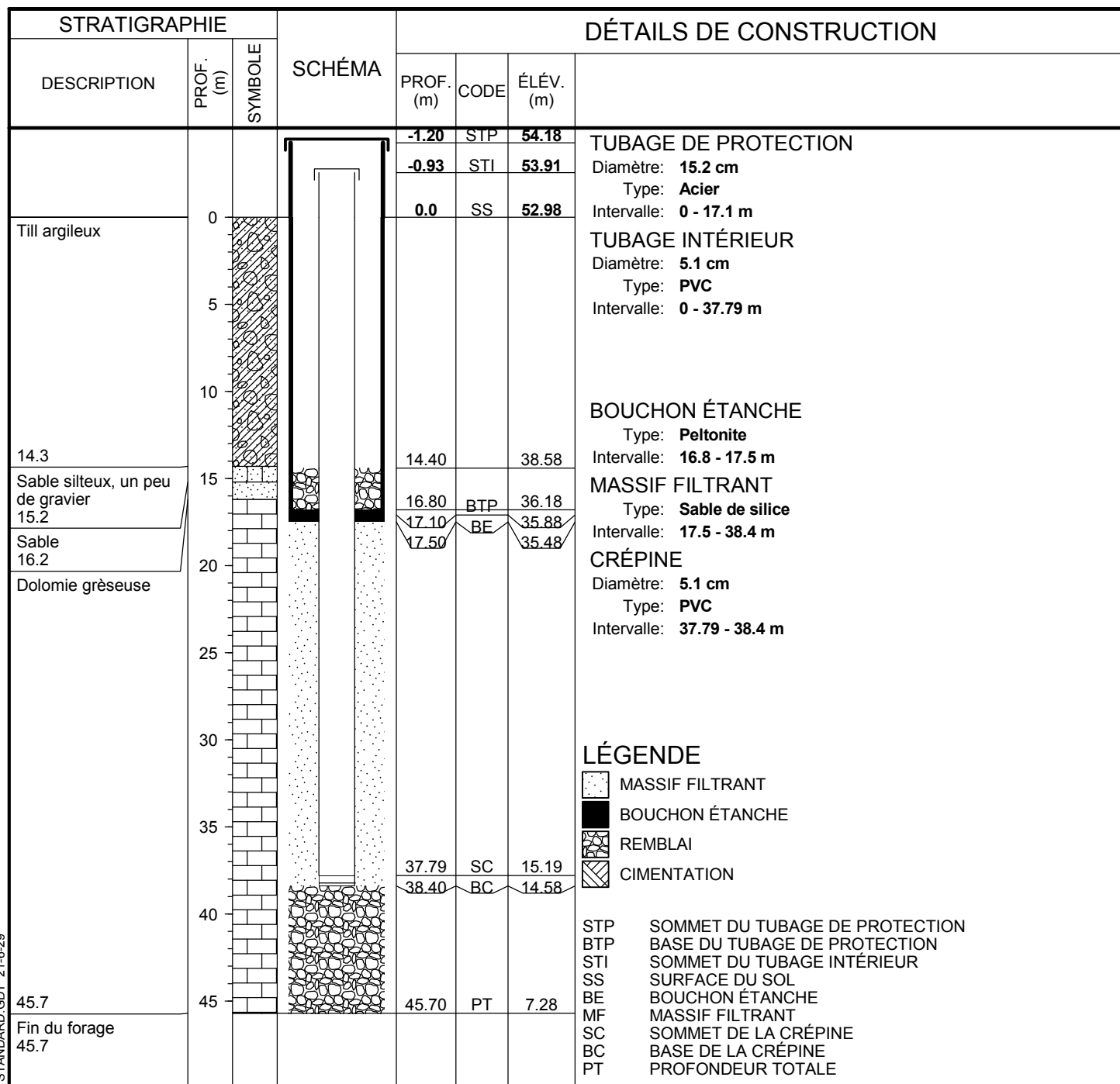
AMÉNAGÉ PAR:

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**

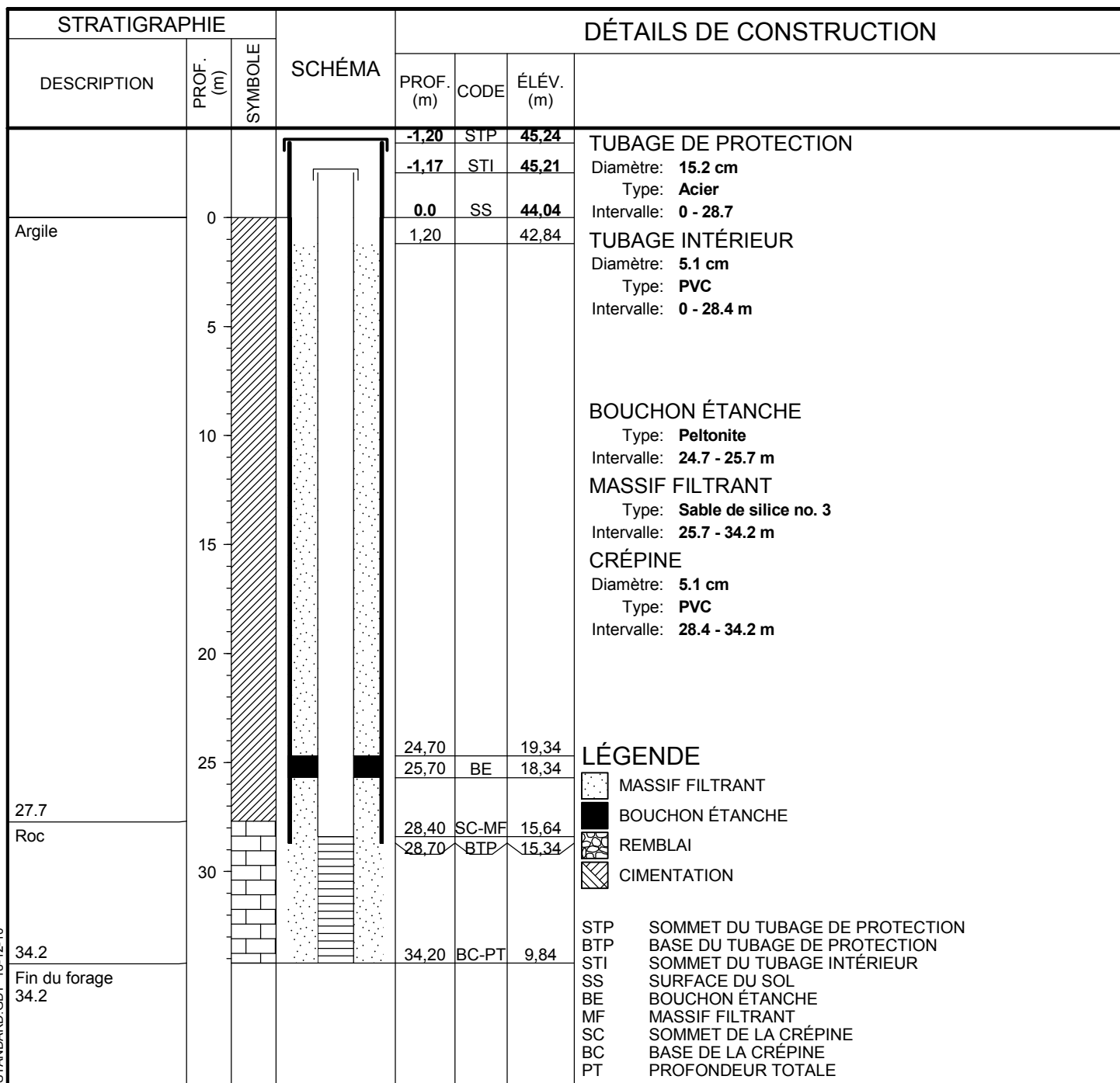
AMÉNAGÉ PAR:

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:

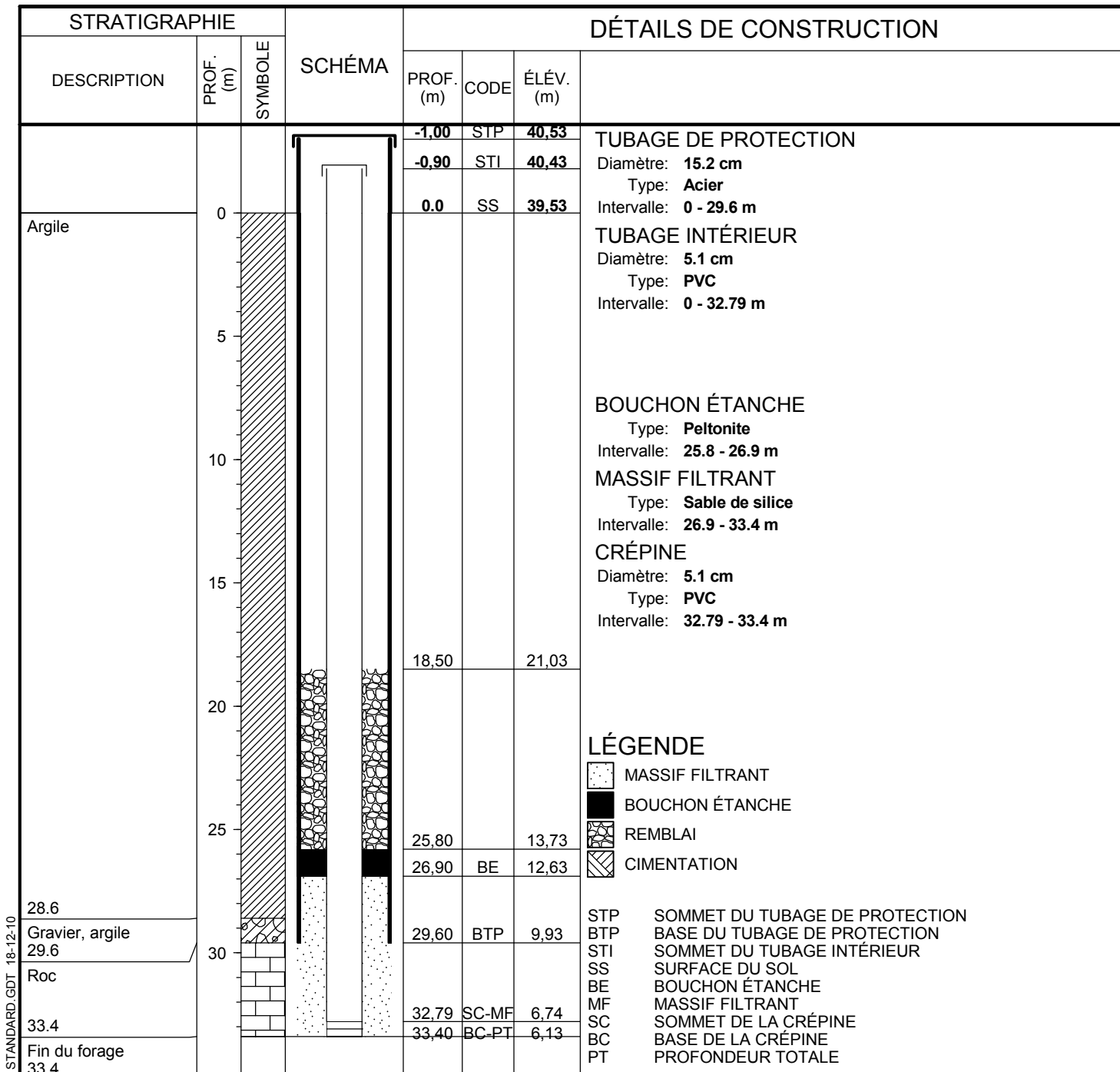
LATITUDE: **45.24692**

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.**



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

Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. 03097201

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

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

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION										
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)								
			-1.10	STP	40.93	<p><b>TUBAGE DE PROTECTION</b>                      Diamètre: <b>10.2 cm (15.2 cm en surface)</b>                      Type: <b>Acier</b>                      Intervalle: <b>0 - 25.33 m</b></p> <p><b>CRÉPINE</b>                      Diamètre: <b>10.2 cm</b>                      Type: <b>Acier</b>                      Intervalle: <b>25.33 - 26.33 m</b></p> <p><b>LÉGENDE</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">■</td> <td>MASSIF FILTRANT</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">■</td> <td>BOUCHON ÉTANCHE</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">■</td> <td>REMBLAI</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">■</td> <td>CIMENTATION</td> </tr> </table> <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>	■	MASSIF FILTRANT	■	BOUCHON ÉTANCHE	■	REMBLAI	■	CIMENTATION
■	MASSIF FILTRANT													
■	BOUCHON ÉTANCHE													
■	REMBLAI													
■	CIMENTATION													
Terre végétale et gravier	0	0	0.0	SS	39.83									
3.04														
Gravier et silt														
4.57														
Gravier et argile	5	5												
9.1														
Till	10	10												
	15	15												
	20	20												
24.38														
Roc	25	25	25.33	SC	14.50									
26.33			26.33	BC-PT	13.50									
Fin du forage														
26.33														

MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

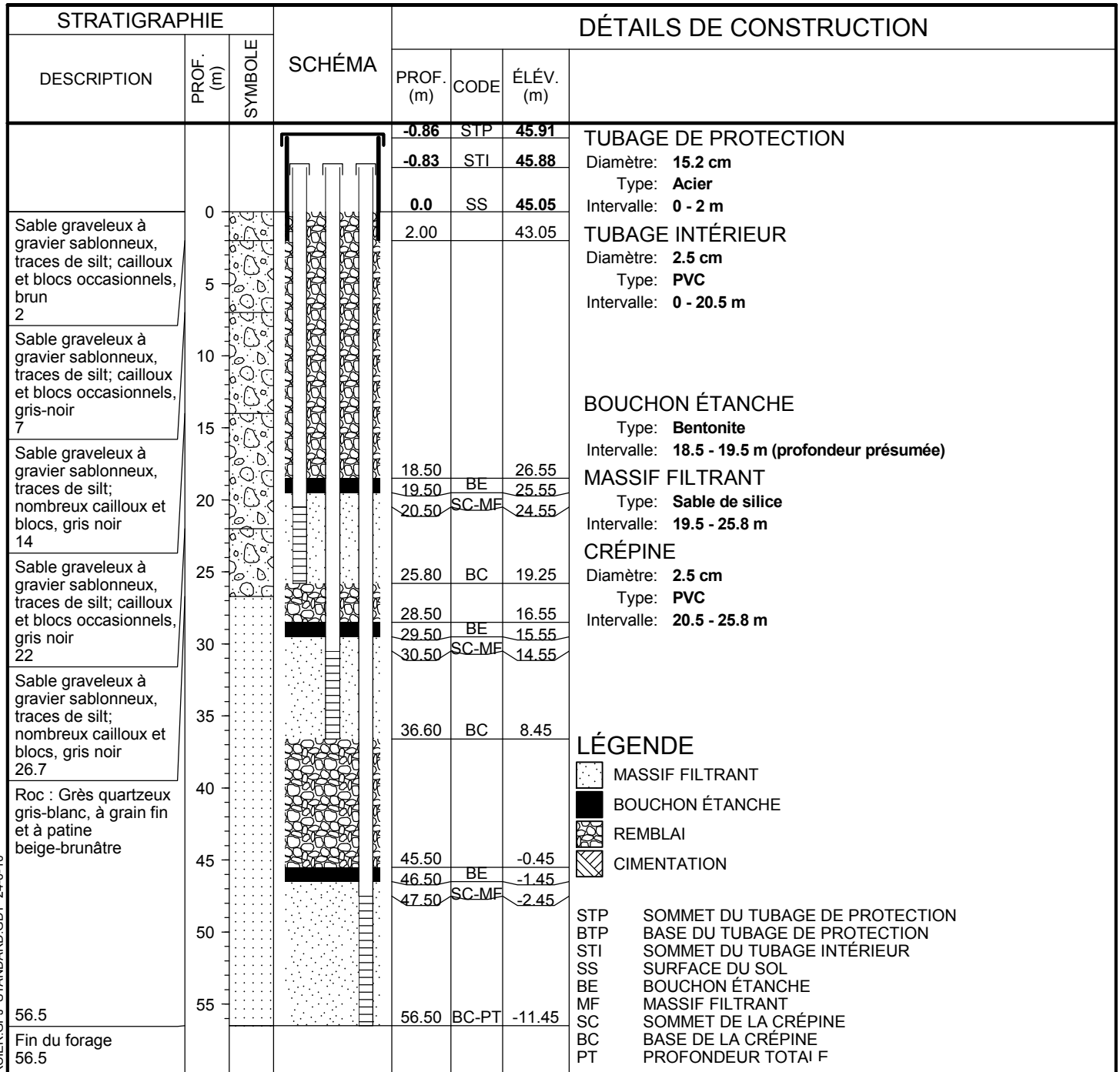
*Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques*



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-102-A

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.73415**  
 LATITUDE: **45.28321**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **45.05**

