

RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE
RAPPORT ANNUEL D'EXPLOITATION 2023
LET DE MONT-LAURIER

MARS 2024

RÉFÉRENCE WSP : CA0020271.6334

VERSION FINALE





RÉGIE INTERMUNICIPALE DES
DÉCHETS DE LA LIÈVRE

RAPPORT ANNUEL
D'EXPLOITATION 2023
LET DE MONT-LAURIER

VERSION FINALE

RÉFÉRENCE WSP : CA0020271.6334

MARS 2024

WSP CANADA INC.
1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) G2K 0M5
CANADA

TÉLÉPHONE : +1-418-623-2254
TÉLÉCOPIEUR : +1-418-624-1857

WSP.COM

SIGNATURES

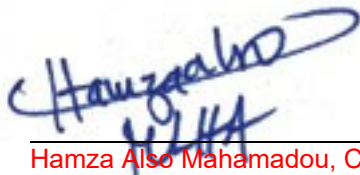
PRÉPARÉ PAR


2024-03-25

Marlène Demers, ing. (OIQ 115373)
Chargée de projets – Gestion environnementale

25 mars 2024

Date



Hamza Also Mahamadou, CPI., M.Sc. (OIQ 6036282)
Chargé de projets – Gestion environnementale

25 mars 2024

Date

RÉVISÉ PAR



Catherine Verrault, M.Sc., M.Sc.A.
Directrice de projets – Gestion environnementale

25 mars 2024

Date

HISTORIQUE DES REVISIONS

| VERSION | DATE | DESCRIPTION |
|---------|------------|----------------|
| FINAL | 2024-03-25 | Version finale |
| | | |

LIMITATIONS

WSP Canada Inc. (« WSP ») a préparé ce rapport uniquement pour son destinataire Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre, conformément à la convention de consultant convenue entre les parties. Advenant qu'une convention de consultant n'ait pas été exécutée, les parties conviennent que les Modalités générales à titre de consultant de WSP régiront leurs relations d'affaires, lesquelles vous ont été fournies avant la préparation de ce rapport.

Ce rapport est destiné à être utilisé dans son intégralité. Aucun extrait ne peut être considéré comme représentatif des résultats de l'évaluation.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur le travail effectué par du personnel technique, entraîné et professionnel, conformément à leur interprétation raisonnable des pratiques d'ingénierie et techniques courantes et acceptées au moment où le travail a été effectué.

Le contenu et les opinions exprimées dans le présent rapport sont basés sur les observations et/ou les informations à la disposition de WSP au moment de sa préparation, en appliquant des techniques d'investigation et des méthodes d'analyse d'ingénierie conformes à celles habituellement utilisées par WSP et d'autres ingénieurs/techniciens travaillant dans des conditions similaires, et assujettis aux mêmes contraintes de temps, et aux mêmes contraintes financières et physiques applicables à ce type de projet.

WSP dénie et rejette toute obligation de mise à jour du rapport si, après la date du présent rapport, les conditions semblent différer considérablement de celles présentées dans ce rapport; cependant, WSP se réserve le droit de modifier ou de terminer ce rapport sur la base d'informations, de documents ou de preuves additionnels.

WSP ne fait aucune représentation relativement à la signification juridique de ses conclusions.

La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité de son destinataire. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers suivant l'utilisation de ce rapport ou quant aux dommages pouvant découler d'une décision ou mesure prise basée sur le présent rapport.

WSP a exécuté ses services offerts au destinataire de ce rapport conformément à la convention de consultant convenue entre les parties tout en exerçant le degré de prudence, de compétence et de diligence dont font habituellement preuve les membres de la même profession dans la prestation des mêmes services ou de services comparables à l'égard de projets de nature analogue dans des circonstances similaires. Il est entendu et convenu entre WSP et le destinataire de ce rapport que WSP n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit. Sans limiter la généralité de ce qui précède, WSP et le destinataire de ce rapport conviennent et comprennent que WSP ne fait aucune représentation ou garantie quant à la suffisance de sa portée de travail pour le but recherché par le destinataire de ce rapport.

En préparant ce rapport, WSP s'est fié de bonne foi à l'information fournie par des tiers, comme indiqué dans le rapport. WSP a raisonnablement présumé que les informations fournies étaient correctes et WSP ne peut donc être tenu responsable de l'exactitude ou de l'exhaustivité de ces informations.