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



MERCIER 3 NIVEAUX, MERCIER.GPJ, STANDARD.GDT, 24-6-10

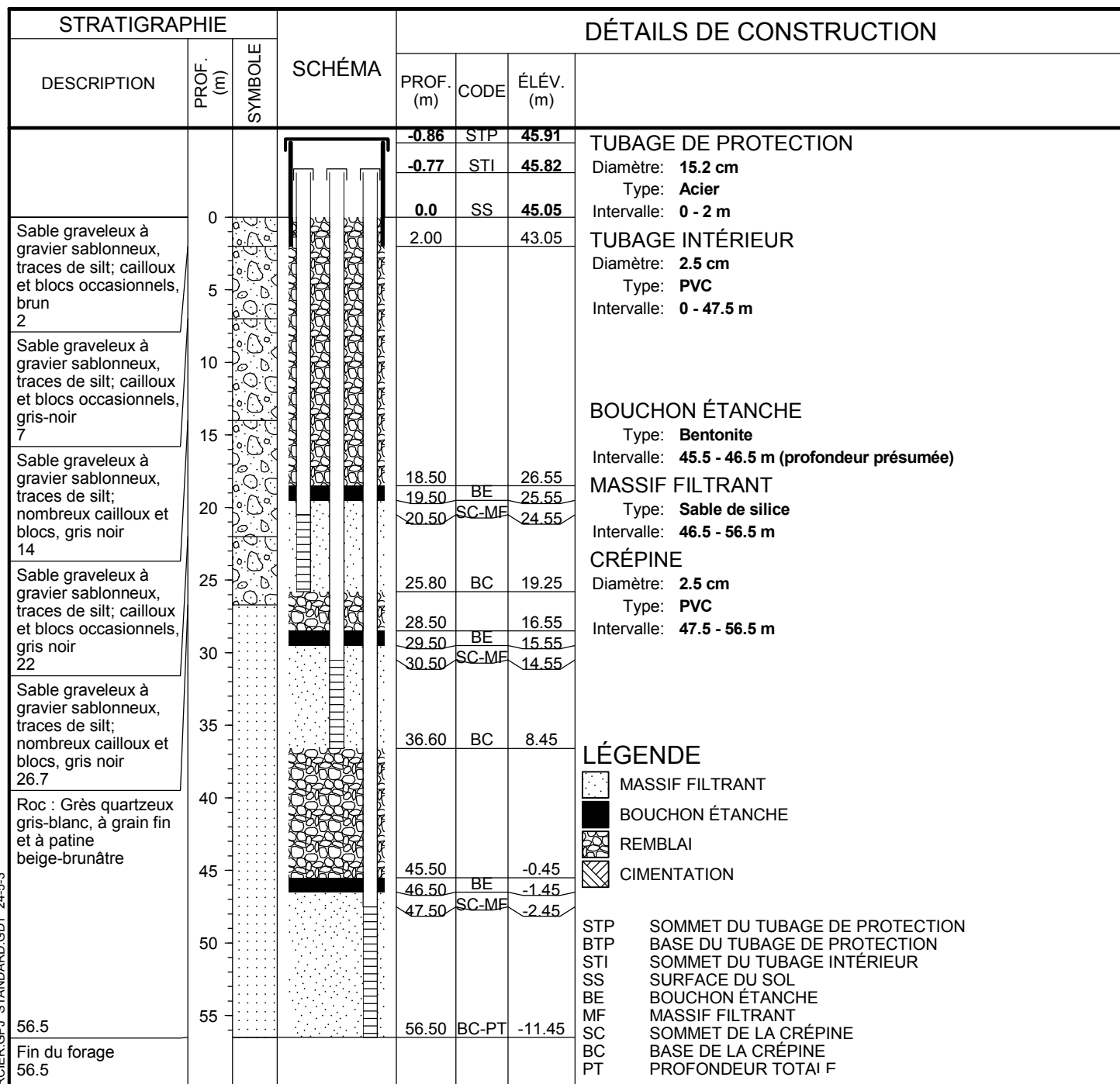
Environnement,  
 Lutte contre  
 les changements  
 climatiques,  
 Faune et Parcs



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-102-C

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.73415**  
 LATITUDE: **45.28321**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **45.05**

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



MERCIER 3 NIVEAUX, MERCIER.GPJ, STANDARD.GDT, 24-5-3

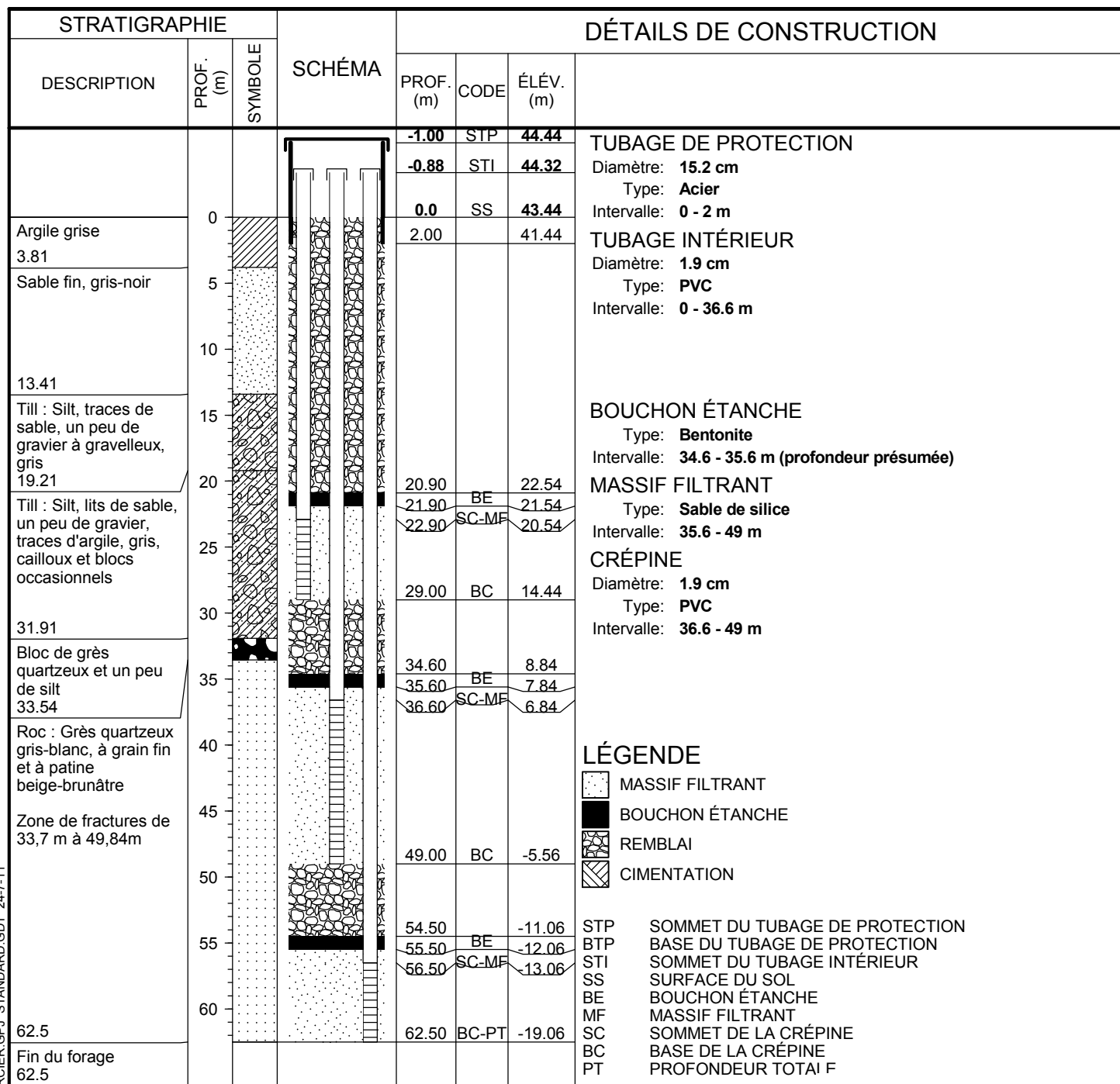
Environnement,  
 Lutte contre  
 les changements  
 climatiques,  
 Faune et Parcs

Québec

# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-105-B

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.738529**  
 LATITUDE: **45.286**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **43.44**

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



MERCIER 3 NIVEAUX. MERCIER.GPJ. STANDARD.GDT. 24-7-11

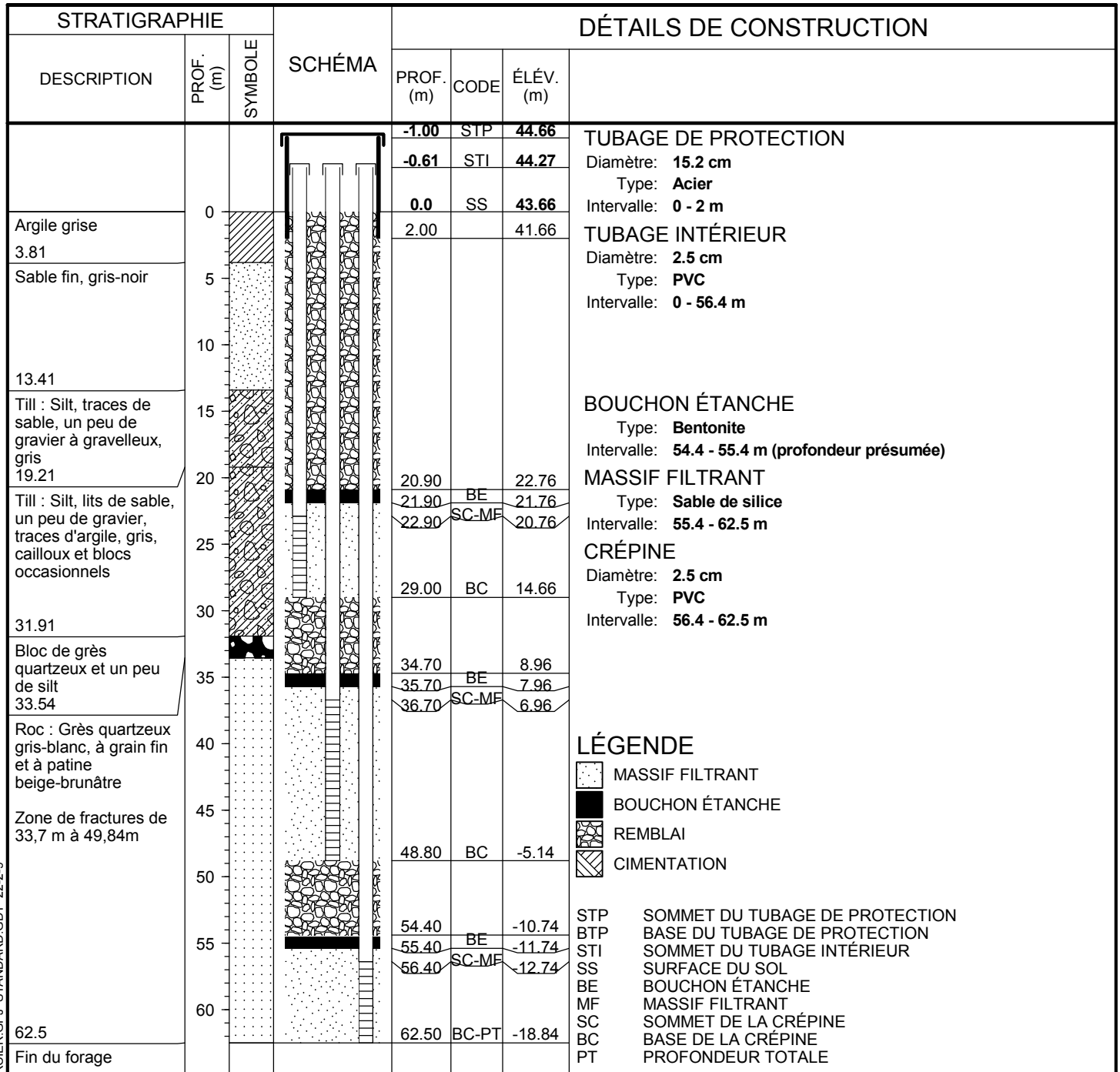
Environnement,  
 Lutte contre  
 les changements  
 climatiques,  
 Faune et Parcs

Québec

# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-105-C

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.73898**  
 LATITUDE: **45.28397**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **43.66**

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



## LÉGENDE

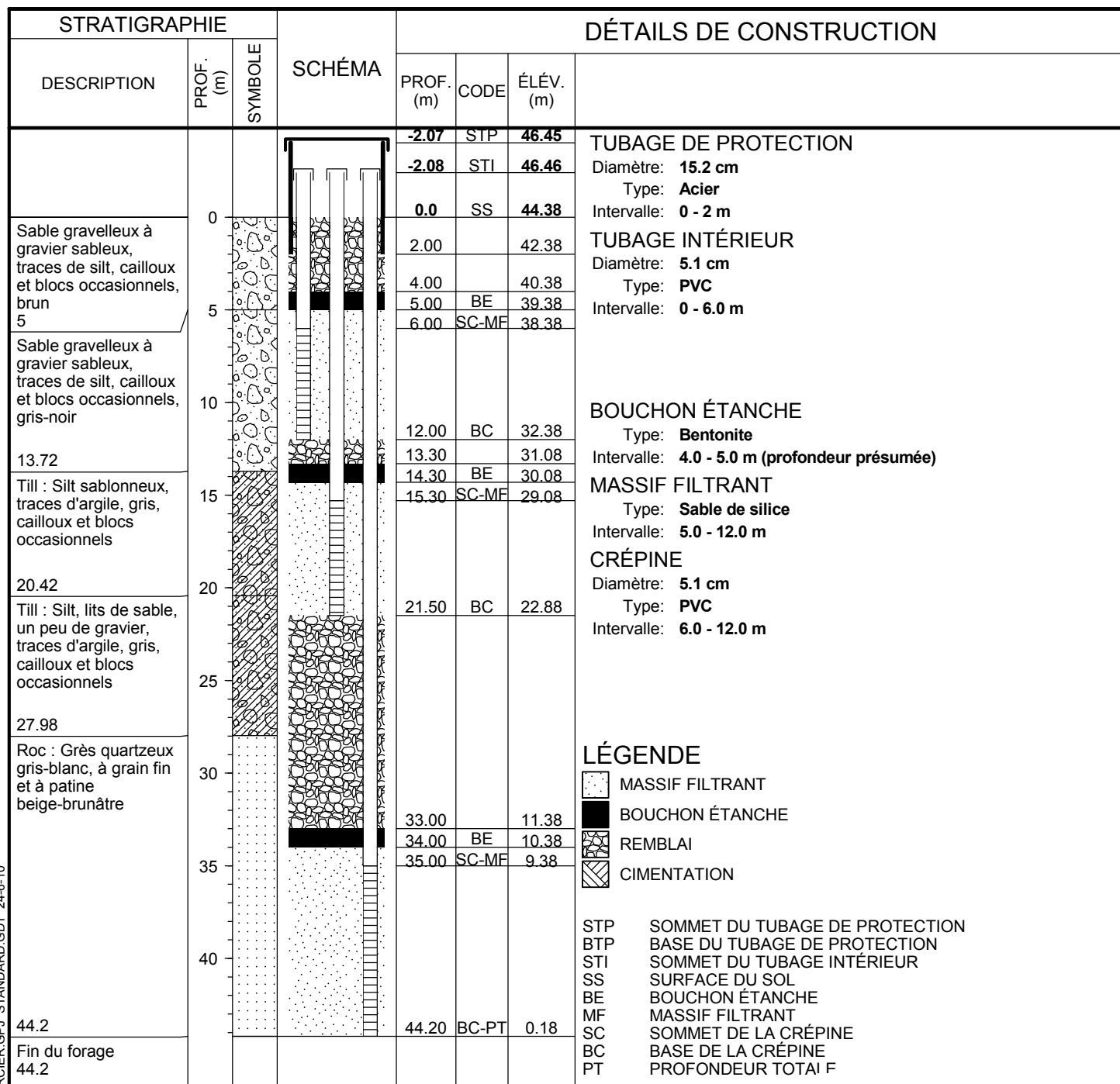
- MASSIF FILTRANT
- BOUCHON ÉTANCHE
- REMBLAI
- CIMENTATION

- 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

# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-106-A

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.73451**  
 LATITUDE: **45.28363**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **44.38**

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



MERCIER 3 NIVEAUX. MERCIER.GPJ. STANDARD.GDT. 24-6-10

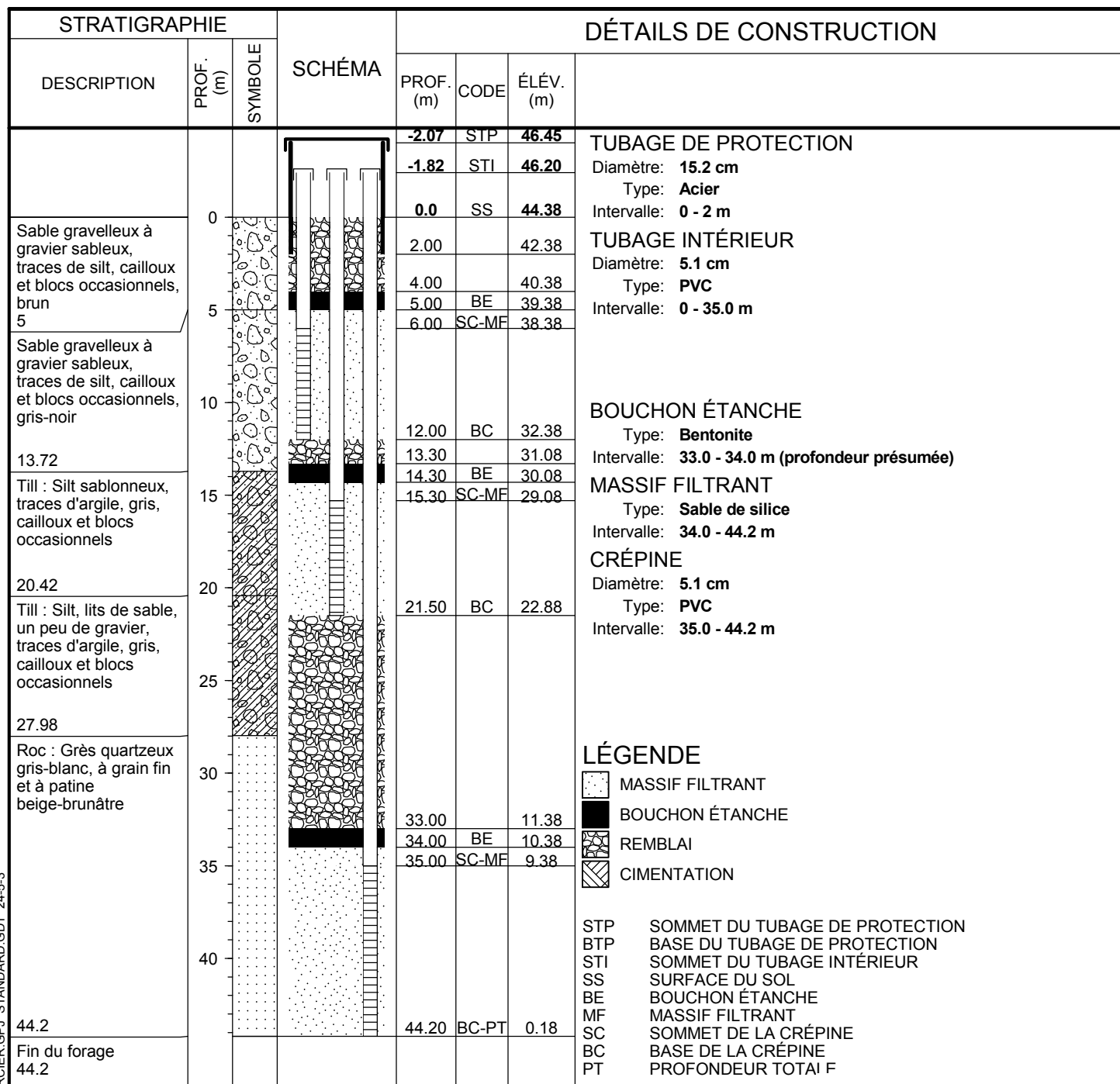
Environnement,  
 Lutte contre  
 les changements  
 climatiques,  
 Faune et Parcs

Québec

# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-106-C

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.73451**  
 LATITUDE: **45.28363**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **44.38**