WSP nie toute responsabilité financière quant aux effets du rapport sur une transaction subséquente ou sur la dépréciation de la valeur des biens qu'il peut entraîner, ou encore qui peuvent découler des mesures, des actions et des coûts qui en résultent.

Les recommandations de conception fournies dans ce rapport s'appliquent uniquement au projet et aux zones décrites dans le texte, et uniquement si elles sont construites conformément aux détails indiqués dans le présent rapport. Les commentaires fournis dans ce rapport sur les problèmes potentiels pouvant subvenir lors de la construction et sur les différentes méthodologies possibles sont uniquement destinés à guider le concepteur. Le nombre d'emplacements de prélèvement et/ou d'échantillonnage peut ne pas être suffisant pour évaluer l'ensemble des facteurs pouvant affecter la construction, les méthodologies et les coûts. WSP nie toute responsabilité pouvant découler de décisions ou actions prises découlant de ce rapport, sauf si WSP en est spécifiquement informé et y participe. Advenant une telle situation, la responsabilité de WSP sera déterminée et convenue à ce moment.

Les conditions générales d'un site ne peuvent être extrapolées au-delà des zones définies et des emplacements de prélèvement et d'échantillonnage. Les conditions d'un site entre les emplacements de prélèvement et d'échantillonnage peuvent différer des conditions réelles. La précision et l'exactitude de toute extrapolation et spéculation au-delà des emplacements des prélèvements et d'échantillonnage dépendent des conditions naturelles, de l'historique de développement du site et des changements entraînés par la construction et des autres activités sur le site. De plus, l'analyse a été effectuée pour les paramètres chimiques et physiques déterminés seulement, et il ne peut pas être présumé que d'autres substances chimiques ou conditions physiques ne sont pas présentes. WSP ne fournit aucune garantie et ne fait aucune représentation contre les risques environnementaux non décelés ou contre des effets négatifs causés à l'extérieur de la zone définie.

L'original du fichier électronique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. WSP n'assume aucune responsabilité quant à l'intégrité du fichier qui vous est transmis et qui n'est plus sous le contrôle de WSP. Ainsi, WSP n'assume aucune responsabilité quant aux modifications faites au fichier électronique suivant sa transmission au destinataire.

Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

CLIENT

RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE

Directeur général

Jimmy Brisebois

ÉQUIPE DE RÉALISATION

WSP CANADA INC. (WSP)

Rédaction

Marlène Demers, ing.
Hamza Also Mahamadou, CPI, M.Sc.

Révision

Catherine Verrault, M.Sc., M.Sc.A.

Édition

Linette Poulin

RÉFÉRENCE À CITER

WSP. 2024. Rapport annuel d'exploitation 2023. LET DE MONT-LAURIER. . Rapport produit pour Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre. Référence WSP : CA0020271.6334. 45 pages et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Renseignements généraux..... | 1 |
| 1.1 | Portée du présent rapport | 1 |
| 2 | Matières résiduelles enfouies | 3 |
| 2.1 | Matières résiduelles | 3 |
| 2.2 | Matériaux servant au recouvrement..... | 4 |
| 2.2.1 | Analyses effectuées | 4 |
| 2.3 | Calibration de la balance | 4 |
| 2.4 | Calibration de l'appareil de détection des radiations | 4 |
| 2.5 | Tarifcation | 5 |
| 3 | Vérification externe | 7 |
| 4 | Progression des opérations d'enfouissement..... | 9 |
| 5 | Programme de surveillances et de suivi environnemental | 11 |
| 5.1 | Eaux superficielles | 11 |
| 5.2 | Eaux de lixiviation | 12 |
| 5.3 | Eaux souterraines | 17 |
| 5.4 | Biogaz..... | 37 |
| 6 | Vérification de l'étanchéité | 39 |
| 7 | Sommaire des travaux réalisés en 2023..... | 41 |
| 7.1 | Construction | 41 |
| 7.2 | Entretien annuel | 41 |
| 8 | Comité de vigilance..... | 43 |
| 9 | Attestation et signature | 45 |