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



MERCIER 3 NIVEAUX, MERCIER.GPJ, STANDARD.GDT, 24-5-3

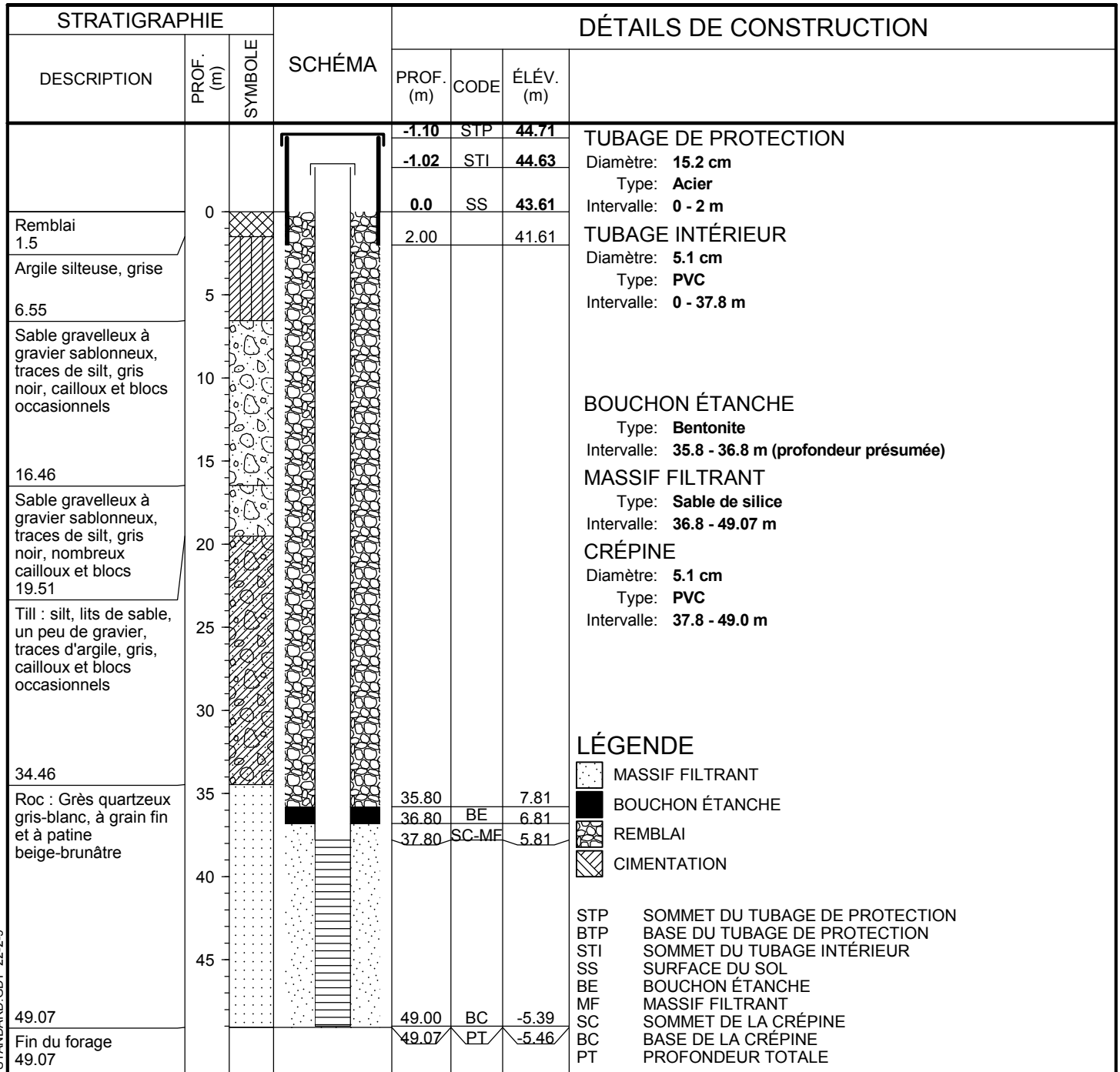
*Environnement,  
 Lutte contre  
 les changements  
 climatiques,  
 Faune et Parcs*

**Québec** 

# SCHÉMA DU PUIS D'OBSERVATION No. F-107-A

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.73738**  
 LATITUDE: **45.28349**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **43.61**

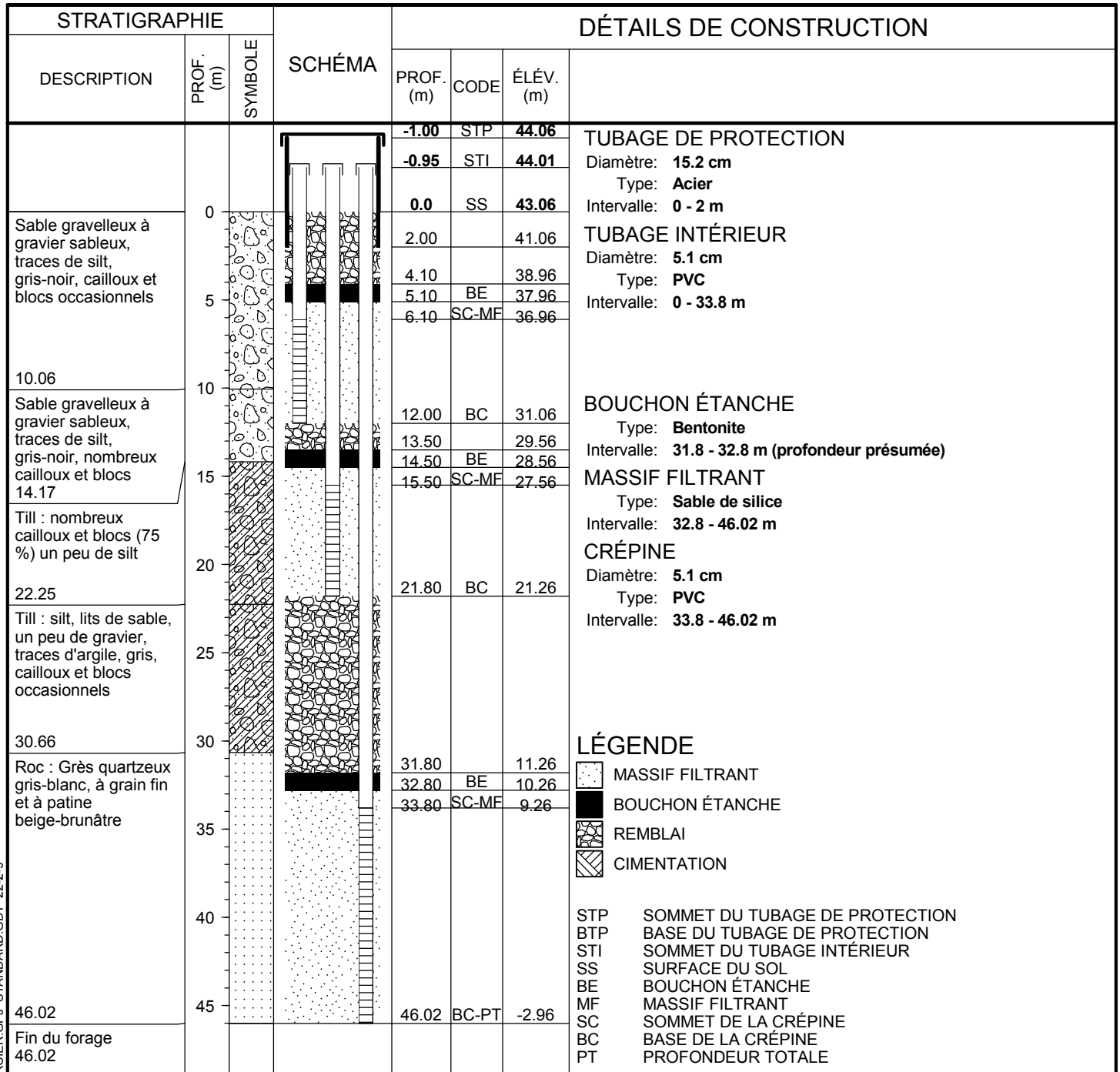
DATE DU FORAGE:  
 AMÉNAGÉ PAR:  
 NIVEAU D'EAU P/R AU SOL (m):



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-108-C

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.73531**  
 LATITUDE: **45.28338**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **43.06**

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



MERCIER 3 NIVEAUX. MERCIER.GPJ. STANDARD.GDT. 22-2-9

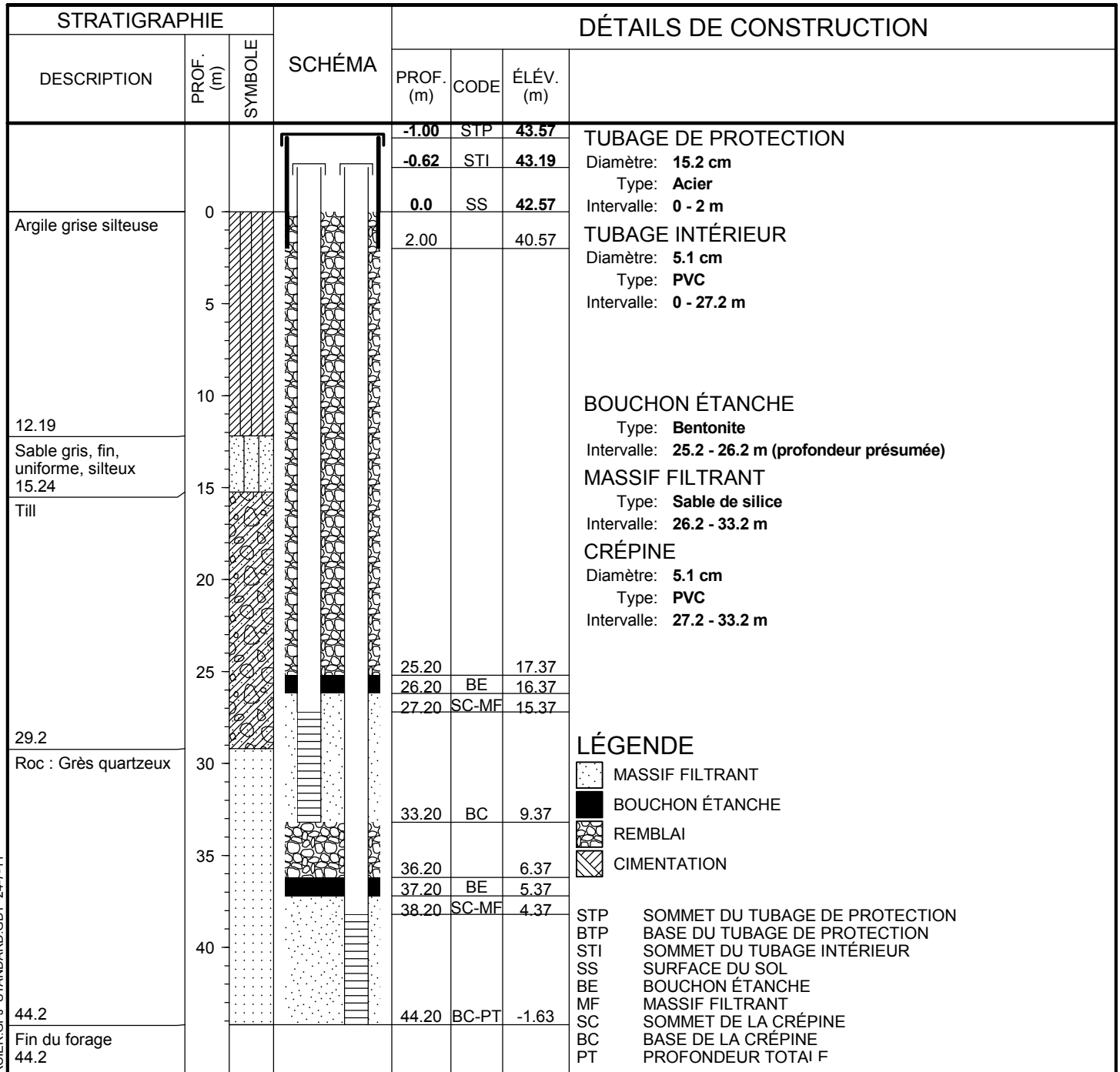
Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques

Québec 

# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-123-A

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.73999**  
 LATITUDE: **45.28007**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **42.57**

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



MERCIER 2 NIVEAUX. MERCIER.GPJ. STANDARD.GDT. 24-7-11

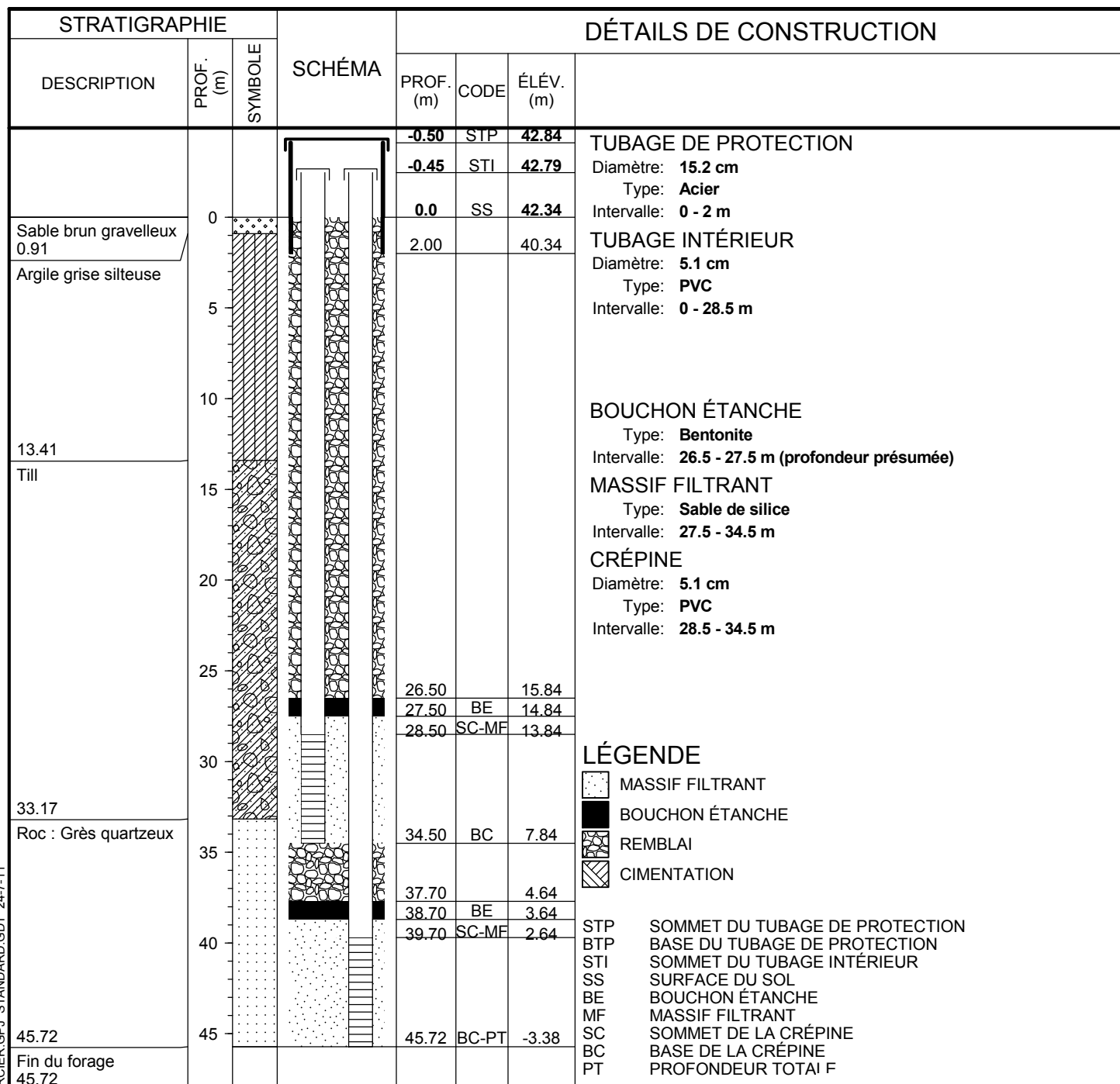
Environnement,  
 Lutte contre  
 les changements  
 climatiques,  
 Faune et Parcs



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-128-A

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.74392**  
 LATITUDE: **45.2794**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **42.34**

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



MERCIER 2 NIVEAUX, MERCIER.GPJ, STANDARD.GDT, 24-7-11

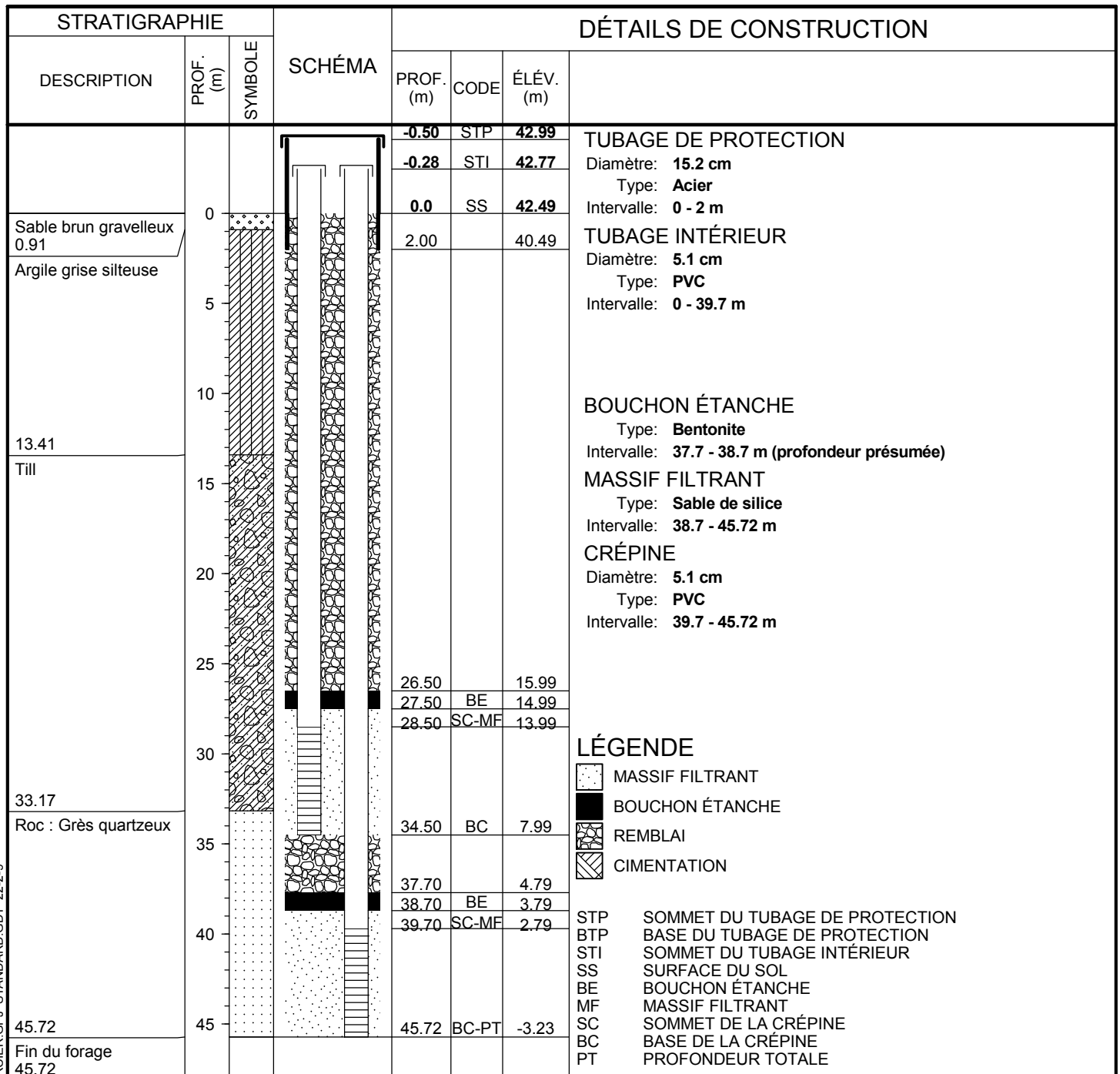
Environnement,  
 Lutte contre  
 les changements  
 climatiques,  
 Faune et Parcs