TABLE DES MATIÈRES

Tableaux

| | | |
|-------------|---|----|
| Tableau 2-1 | Répartition des tonnages enfouis au LET de Mont-Laurier au cours de l'année 2023..... | 3 |
| Tableau 2-2 | Résultats des essais réalisés sur les matériaux de recouvrement journalier | 4 |
| Tableau 5-1 | Résultats des campagnes d'échantillonnage à ES-1 de 2018 à 2023..... | 13 |
| Tableau 5-2 | Résultats des campagnes d'échantillonnage de 2015 à 2023 à la station de pompage SP-1 (lixiviât brut) | 15 |
| Tableau 5-3 | Débits mensuels pompés par la station de pompage SP-1 en 2023..... | 17 |
| Tableau 5-4 | Résultats des analyses hebdomadaires à l'effluent de la filière de traitement – Année 2023..... | 19 |
| Tableau 5-5 | Résultats des campagnes d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 – Suivi environnemental du LES | 23 |
| Tableau 5-6 | Résultats de la campagne d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 - Suivi environnemental du LET..... | 27 |
| Tableau 5-7 | Résultats de la campagne d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 - Suivi environnemental de la filière de traitement..... | 29 |
| Tableau 5-8 | Résultats des campagnes d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 - Suivi environnemental de l'enclos de cendres | 33 |
| Tableau 5-9 | Résultats des campagnes d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 - Suivi environnemental de la plateforme de compostage | 35 |

Figure

| | | |
|------------|---|----|
| Figure 5-1 | Variation des débits mensuels à la station de pompage SP-1 pour les années 2010 à 2023..... | 18 |
|------------|---|----|



TABLE DES MATIÈRES

Annexes

- 1 FORMULAIRE DU MELCCFP COMPLÉTÉ PAR LA RIDL ET RAPPORT DE L'AUDITEUR
- 2 RÉSULTATS DES ESSAIS SUR LES SOLS DE RECOUVREMENT ET AUTRES MATÉRIAUX
- 3 CERTIFICATS DE CALIBRATION
- 4 TARIFICATION
- 5 ANALYSE VOLUMÉTRIQUE
- 6 SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES EAUX
- 7 SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU BIOGAZ
- 8 RAPPORT D'ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ
- 9 COMITÉ DE VIGILANCE
- 10 PLAN

1 Renseignements généraux

Le lieu d'enfouissement technique (LET) de Mont-Laurier est situé dans la ville de Mont-Laurier, faisant partie de la municipalité régionale de comté (MRC) d'Antoine-Labelle.

À la suite de l'entrée en vigueur du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR), la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre (RIDL) a déposé une demande de certificat d'autorisation (CA) en février 2008 de manière à conformer le lieu d'enfouissement de Mont-Laurier à la nouvelle réglementation. Le 30 septembre 2008, un CA¹ a été émis, permettant l'aménagement d'un LET à Mont-Laurier. Par la suite, un CA émis en 2010 a permis l'exploitation d'un lieu d'entreposage de cendres de bois² à proximité du LET. Un CA émis en 2011 a permis l'implantation et l'exploitation du système de traitement des eaux de lixiviation³. En 2014, un CA a été émis pour l'implantation et l'exploitation d'un lieu de compostage, d'un système de déshydratation des boues de fosses septiques et l'augmentation de la capacité de traitement du lixiviat⁴.

L'aménagement des cellules d'enfouissement et du bassin d'accumulation au LET de Mont-Laurier a débuté à l'automne 2008 et s'est terminé en mai 2009 en vertu d'une autorisation spéciale délivrée par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)⁵.

L'exploitation du LET a débuté le 1er juin 2009. Les travaux d'aménagement du système de traitement des eaux de lixiviation ont pris fin en 2012 et la mise en route du système a eu lieu au cours de l'été 2012.

1.1 Portée du présent rapport

WSP Canada Inc, (WSP) a été mandatée par la RIDL pour rédiger le rapport annuel 2023 du LET de Mont-Laurier. Le présent rapport effectue une compilation des données recueillies en fonction des exigences prévues aux CA émis ainsi qu'à l'article 52 du REIMR.

Comme exigé à l'article 52 du REIMR, la RIDL doit préparer un rapport annuel contenant les éléments suivants :

- la nature et la quantité des matières résiduelles enfouies ainsi que des matériaux reçus à des fins de recouvrement;
- un plan et les données faisant état de la progression des opérations d'enfouissement;
- un sommaire des analyses effectuées dans le cadre du suivi environnemental applicable au LET de Mont-Laurier;

¹ Certificat d'autorisation 7527-15-01-00002-00/400478092. *Établissement et exploitation d'un lieu d'enfouissement technique*. Délivré par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs à Sainte-Thérèse, le 30 septembre 2008.

² Certificat d'autorisation 7522-15-01-00002-01/400697117. *Établissement et exploitation d'un lieu d'entreposage de cendres de bois*. Délivré par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs à Sainte-Thérèse, le 16 juin 2010.