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. F-128-B

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.74392**  
 LATITUDE: **45.2794**  
 NAD: **83**  
 ALTITUDE DU SOL (m): **42.49**

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



MERCIER 2 NIVEAUX. MERCIER.GPJ. STANDARD.GDT. 22-2-9

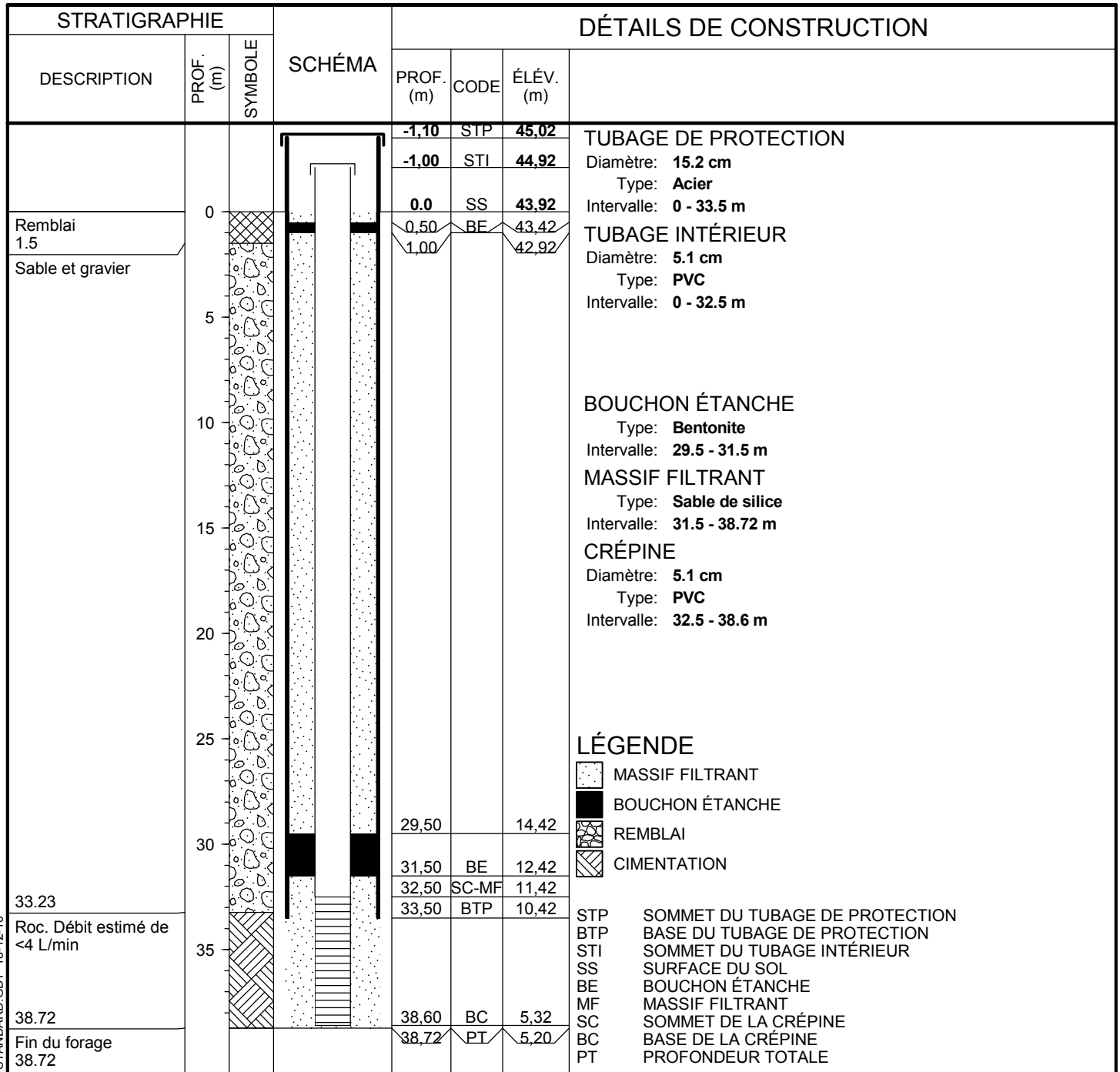
Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. MW-1

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

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



MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

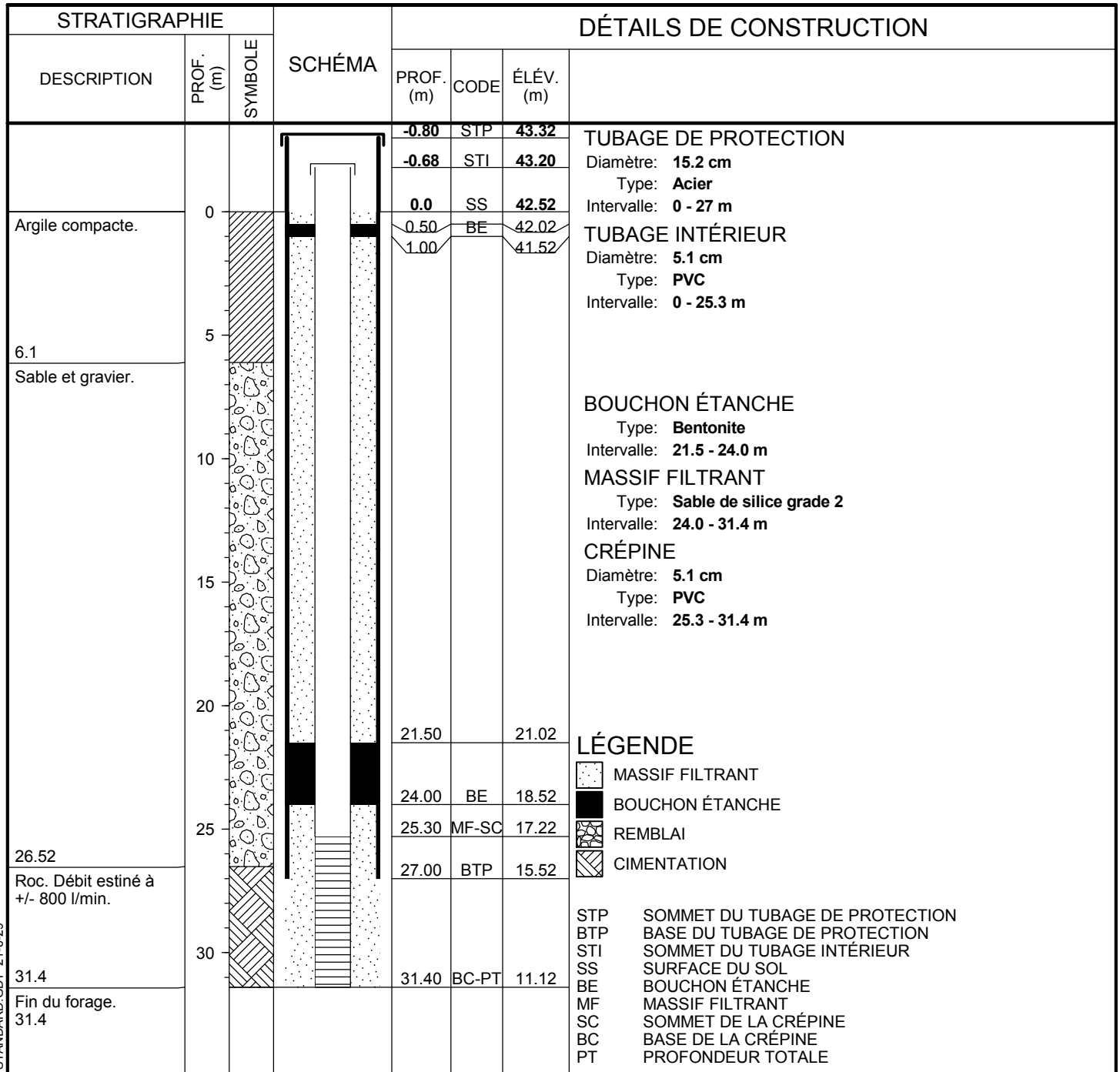
Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. MW-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):



MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_21-6-29

Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. MW-3

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

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

LONGITUDE: **-73.7306**

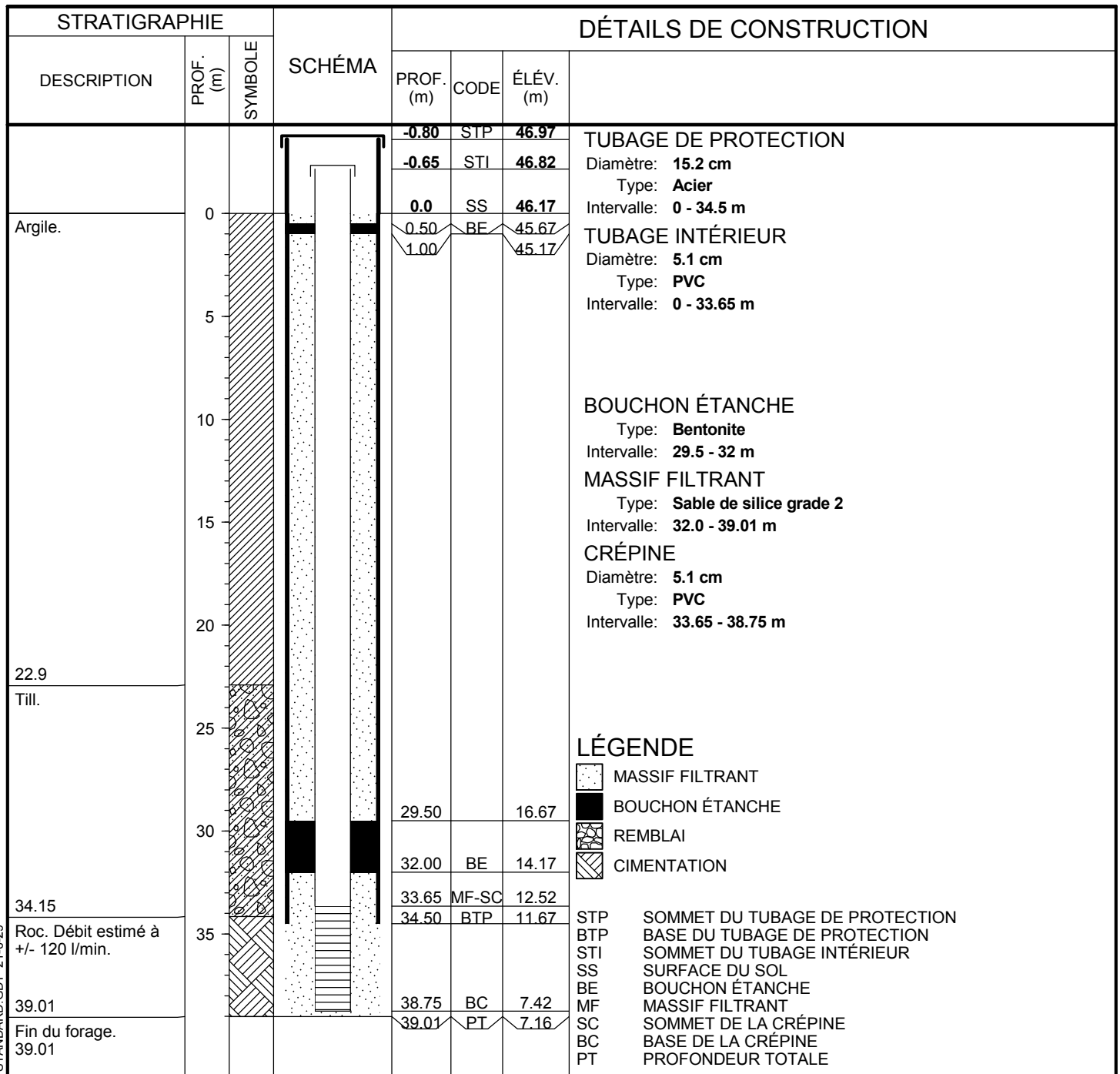
AMÉNAGÉ PAR: **Forage Métropolitain Inc.**

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

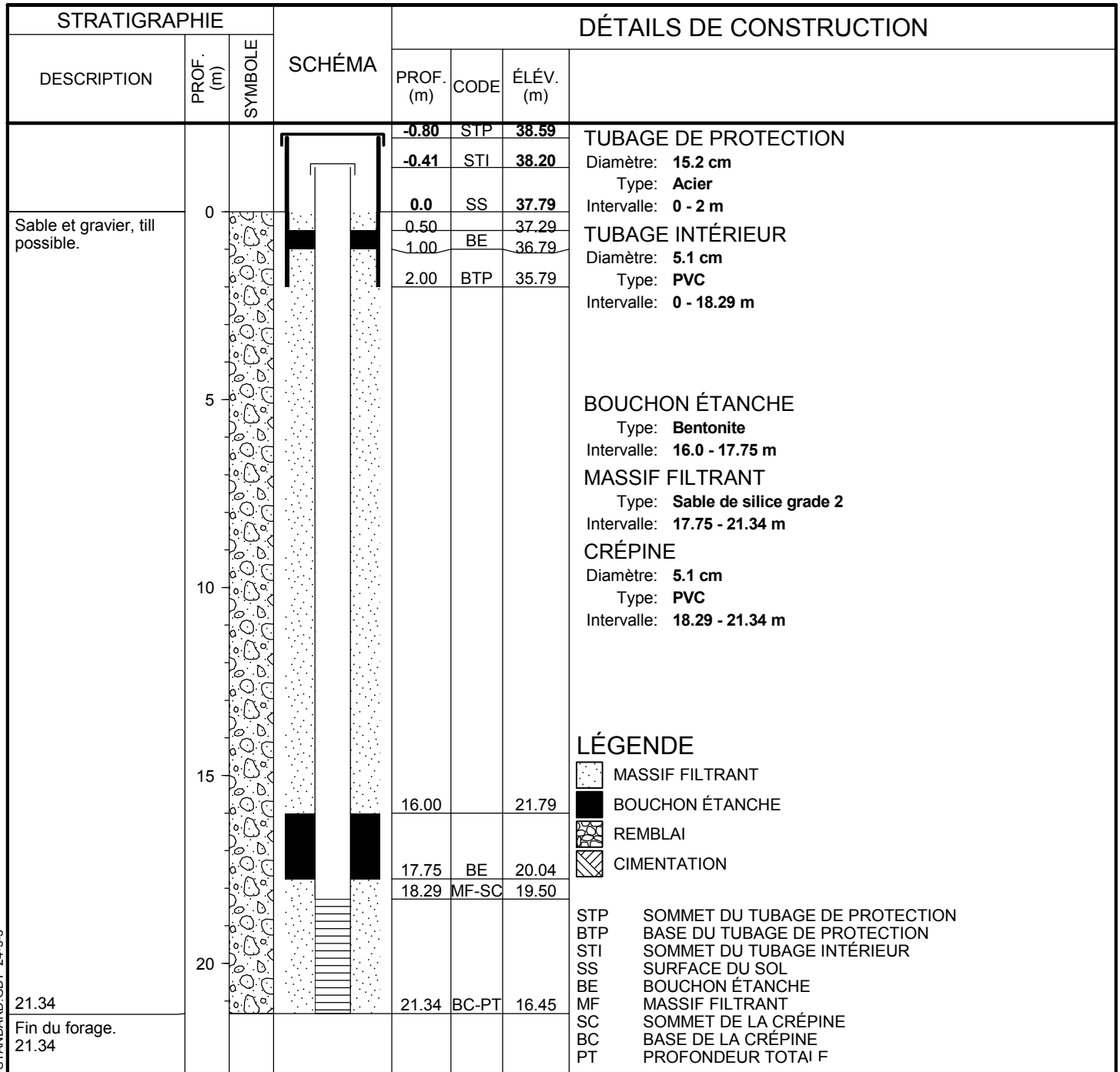
Environnement  
et Lutte contre  
les changements  
climatiques



# 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):



MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_24-5-3

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

**Québec**

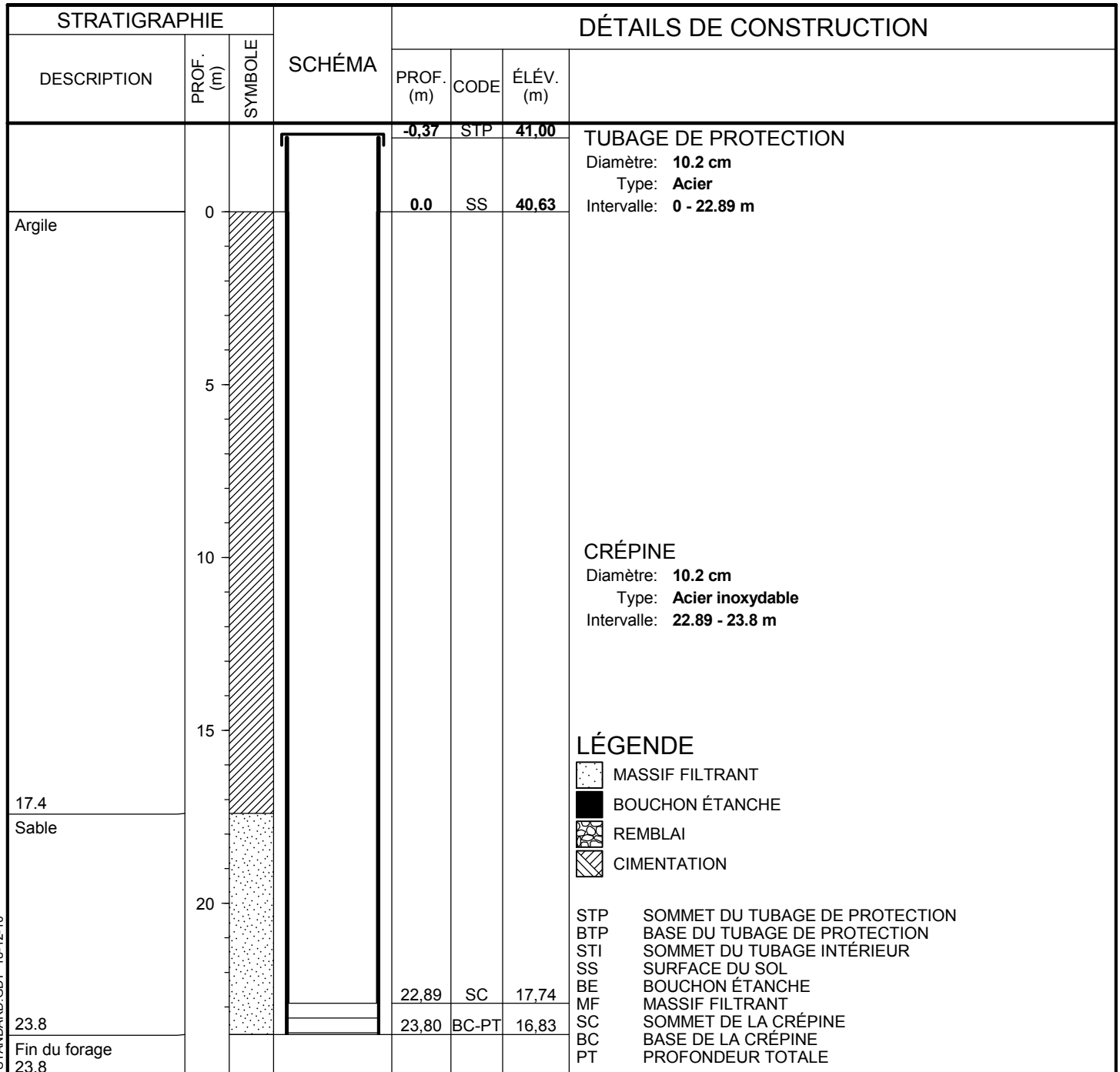


# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. P-24

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.74577**  
 LATITUDE: **45.272**  
 NAD: **27**

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

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



MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques



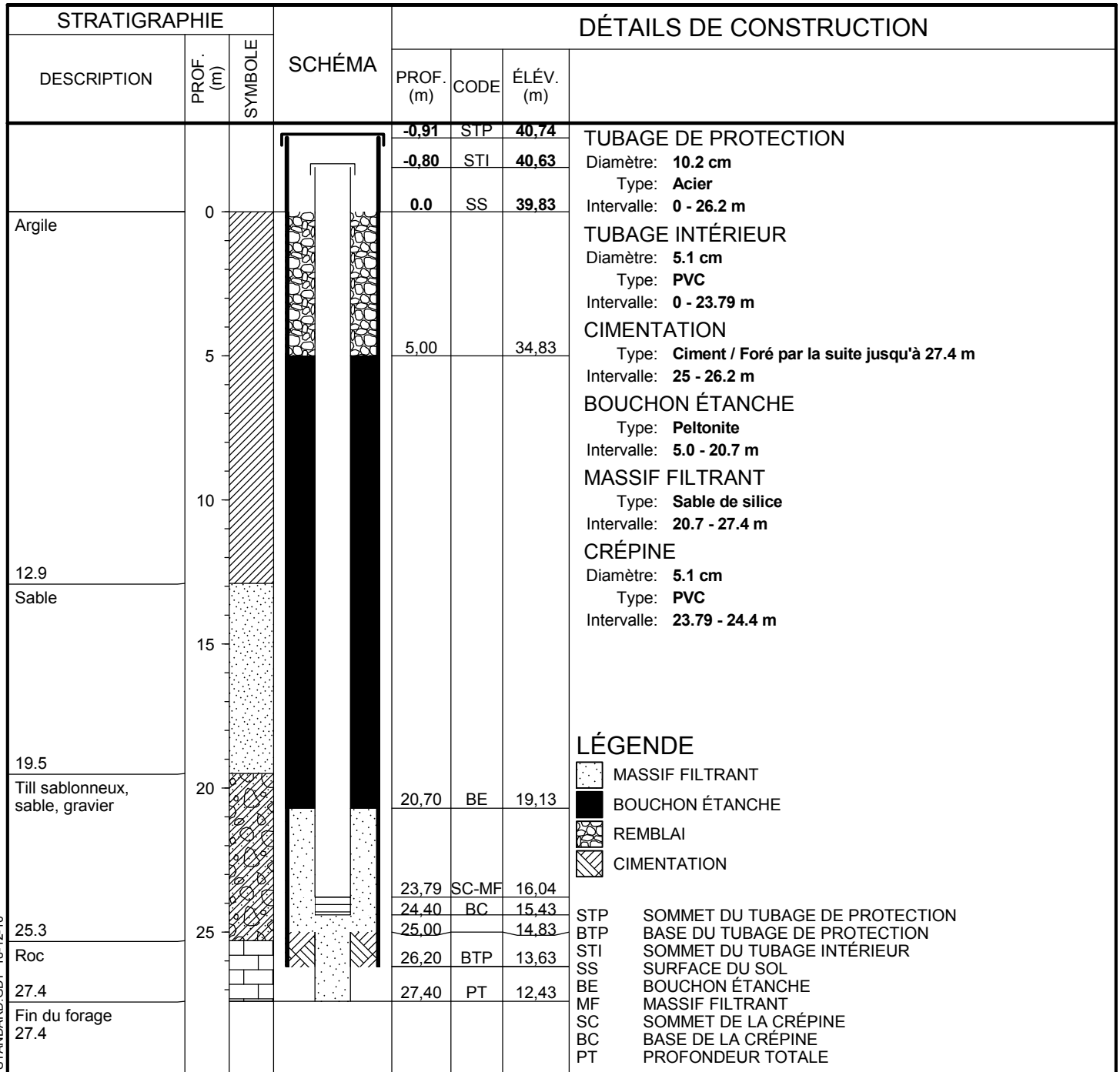
# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. P-27

MUNICIPALITÉ: **Mercier**  
 LONGITUDE: **-73.74285**  
 LATITUDE: **45.27407**  
 NAD: **27**

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

ALTITUDE DU SOL (m): **39.826**

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



MERCIER\_MERCIER.GPJ\_STANDARD.GDT\_18-12-10

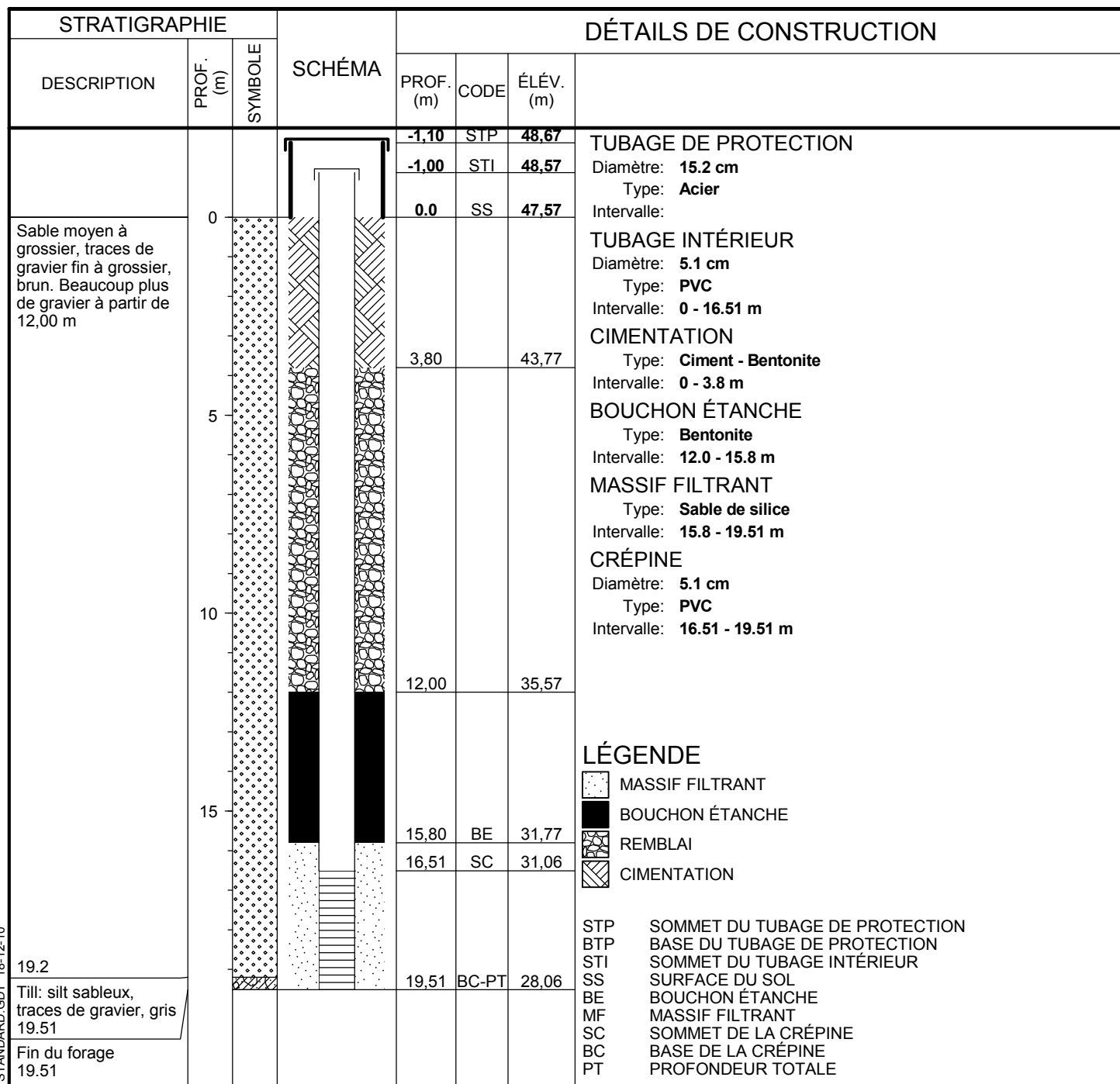
Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques



# 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**

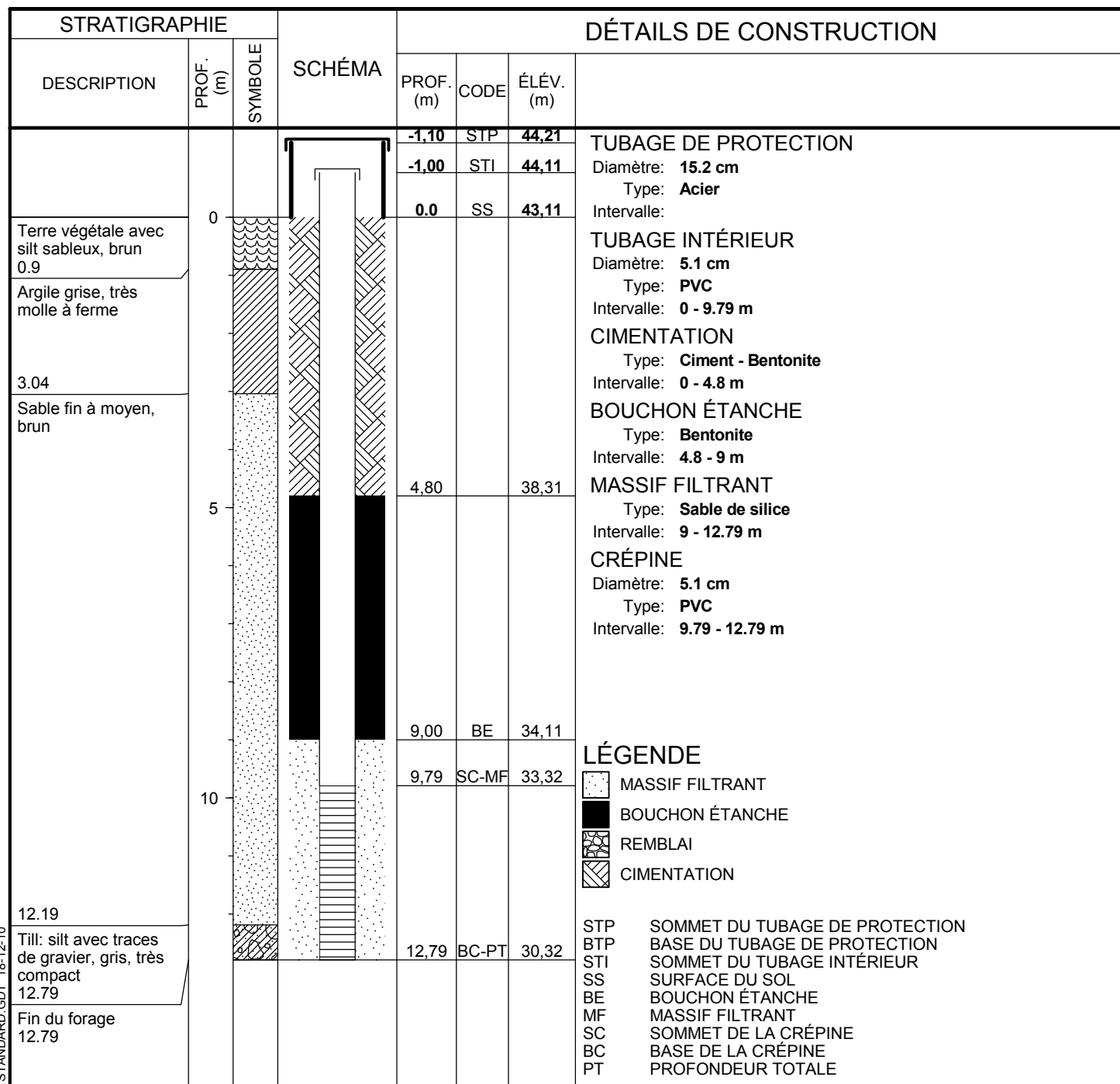
AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

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-94-4R

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

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

LONGITUDE: **-73.7548**

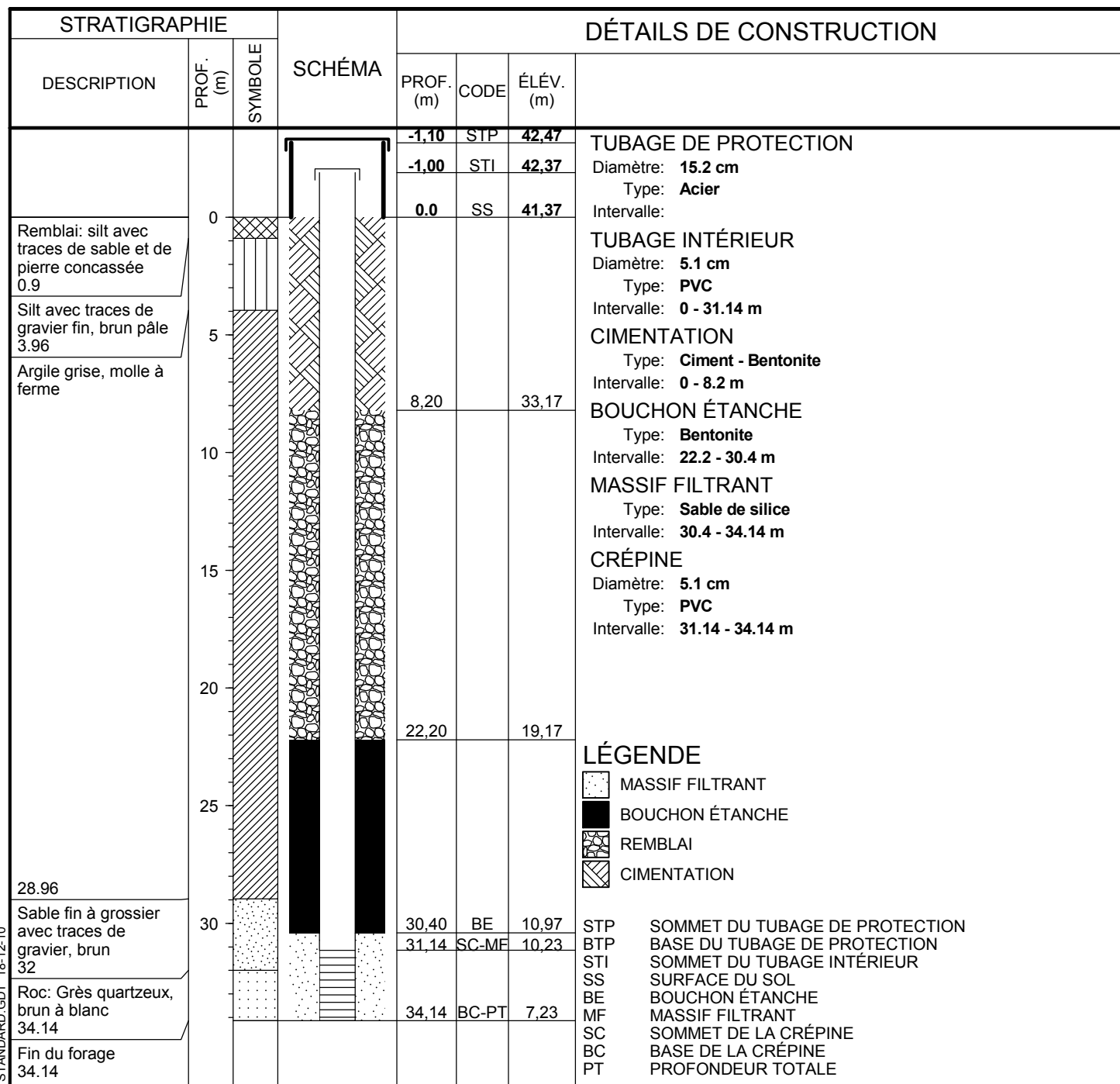
AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