³ Certificat d'autorisation 7522-15-01-00005-05/400830570. *Implantation et exploitation d'un système de traitement du lixiviat*. Délivré par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs à Sainte-Thérèse, le 18 octobre 2011.

⁴ Certificat d'autorisation 401135125. *Implantation et exploitation d'un lieu de compostage, d'un système de déshydratation des boues de fosses septiques et augmentation de la capacité de traitement du lixiviat du lieu d'enfouissement technique*. Délivré par le MDDELCC le 16 mai 2014.

⁵ Par le passé, ce ministère a été désigné par les différentes appellations suivantes :

Ministère de l'Environnement (MENV; 1998 - 2005);

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP; 2005 - 2012);

Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP; 2012 - 2014);

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC; 2014-2018);

Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC; 2018 - 2022).

- une attestation suivant laquelle les mesures et les prélèvements effectués dans le cadre du suivi environnemental respectent les règles de l’art et les dispositions réglementaires en vigueur;
- l’identification des endroits où les prélèvements ont été effectués ainsi que les méthodes et appareils utilisés et le nom des laboratoires ou des personnes qui ont effectué les prélèvements;
- un sommaire des travaux, contrôles et entretiens réalisés au cours de l’année.

2 Matières résiduelles enfouies

2.1 Matières résiduelles

Au cours de l'année 2023, le LET de Mont-Laurier a desservi plusieurs municipalités, villes et villages, lesquels sont énumérés dans le formulaire du MELCCFP servant au calcul des redevances disponible dans le rapport de l'auditeur à l'annexe 1.

Les résidus municipaux, institutionnels, commerciaux, industriels (ICI) et de construction, rénovation et démolition sont acheminés au site de Mont-Laurier. Dans le cas de certaines matières résiduelles acheminées au site par des citoyens ou par le biais d'entreprises spécialisées dans la construction, la rénovation et la démolition, les matières résiduelles sont tout d'abord triées avant d'être enfouies. Tout ce qui peut être récupéré est transporté vers des recycleurs et récupérateurs autorisés.

Le tableau 2-1 présente un résumé des tonnages de matières résiduelles enfouies au LET de Mont-Laurier au cours de l'année 2023. Pour chacune des catégories des matières résiduelles, le tonnage inscrit au tableau ci-dessous représente le tonnage net enfoui après récupération, s'il y a lieu. Le formulaire complété par la RIDL et joint au rapport de l'auditeur, détaille la répartition des tonnages selon leur provenance (voir annexe 1).

Tableau 2-1 Répartition des tonnages enfouis au LET de Mont-Laurier au cours de l'année 2023

| Catégories des matières résiduelles | Tonnage (t,m,) | Pourcentage par rapport au total (%) |
|--|-----------------|--------------------------------------|
| Municipal | 5 379,89 | 60,35 |
| ICI | 3 075,69 | 34,50 |
| Résidus encombrants | 381,73 | 4,28 |
| Résidus de construction, rénovation et démolition | 0,00 | 0,00 |
| Boues de station d'épuration municipale | 0,00 | 0,00 |
| Boues de fosses septiques | 58,06 | 0,65 |
| Résidus centre de compostage et collecte des matières organiques | 0,00 | 0,00 |
| Résidus d'incinération (cendres de grilles) | 0,00 | 0,00 |
| Sols contaminés | 0,00 | 0,00 |
| Animaux morts | 19,07 | 0,21 |
| Total reçu (excluant recouvrement journalier) | 8 914,44 | 100 |
| Récupération sur le site | 0,00 | 0,00 |
| Quantité de matières résiduelles admissibles au paiement de la redevance (total enfoui) | 8 914,44 | 100 |

En 2023, il n'y a pas eu de matières résiduelles récupérées et valorisées. La quantité de matières résiduelles enfouies admissibles au paiement de la redevance s'élève à 8 914,44 tonnes. Le tonnage total enfoui en 2023 est inférieur à celui de 2022 (8 914,44 t par rapport à 11 789,88 t).

En 2023, aucun sol contaminé n'a été reçu pour enfouissement ni utilisé comme recouvrement journalier.

2.2 Matériaux servant au recouvrement

Au cours de l'année 2023, le recouvrement journalier des matières résiduelles a été réalisé à l'aide de matériaux secs broyés, de bois broyés et de bardeaux broyés provenant de bancs d'emprunt situés à l'intérieur des limites de la propriété de la RIDL. Il n'y a pas eu d'utilisation de sable pour le recouvrement journalier en 2023.