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**

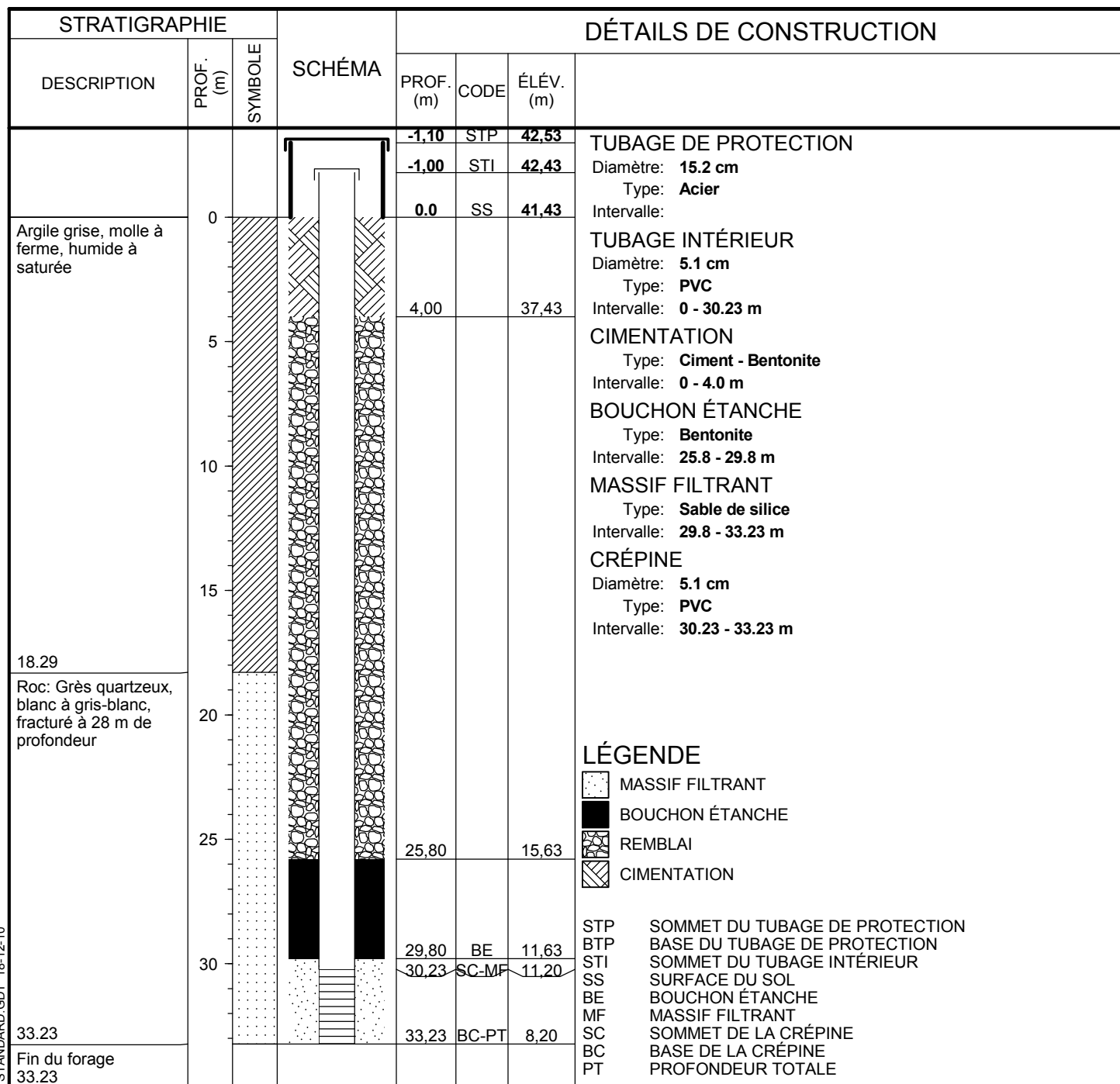
AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

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**

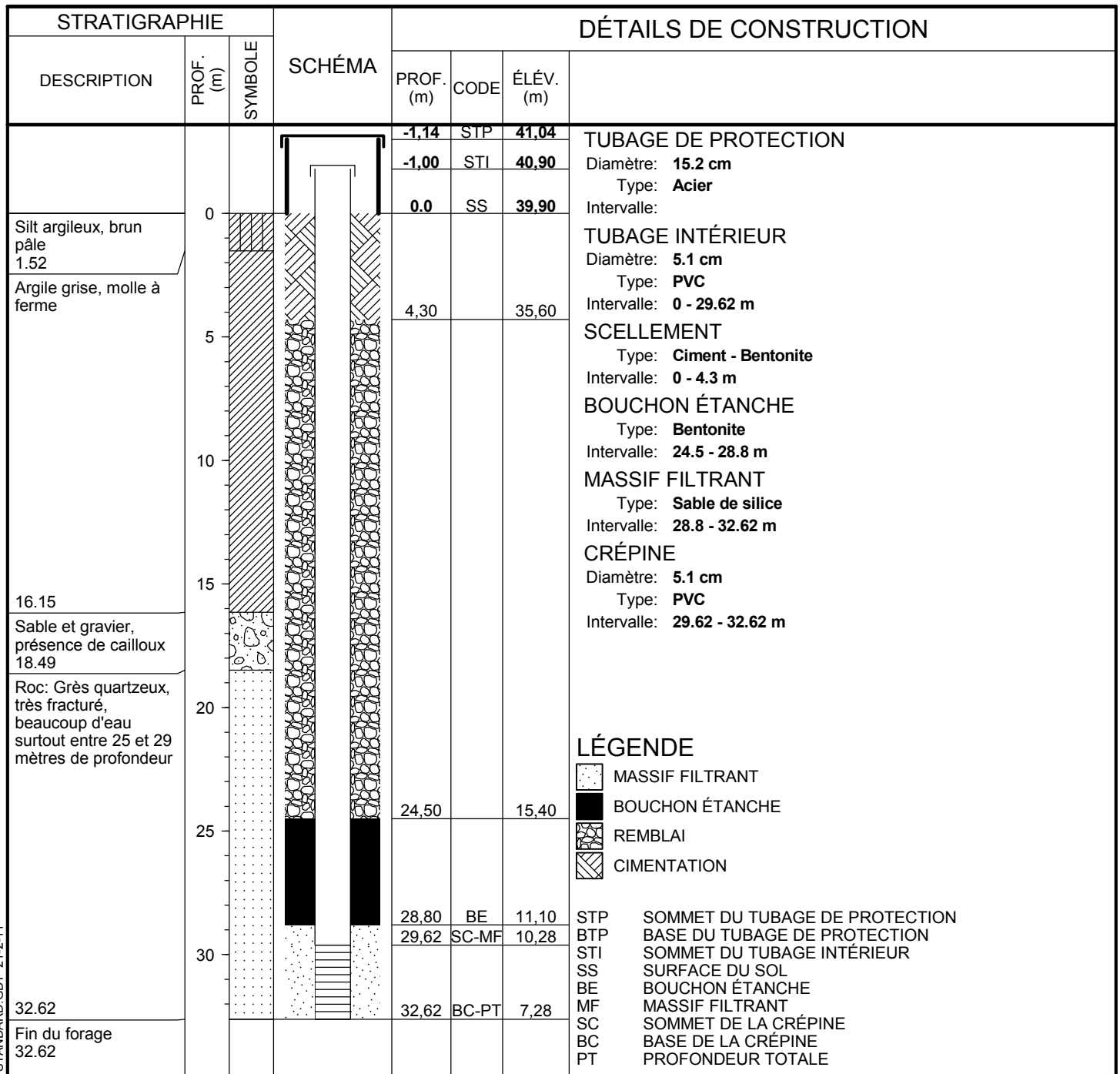
AMÉNAGÉ PAR: **Forages Technic-Eau**

LATITUDE: **45.2668758**

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

NAD: **83**

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



## LÉGENDE

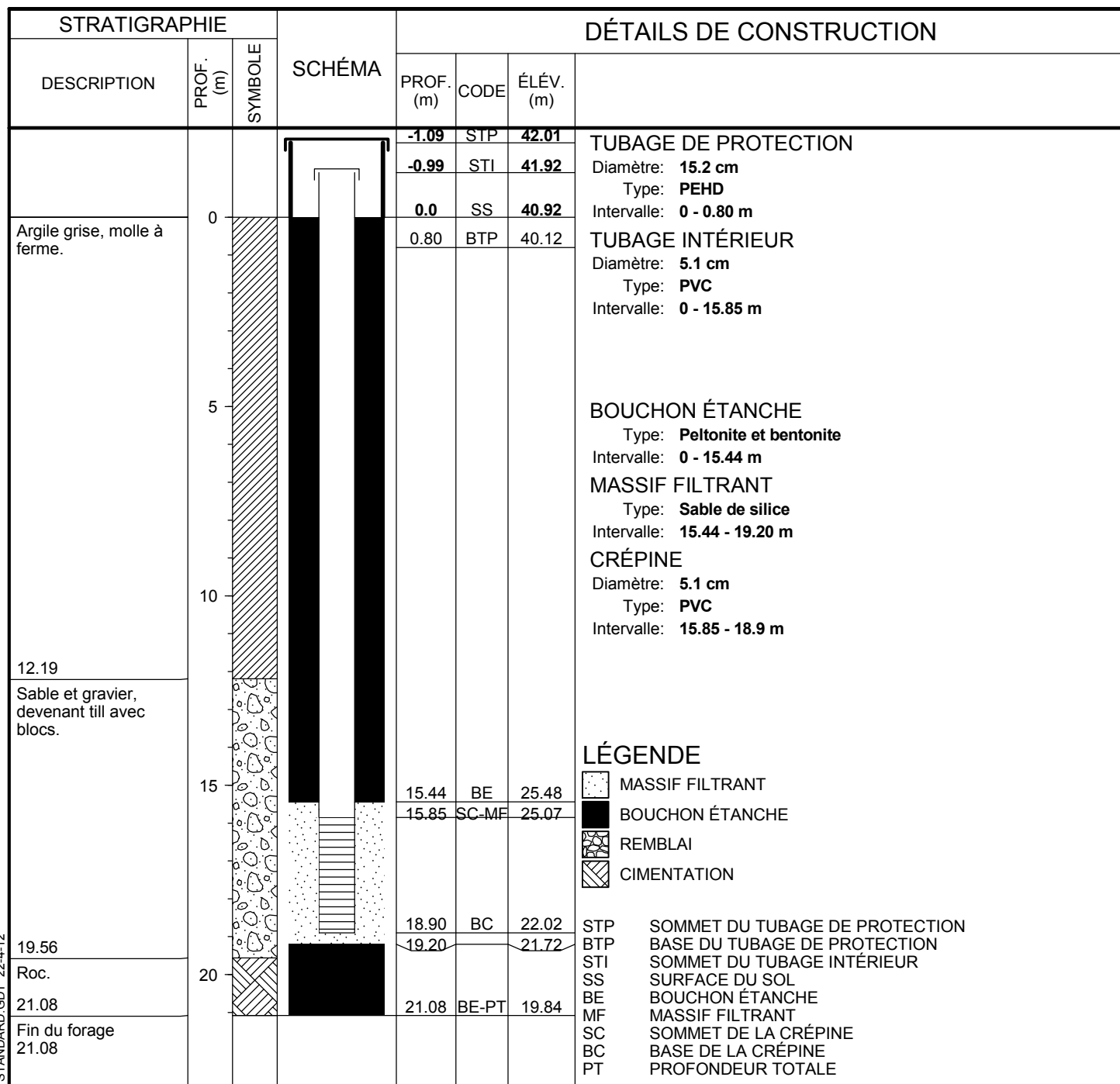
- MASSIF FILTRANT
- BOUCHON ÉTANCHE
- REMBLAI
- CIMENTATION

- 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

# 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

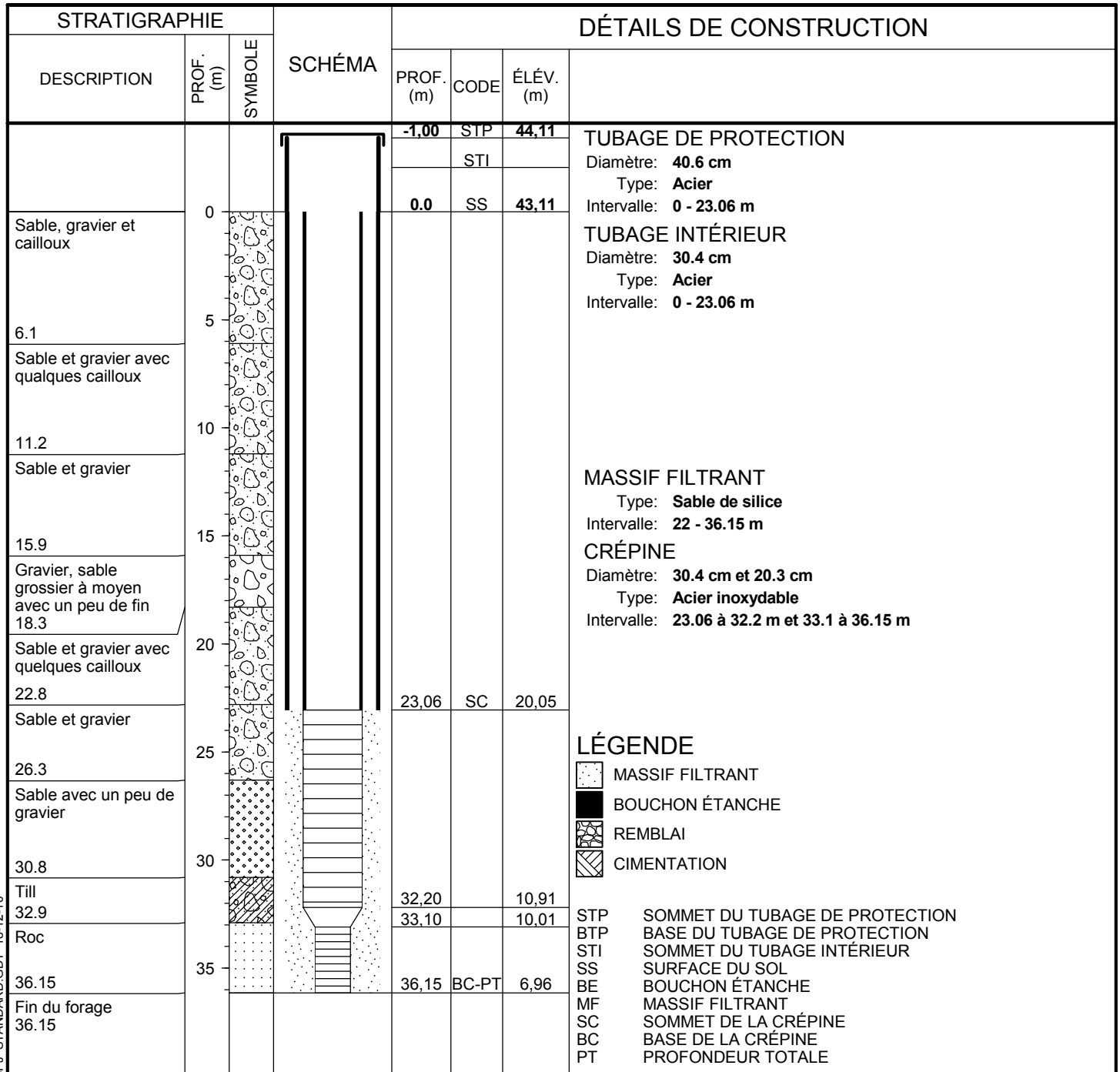
Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques



# SCHÉMA DU Puits DE POMPAGE No. PP-111

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

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



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

Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques

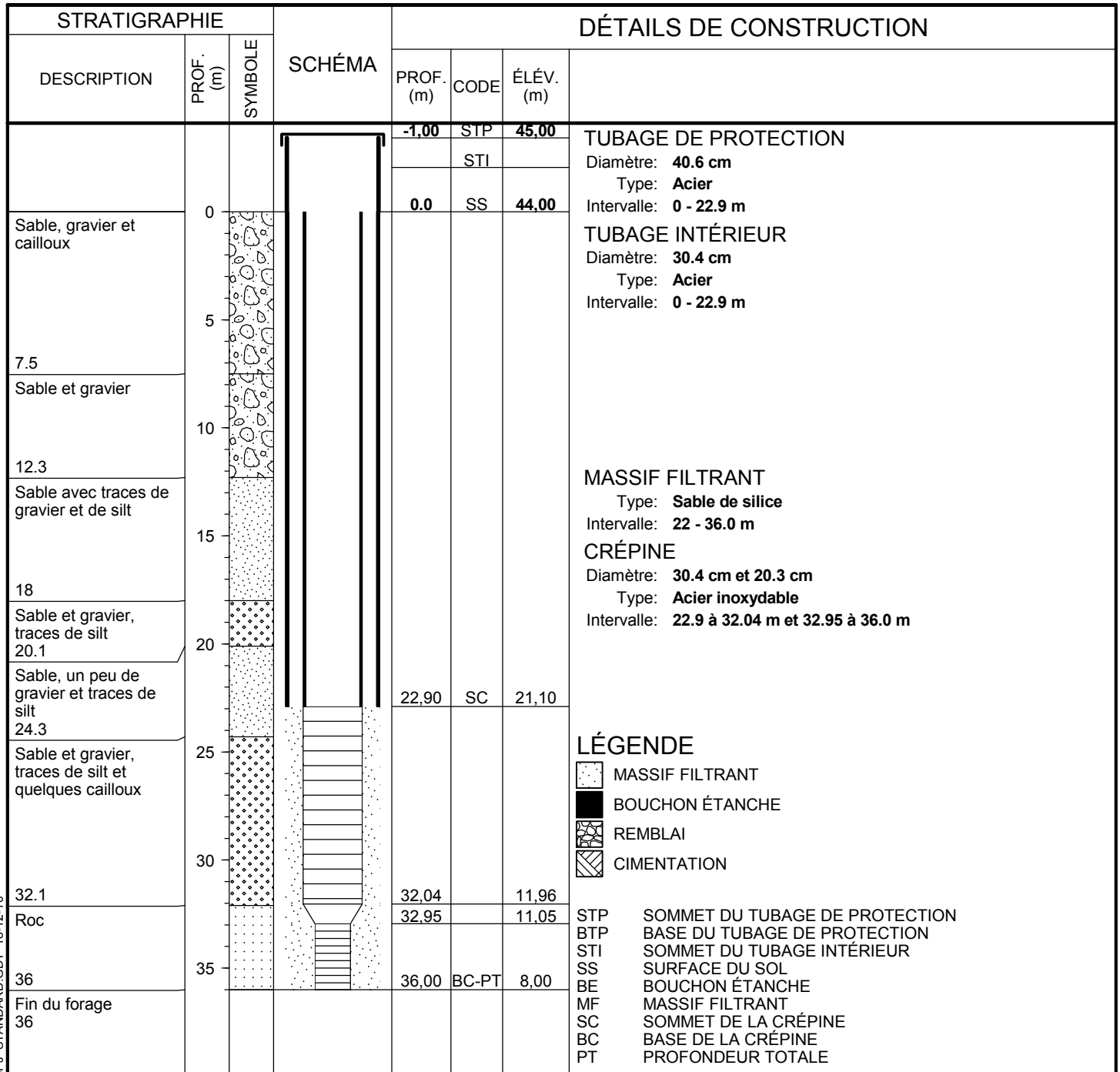


# SCHÉMA DU Puits DE POMPAGE No. PP-112

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

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

Élévation approximative à titre indicatif seulement



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

Environnement  
 et Lutte contre  
 les changements  
 climatiques



# SCHÉMA DU Puits DE POMPAGE No. PP-113

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

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

LONGITUDE: **-73.7344683**

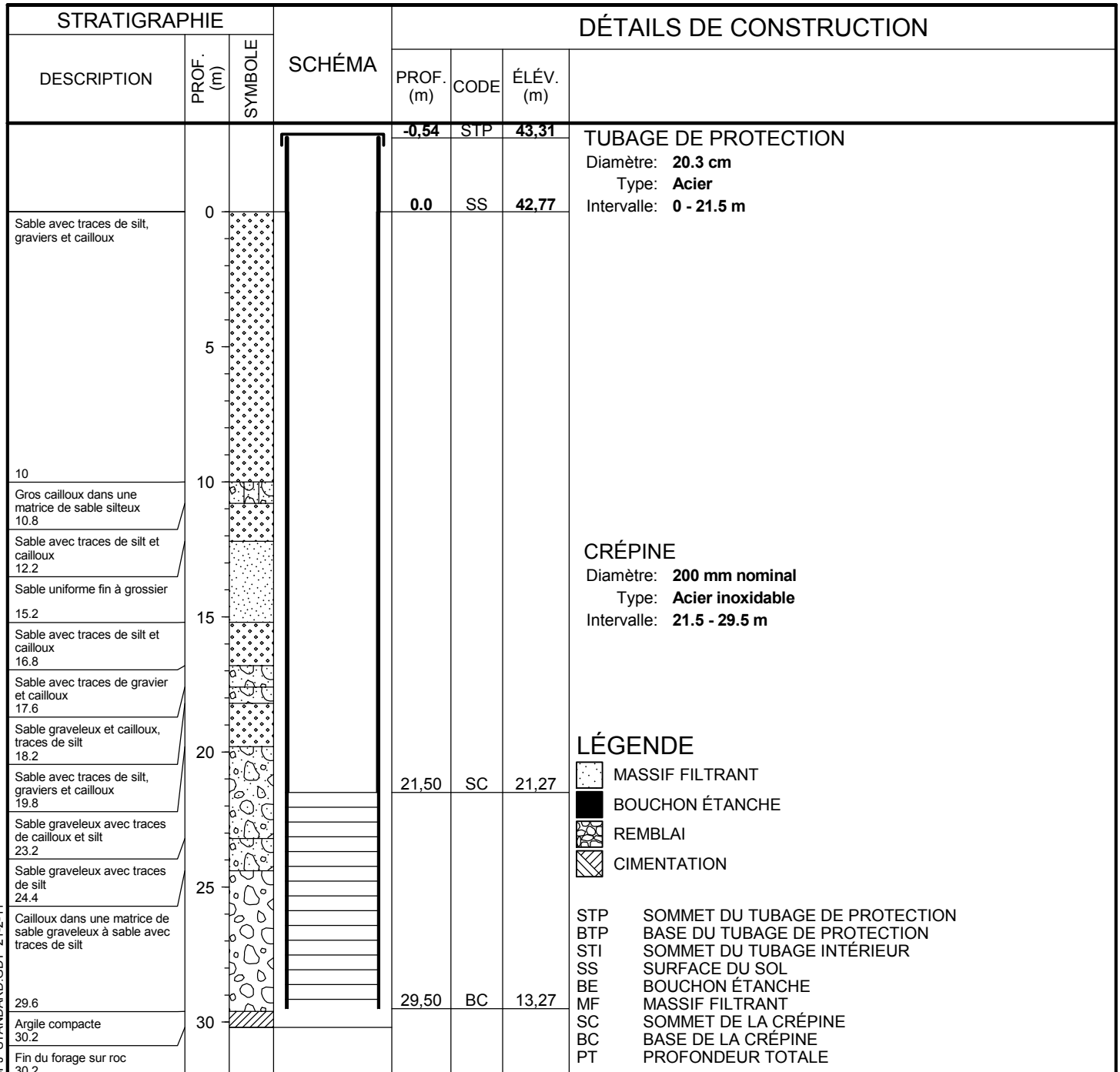
AMÉNAGÉ PAR: **Forage FTE**

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



# SCHÉMA DU Puits D'OBSERVATION No. PZ-111

MUNICIPALITÉ: **Mercier**

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

LONGITUDE: **-73.73342**

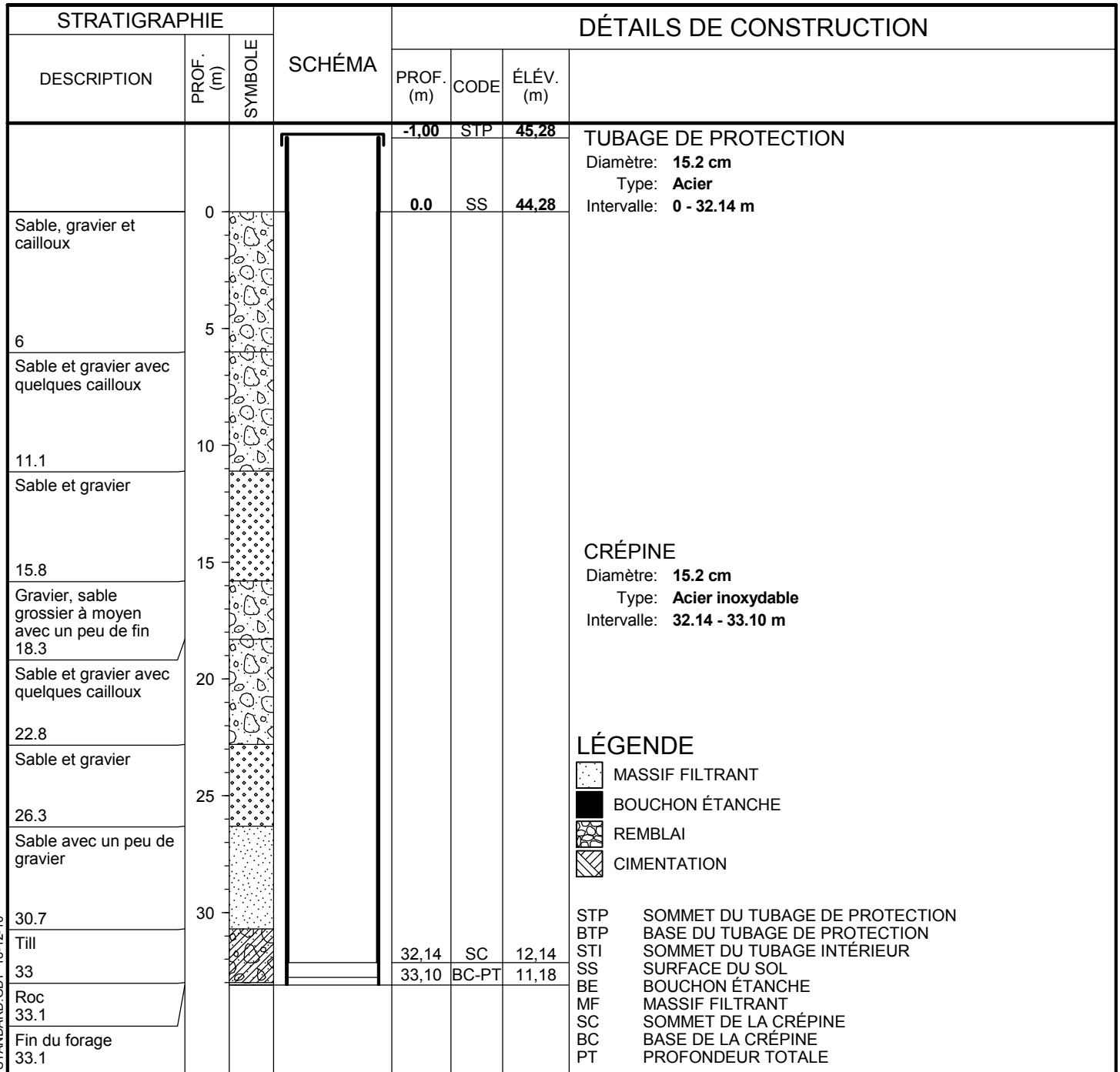
AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**

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.

STRATIGRAPHIE			SCHÉMA	DÉTAILS DE CONSTRUCTION			
DESCRIPTION	PROF. (m)	SYMBOLE		PROF. (m)	CODE	ÉLÉV. (m)	
				-1.00	STP	45.00	<b>TUBAGE DE PROTECTION</b> Diamètre: <b>20.3 cm</b> Type: <b>Acier</b> Intervalle: <b>0 - 23.6 m</b>
	0			0.0	SS	44.00	
Sable gravier et cailloux	7.6						<b>CRÉPINE</b> Diamètre: <b>15.2 cm</b> Type: <b>Acier inoxydable</b> Intervalle: <b>23.6 - 32 m</b>
Sable et gravier	12.2						
Sable avec traces de gravier et de silt	18						<b>LÉGENDE</b> [Symbol] MASSIF FILTRANT [Symbol] BOUCHON ÉTANCHE [Symbol] REMBLAI [Symbol] 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
Sable et gravier, traces de silt	20.1			23.60	SC	20.40	
Sable, un peu de gravier et traces de silt	24.2						
Sable et gravier, traces de silt et quelques cailloux	32			32.00	BC	12.00	
Roc	46			46.00	PT	-2.00	
Fin du forage	46						

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**

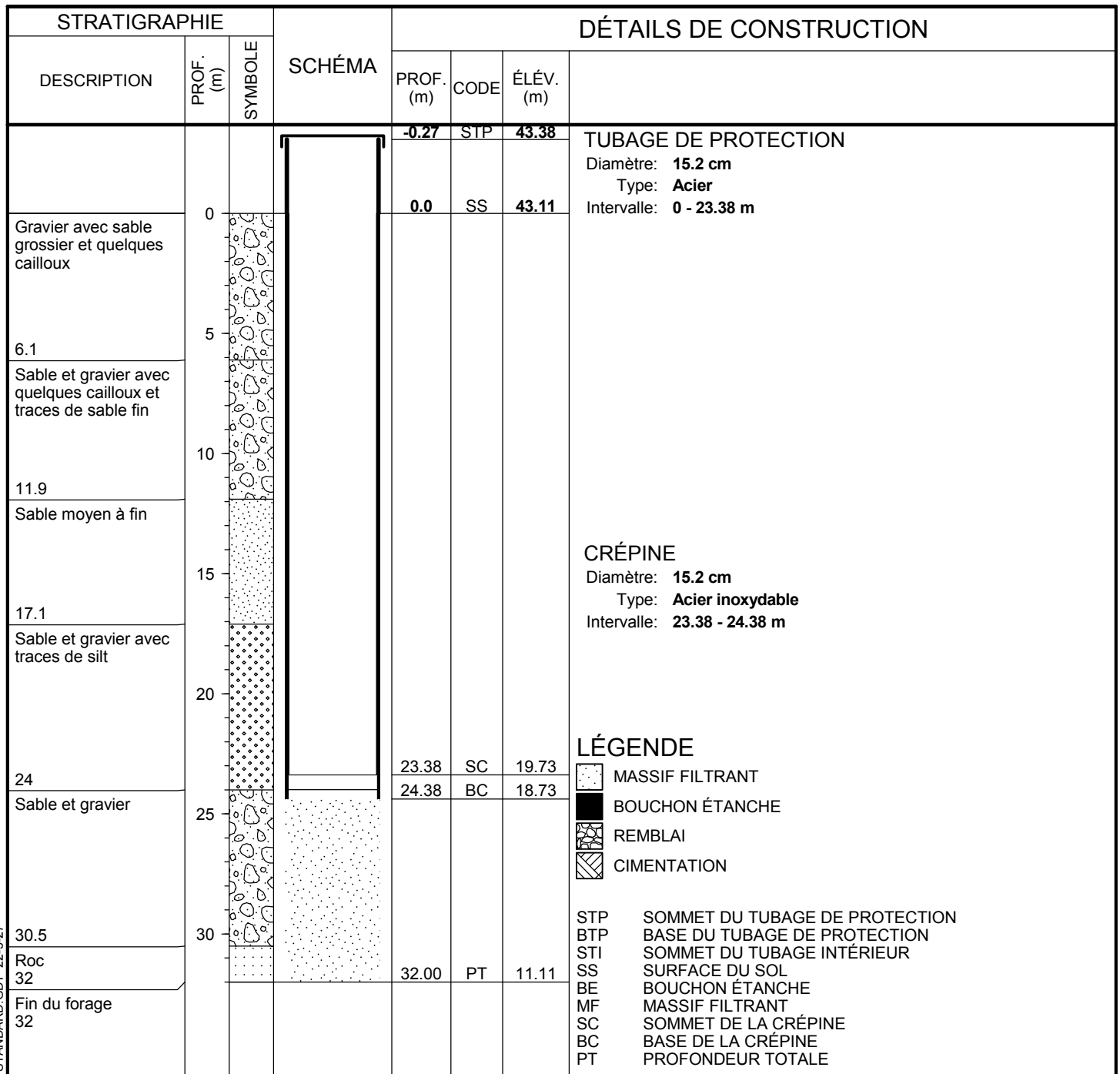
AMÉNAGÉ PAR: **Foratek International Inc.**

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	
					2024-05-03	2024-10-21
<b>03097041</b>	roc	598 375,50	5 014 882,00	Manuel	37,601	37,101
<b>03097051</b>	sable	598 366,69	5 014 281,50	Manuel	37,345	36,885
<b>03097062</b>	roc	596 252,38	5 012 362,50	Sonde auto.	33.,34	32,870
<b>03097082</b>	roc	595 449,44	5 011 447,50	Sonde auto.	33,120	32,550
<b>03097083</b>	roc	595 449,44	5 011 447,50	Manuel	33,430	32,900
<b>03097094</b>	roc	595 026,31	5 012 689,50	Sonde auto.	31,360	30,870
<b>03097095</b>	roc	595 026,31	5 012 689,50	Manuel	31,330	30,840
<b>03097096</b>	roc	595 628,00	5 012 600,50	Manuel	30,830	30,360
<b>03097097</b>	roc	595 628,00	5 012 600,50	Manuel	31,800	31,370
<b>03097102</b>	roc	607328,94	5013021,77	Sonde auto.	44,900	45,410
<b>03097171</b>	roc	596 455,56	5 011 116,00	Manuel	34,330	34,000
<b>03097201</b>	roc	598 875,00	5 014 371,00	Sonde auto.	37,560	37,050
<b>03090001 (1mt)</b>	sable	600 471,25	5 017 372,50	Sonde auto.	49,110	49,040
<b>03090021 (P-19)</b>	roc	599 595,00	5 017 167,00	Sonde auto.	46,710	-
<b>5M81-A</b>	sable	598 947,94	5 014 752,50	Manuel	37,539	37,889
<b>5M81-B</b>	roc	598 947,94	5 014 752,50	Manuel	37,418	37,078
<b>5M81-C</b>	roc	598 947,94	5 014 752,50	Manuel	38,050	37,570
<b>6M81-A</b>	sable	599 182,50	5 015 042,00	Manuel	39,174	38,434
<b>6M81-B</b>	sable/roc	599 182,50	5 015 042,00	Manuel	39,154	38,274
<b>6M81-C</b>	roc	599 182,50	5 015 042,00	Manuel	38,805	38,265
<b>P-24</b>	sable	598 383,19	5 013 932,00	Manuel	37,261	36,741
<b>P-27</b>	roc	598 608,81	5 014 166,00	Manuel	37,330	36,840
<b>PO-21-5S</b>	Sable	598 908,81	5 013 712,37	Manuel	36,140	35,550
<b>PO-94-1S</b>	sable	599 369,00	5 015 234,00	Manuel	39,064	38,104
<b>PO-94-2S</b>	sable	598 924,00	5 015 497,50	Manuel	40,092	38,912
<b>PO-94-3R</b>	roc	599 866,81	5 015 016,00	Manuel	38,725	38,265
<b>PO-94-4R</b>	roc	597 669,25	5 014 314,00	Manuel	37,350	36,840
<b>PO-94-6R</b>	roc	597 138,88	5 013 856,00	Manuel	36,529	36,039
<b>PO-94-7R</b>	roc	598 156,50	5 013 358,50	Manuel	36,030	35,500
<b>P-111</b>	sable/roc	599 331,19	5 015 273,50	Manuel		37,810

Puits	Formation recoupée	Coord. X	Coord. Y	Type de relevé	Élévation de la nappe	
					2024-05-03	2024-10-21
P-112	sable/roc	599 293,02	5 015 278,51	Manuel	38,160	30,290
P-113	sable	599 254,06	5 015 281,00	Manuel	35,960	37,272
PZ-111	till/roc	599 331,53	5 015 273,56	Manuel	39,350	37,840
PZ-112	sable	599 269,67	5 015 056,23	Manuel	38,440	31,680
PZ-113	sable	599 253,75	5 015 281,23	Manuel	35,960	37,180
2-81	roc	599 414,19	5 014 951,00	Manuel	39,610	38,970
F102(A)	sable	599 307,63	5 015 414,00	Manuel	39,090	38,210
F102(C)	roc	599 307,63	5 015 414,00	Manuel	40,350	39,680
F105(B)	roc	598 926,13	5 015 492,00	Manuel	40,908	39,468
F105(C)	roc	598 926,13	5 015 492,00	Manuel	40,180	39,540
F-106(C)	roc	599 277,75	5 015 460,50	Manuel		38,380
F107(A)	roc	599 054,06	5 015 441,50	Manuel	40,514	39,874
F108(C)	roc	599 215,31	5 015 430,50	Manuel	39,268	38,628
F123(A)	till/roc	598 854,25	5 015 056,50	Manuel	38,589	37,829
F123(B)	roc	598 854,25	5 015 056,50	Manuel	38,536	37,786
F128(A)	till/roc	598 546,69	5 014 979,00	Manuel	37,933	37,343
F128(B)	roc	598 546,69	5 014 979,00	Manuel	38,316	37,826
<b>Semence Gripon</b>	roc	600 618,00	5 010 408,00	Manuel	42,018	41,468
<b>Montée Ste-Thérèse</b>	roc	603 868,00	5 015 500,00	Manuel	48,788	46,978
MW-01	roc	599 217,73	5 015 376,41	Manuel	39,393	39,083
MW-02	roc	599 110,80	5 015 060,94	Manuel	38,981	38,121
MW-03	roc	599 558,06	5 014 948,22	Manuel	38,683	37,963
MW-04	sable	599 197,24	5 015 209,49	Manuel	Submergé	Submergé
MW-08	till/roc	599 509,06	5 015 656,38	Manuel	42,110	41,140

## Annexe 4

### RÉSULTATS ANALYTIQUES 2024



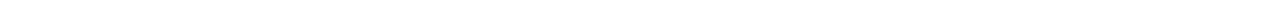


DUPLICATA PO-94-1S

N° DES PUIITS D'OBSERVATION	PO-94-1S		MW-09		PO-21-5S		PO-94-6R		PO-94-7R		BTRANS-1		BTERR-1		BTRANS-2
	Sable		Sable		Sable		Roc		Roc						
Formation échantillonnée															
Date de prélèvement	2024-05-06	2024-10-24	2024-05-06	2024-10-24	2024-05-10	2024-11-04	2024-05-09	2024-10-28	2023-05-07	2024-10-29	2024-05-06	2024-10-24	2024-05-08	2024-10-24	2024-11-04
N° DE LABORATOIRE	Q151218-01	Q157045-01	Q151218-02	Q157045-02	Q151218-16	Q157241-02	Q151218-14	Q157045-10	Q151218-08	Q157078-02	Q151218-03	Q157045-03	Q151218-11	Q157045-05	Q157241-01
PARAMÈTRE	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l	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	<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	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17	<0,17
Chlorure de vinyle (chloroéthène)	10	6,1	10	6,6	<0,09	0,17	2,9	3	3,1	3,1	<0,09	<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	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Chloroéthane	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlorofluorométhane	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,1-dichloroéthylène	0,13	0,24	0,13	0,27	<0,09	<0,09	0,1	0,1	<0,09	<0,09	<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	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Trans-1,2-dichloroéthylène	0,12	0,16	0,13	0,14	<0,08	<0,08	0,5	0,55	0,18	0,22	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
1,1-dichloroéthane	0,72	0,72	0,72	0,78	<0,14	<0,14	0,25	0,28	0,18	0,18	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14	<0,14
Cis-1,2-dichloroéthylène	2,8	2,8	2,7	2,9	<0,13	<0,13	0,34	0,36	0,23	0,24	<0,13	<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	<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	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09	<0,09
Chloroforme	<0,1	<0,1	<0,10	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,10	<0,10	<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	<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	<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	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06	<0,06
Benzène	0,73	0,76	<0,05	0,82	<0,05	<0,05	0,21	0,26	0,1	0,14	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-dichloroéthane	1	2,6	1	2,8	<0,10	0,1	<0,10	<0,10	0,1	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichloroéthylène	<0,1	0,1	<0,10	0,1	<0,10	<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	<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	<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	<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	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluène	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<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	<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	<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	<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	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,3-dichloropropane	0,18	0,11	0,18	0,1	<0,08	<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	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Chlorobenzène	0,33	0,25	0,33	0,23	<0,08	<0,08	0,25	<0,08	0,08	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
1,1,2,2-tétrachloroéthane	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<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	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08
Acrylonitrile	<0,11	<0,4	<0,11	<0,4	<0,11	<0,4	<0,11	<0,4	<0,11	<0,4	<0,11	<0,4	<0,11	<0,4	<0,4
Hexachloroéthane	<0,09	<0,3	<0,09	<0,3	<0,09	<0,3	<0,09	<0,3	<0,09	<0,3	<0,09	<0,3	<0,09	<0,3	<0,3
1,4-dioxane	0,1	0,1	0,1	0,1	7,7	6,9	1,3	1,8	1,5	-	-	-	-	-	-

## **Annexe 5**

### **CERTIFICATS D'ANALYSE OFFICIELS**



**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-01

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-1S  
**Description de prélèvement:** Puits P0-94-1S Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

Composés organiques volatils

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	10	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)	0,13	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,12	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,72	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	2,8	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	0,73	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	1,0	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: Q151218-01

## 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	0,33 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	90 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469130)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-01

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-1S  
**Description de prélèvement:** Puits P0-94-1S Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**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.:** Q151218-01 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464821)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-02

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** MW-09  
**Description de prélèvement:** Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

Composés organiques volatils

Méthode: MA. 400 - COV 2.0

Date d'analyse: 15 mai 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	10	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)	0,13	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,13	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,72	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	2,7	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	0,70	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	1,0	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: Q151218-02

## 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	0,33 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	93 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469131)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-02

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** MW-09  
**Description de prélèvement:** Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**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.:** Q151218-02 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464822)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-03

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** BT-1  
**Description de prélèvement:** Blanc transport Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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	100 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	92 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2024

*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 (1469132)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-04

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 5M81-B  
**Description de prélèvement:** Puits 5M-81-B Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	0,49	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)	0,11	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,11	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,42	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	0,32	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	0,19 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	130 %
4-Bromofluorobenzène	95 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469133)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-04

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 5M81-B  
**Description de prélèvement:** Puits 5M-81-B Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 2,1 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 96 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre


**No Éch.:** Q151218-04 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464823)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-05

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** P-27  
**Description de prélèvement:** P-27 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,10	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	0,5	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: Q151218-05

## 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	99 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	91 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: Q151218-05 Paramètre: Composés organiques volatils

Remarque

Tétrahydrofurane = 4.4 ug/L

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469134)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-05

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** P-27  
**Description de prélèvement:** P-27 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**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.:** Q151218-05 **Paramètre:** 1,4-Dioxane  
Remarque

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

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464824)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-06

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7051  
**Description de prélèvement:** Puits 7051 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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: Q151218-06

## 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
1,1,2,2-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
Acrylonitrile	<0,11 µg/l	0,11
Hexachloroéthane	<0,09 µg/l	0,09

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	98 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	95 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: Q151218-06 Paramètre: Composés organiques volatils

Remarque

Tétrahydrofurane = 7.5 ug/L

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469135)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-06

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7051  
**Description de prélèvement:** Puits 7051 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 6 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**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.:** Q151218-06 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464825)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-07

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7096  
**Description de prélèvement:** 7096 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 7 mai 2024

Composés organiques volatils

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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: Q151218-07

## 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	99 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	89 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469136)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-07

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7096  
**Description de prélèvement:** 7096 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 7 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**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.:** Q151218-07 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464826)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q151218-08**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-7R  
**Description de prélèvement:** P0-94-7R Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 7 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	3,1	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	0,18	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,18	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,23	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	0,10	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: Q151218-08

## 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	120 %
4-Bromofluorobenzène	90 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469137)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-08

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-7R  
**Description de prélèvement:** P0-94-7R Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 7 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 1,5 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 95 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre


**No Éch.:** Q151218-08 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464827)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-09

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7201  
**Description de prélèvement:** Puits 7201 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 7 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	25	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)	0,98	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,29	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,41	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	20	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	0,3	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	120 %
4-Bromofluorobenzène	91 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2024

*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 (1469138)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-09

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7201  
**Description de prélèvement:** Puits 7201 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 7 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 1,7 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 96 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre


**No Éch.:** Q151218-09 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464828)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-10

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7095  
**Description de prélèvement:** Puits 03097095 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 8 mai 2024

Composés organiques volatils

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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	99 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	89 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469139)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-10

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7095  
**Description de prélèvement:** Puits 03097095 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 8 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**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.:** Q151218-10 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464829)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-11

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** BTER  
**Description de prélèvement:** Blanc terrain Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 8 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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	110 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	96 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2024

*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 (1469140)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-12

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** MW-08  
**Description de prélèvement:** MW-08 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 8 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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: Q151218-12

## 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	68 %
Toluène-d8	85 %
4-Bromofluorobenzène	74 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469141)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-12

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** MW-08  
**Description de prélèvement:** MW-08 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 8 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**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.:** Q151218-12 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464830)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-13

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7041  
**Description de prélèvement:** Puits 03097041 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 9 mai 2024

Composés organiques volatils

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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	0,20	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	0,14	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

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q151218-13

## 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	0,13 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	98 %
Toluène-d8	110 %
4-Bromofluorobenzène	93 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469142)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-13

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7041  
**Description de prélèvement:** Puits 03097041 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 9 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 0,7 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre


**No Éch.:** Q151218-13 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464831)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q151218-14**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-6R  
**Description de prélèvement:** Puits P0-94-6R Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 9 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	2,9	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)	0,10	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,50	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,25	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,34	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	0,21	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	0,25 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	100 %
Toluène-d8	110 %
4-Bromofluorobenzène	93 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469143)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-14

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-6R  
**Description de prélèvement:** Puits P0-94-6R Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 9 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 1,3 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 97 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre


**No Éch.:** Q151218-14 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464832)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-15

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7062  
**Description de prélèvement:** Puits 03097062 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 10 mai 2024

Composés organiques volatils

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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: Q151218-15

## 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	98 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	95 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 juin 2024

*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 (1469144)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-15

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7062  
**Description de prélèvement:** Puits 03097062 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 10 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**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.:** Q151218-15 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464833)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-16

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 21-5S  
**Description de prélèvement:** P0-21-5S Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 10 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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: Q151218-16

## 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	100 %
Toluène-d8	110 %
4-Bromofluorobenzène	89 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469145)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-16

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 21-5S  
**Description de prélèvement:** P0-21-5S Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 10 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 7,7 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 97 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre


**No Éch.:** Q151218-16 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464834)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-17

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7083  
**Description de prélèvement:** Puits 03097083 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 10 mai 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 15 mai 2024

	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	100 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	94 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 21 juin 2024*

*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 (1469146)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 14 mai 2024  
**Numéro de dossier:** Q151218  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q151218-17

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7083  
**Description de prélèvement:** Puits 03097083 Bons de commandes 334592800869-334100023673  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 10 mai 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 28 mai 2024

**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.:** Q151218-17 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 10 juin 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1464835)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-01**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-1S  
**Description de prélèvement:** Puits P0-94-1S  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 24 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	6,1	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)	0,24	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,16	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,72	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	2,8	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	0,76	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	2,6	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	<0,1	µg/l	0,1
Tétrachloroéthylène (Tétrachloroéthène)	<0,09	µg/l	0,09

# Certificat d'analyse (suite)

Numéro de l'échantillon: Q157045-01

## 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	0,11 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	99 %
4-Bromofluorobenzène	81 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 18 novembre 2024

*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 (1507277)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157045-01

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-1S  
**Description de prélèvement:** Puits P0-94-1S  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 24 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**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.:** Q157045-01 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505495)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-02**

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

**Date de prélèvement:** 24 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	6,6	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)	0,27	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,14	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,78	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	2,9	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	0,82	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	2,8	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	0,10 µg/l	0,08
1,2-Dibromoéthane	<0,08 µg/l	0,08
Chlorobenzène	0,23 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

### Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	97 %
Toluène-d8	86 %
4-Bromofluorobenzène	70 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 18 novembre 2024

*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 (1507278)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157045-02

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

**Date de prélèvement:** 24 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**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.:** Q157045-02 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505497)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-03**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** TRANS  
**Description de prélèvement:** Blanc Transport  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 24 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	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: Q157045-03

## 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	63 %
Toluène-d8	64 %
4-Bromofluorobenzène	47 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 18 novembre 2024*

*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 (1507279)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-04**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7095  
**Description de prélèvement:** Puits 03097095  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 24 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode: MA. 400 - COV 2.0**

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

**Étalons de recouvrement**

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	83 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 18 novembre 2024*

*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 (1507280)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157045-04

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7095  
**Description de prélèvement:** Puits 03097095  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 24 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**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.:** Q157045-04 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505499)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-05**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** BTER  
**Description de prélèvement:** Blanc terrain  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 24 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	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: Q157045-05

## 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	140 %
Toluène-d8	120 %
4-Bromofluorobenzène	100 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 18 novembre 2024*

*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 (1507281)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-06**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7201  
**Description de prélèvement:** Puits 7021  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 25 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode: MA. 400 - COV 2.0**

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	26	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)	1,3	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	<0,08	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,37	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,51	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	0,25	µg/l	0,05
1,2-Dichloroéthane	18	µg/l	0,1
Trichloroéthène (Trichloroéthylène)	0,6	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: Q157045-06

## 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	98 %
4-Bromofluorobenzène	86 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 18 novembre 2024*

*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 (1507282)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157045-06

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7201  
**Description de prélèvement:** Puits 7021  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 25 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 1,3 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

**No Éch.:** Q157045-06 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505501)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-07**

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

**Date de prélèvement:** 25 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	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)	0,12	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	1,0	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: Q157045-07

## 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	82 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 18 novembre 2024*

*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 (1507283)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157045-07

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

**Date de prélèvement:** 25 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**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.:** Q157045-07 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505503)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-08**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7051  
**Description de prélèvement:** Puits 03097051  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 25 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	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: Q157045-08

## 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
Acrylonitrile	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	87 %

## Remarque(s)

### Niveau: Paramètre

No Éch.: Q157045-08 Paramètre: Composés organiques volatils

Remarque

Tétrahydrofurane = 7.6 ug/L

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 18 novembre 2024*

*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 (1507284)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157045-08

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7051  
**Description de prélèvement:** Puits 03097051  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 25 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**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.:** Q157045-08 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505505)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-09**

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

**Date de prélèvement:** 28 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	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: Q157045-09

## 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	98 %
4-Bromofluorobenzène	81 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 18 novembre 2024*

*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 (1507285)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157045-09

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

**Date de prélèvement:** 28 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**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.:** Q157045-09 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505506)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157045-10**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-6R  
**Description de prélèvement:** Puits P0-94-6R  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 28 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

	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	<0,1	µg/l	0,1
Trichlorofluorométhane	<0,07	µg/l	0,07
1,1-Dichloroéthène (1,1-Dichloroéthylène)	0,10	µg/l	0,09
Dichlorométhane	<0,5	µg/l	0,5
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,55	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,28	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,36	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	0,26	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: Q157045-10

## 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	<0,08 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	86 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 18 novembre 2024*

*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 (1507286)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 30 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157045  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157045-10

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-6R  
**Description de prélèvement:** Puits P0-94-6R  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 28 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 1,8 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

**No Éch.:** Q157045-10 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505507)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 31 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157078  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157078-01**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7041  
**Description de prélèvement:** Puits 03097041  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 29 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 6 novembre 2024

	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	0,19	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	0,17	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	0,10 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	95 %
4-Bromofluorobenzène	74 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 19 novembre 2024

*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 (1507418)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 31 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157078  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157078-01

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7041  
**Description de prélèvement:** Puits 03097041  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 29 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 0,7 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

**No Éch.:** Q157078-01 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505510)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 31 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157078  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157078-02**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 94-7R  
**Description de prélèvement:** Puits P0-94-7R  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 29 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 6 novembre 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	3,1	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	0,22	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,18	µg/l	0,14
cis-1,2-Dichloroéthène (cis-1,2-Dichloroéthylène)	0,24	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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

**Étalons de recouvrement**

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	95 %
4-Bromofluorobenzène	73 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 19 novembre 2024

*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 (1507419)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 31 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157078  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157078-03**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 5M81-B  
**Description de prélèvement:** Puits 5M-81-B  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 29 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 6 novembre 2024

	Résultat	Unité	LDM
Dichlorodifluorométhane	<0,1	µg/l	0,1
Chlorométhane	<0,17	µg/l	0,17
Chlorure de vinyl (Chloroéthène)	0,29	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	0,10	µg/l	0,08
1,1-Dichloroéthane	0,36	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	0,41	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	0,17 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

**Étalons de recouvrement**

1,2-Dichloroéthane-d4	130 %
Toluène-d8	110 %
4-Bromofluorobenzène	86 %

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 19 novembre 2024

*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 (1507420)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 31 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157078  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157078-03

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 5M81-B  
**Description de prélèvement:** Puits 5M-81-B  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 29 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 5,5 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre

**No Éch.:** Q157078-03 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505511)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 31 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157078  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157078-04**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7083  
**Description de prélèvement:** Puits 03097083  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 30 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 6 novembre 2024

	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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

### Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	97 %
4-Bromofluorobenzène	75 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 19 novembre 2024*

*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 (1507421)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 31 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157078  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157078-04

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7083  
**Description de prélèvement:** Puits 03097083  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 30 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**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.:** Q157078-04 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505512)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 31 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157078  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157078-05**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7062  
**Description de prélèvement:** Puits 03097062  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 30 octobre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 6 novembre 2024

	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: Q157078-05

## 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	100 %
4-Bromofluorobenzène	85 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 19 novembre 2024*

*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 (1507422)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 31 octobre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157078  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157078-05

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 7062  
**Description de prélèvement:** Puits 03097062  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 30 octobre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 31 octobre 2024

**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.:** Q157078-05 **Paramètre:** 1,4-Dioxane  
Remarque

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

Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 7 novembre 2024

*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 (1505513)

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 6 novembre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157241  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157241-01**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** BT-3  
**Description de prélèvement:** Blanc Transport  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 4 novembre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 13 novembre 2024

	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: Q157241-01

## 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	<0,08 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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

## Étalons de recouvrement

1,2-Dichloroéthane-d4	100 %
Toluène-d8	96 %
4-Bromofluorobenzène	84 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 19 novembre 2024*

*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 (1507567)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 6 novembre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157241  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

**Numéro de l'échantillon: Q157241-02**

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 21-5S  
**Description de prélèvement:** Puits P0-21-5S  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 4 novembre 2024

**Composés organiques volatils**

**Méthode:** MA. 400 - COV 2.0

**Date d'analyse:** 13 novembre 2024

	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	<0,1	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	<0,4 µg/l	0,4
Hexachloroéthane	<0,3 µg/l	0,3

**Étalons de recouvrement**

1,2-Dichloroéthane-d4	110 %
Toluène-d8	98 %
4-Bromofluorobenzène	84 %

*Les résultats ne se rapportent qu'à l'échantillon tel que reçu et soumis à l'analyse.*

*J'atteste avoir formellement constaté ces faits*

*Certificat approuvé le 19 novembre 2024*

*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 (1507569)**

**Client:** UTES Ville de Mercier  
DRCE de l'Estrie et de la Montérégie  
201, place Charles-Le Moyne, 2<sup>e</sup> 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:** 6 novembre 2024  
**Numéro de dossier:** Q157241  
**Bon de commande:**  
**Code projet CEAEQ:** 8846

Numéro de l'échantillon: Q157241-02

**Préleveur:** S. Héroux  
**Description de l'échantillon:** 21-5S  
**Description de prélèvement:** Puits P0-21-5S  
**Point de prélèvement:**  
**Nature de l'échantillon:** eau naturelle souterraine

**Date de prélèvement:** 4 novembre 2024

1,4-Dioxane

**Méthode:** MA. 400 - 1,4-dioxane 1.0  
**Date d'analyse:** 7 novembre 2024

**Résultat** **Unité** **LDM**

1,4-Dioxane 6,9 µg/l 0,1

Étalons de recouvrement

1,4-Dioxane-d8 100 %

Remarque(s)

Niveau: Paramètre


**No Éch.:** Q157241-02 **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 tel que reçu et soumis à l'analyse.

J'atteste avoir formellement constaté ces faits

Certificat approuvé le 21 novembre 2024

  
Sabrina Simard, 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 (1508242)



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

**Québec** 