Les matériaux utilisés pour le recouvrement journalier sont pesés. Le tonnage de matériaux secs broyés au courant de l'année 2023 a été de 4 814 t.m., le tonnage de bois broyés de 947 t.m. et le tonnage de bardeaux broyés de 1 165 t.m. Considérant une densité moyenne de 1,107 t/m³ pour les matériaux secs broyés, de 1,151 t/m³ pour le bois broyé et de 1,207 t/m³ pour les bardeaux broyés, un volume estimé à 6 137 m³ de matériaux secs, de bois et de bardeaux a été utilisé à titre de recouvrement journalier.

2.2.1 Analyses effectuées

La RIDL a fait réaliser une analyse de perméabilité et une granulométrie pour les matériaux secs broyés, le bois broyé et les bardeaux broyés prélevés dans des dépôts situés à l'intérieur des limites de la propriété. Les résultats de perméabilité et de granulométrie sont résumés au tableau 2-2.

Tableau 2-2 Résultats des essais réalisés sur les matériaux de recouvrement journalier

| PROVENANCE | DATE D'ÉCHANTILLONNAGE | PERMÉABILITÉ (CM/S) | % PASSANT TAMIS Ø 0,08 MM |
|----------------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|
| Réserve de matériaux secs broyés | 2022-11-04 | 7 | 3,3 |
| Réserve de matériaux secs broyés | 2023-09-22 | 6 | 4,4 |
| Réserve de bois broyés | 2023-01-16 | 8,2 | 4,8 |
| Réserve de bardeaux broyés | 2023-01-16 | 6,4 | 2,2 |

Les résultats obtenus démontrent que les trois matériaux respectent les exigences du REIMR en matière de recouvrement journalier (art. 42). Les certificats d'analyse sont également présentés à l'annexe 2.

2.3 Calibration de la balance

La balance de Mont-Laurier a été calibrée deux fois au cours de l'année par Balances Universelles Inc. Les calibrations ont eu lieu les 5 mai et 14 novembre 2023. Les certificats de calibration sont disponibles à l'annexe 3 en plus d'être conservés au registre au LET de Mont-Laurier. Ils seront conservés pour une période de cinq ans.

2.4 Calibration de l'appareil de détection des radiations

L'appareil de détection des radiations a été calibré le 23 janvier 2023, par Qualité NDE Ltée. Le certificat de calibration est disponible à l'annexe 3, en plus d'être conservé au registre au LET de Mont-Laurier. Il sera conservé pour une période de cinq ans.

2.5 Tarification

La tarification pour la réception des matières résiduelles, qui était affichée à l'entrée du lieu d'enfouissement technique et qui était applicable au 1^{er} janvier 2023, est jointe à l'annexe 4.

Un avis public concernant la modification de la tarification a été émis le 15 septembre 2022 sur le site internet de la RIDL (www.ridl.ca) ainsi que sur le babillard à l'entrée du LET. De plus, cet avis public a été publié dans le journal « *L'info de La Lièvre* » le mercredi 21 septembre 2022.

3 Vérification externe

Une vérification de l'évaluation des quantités de matières résiduelles a été effectuée par madame Anick Millaire, comptable agréée chez Mayer Millaire et associés CPA inc., société de comptables professionnels agréés. Une copie du rapport de vérification est disponible à l'annexe 1.

4 Progression des opérations d'enfouissement

Un relevé complet de la superficie en exploitation au cours de l'année 2023 a été réalisé par :

- Équipe Laurence, arpenteurs-géomètres le 30 décembre 2023. Ce relevé a été modélisé et comparé au relevé antérieur, effectué par Équipe Laurence, arpenteurs-géomètres, le 31 décembre 2022, afin de déterminer le volume enfoui au cours de la période.

Selon l'analyse volumétrique réalisée par conception assistée par ordinateur (CAO) sur la base de ces relevés, le volume additionnel net entre le 31 décembre 2022 et le 30 décembre 2023 est d'environ 17 309 m³, soit 18 739 m³ de remblais et 1 430 m³ de déblais (tassement ou déplacement).

Le volume total occupé par les matières résiduelles et le recouvrement journalier dans les cellules 1 à 9 au 30 décembre 2023 est d'environ 318 948 m³.

Le volume d'enfouissement total autorisé pour le LET de Mont-Laurier étant de 330 000 m³. La capacité résiduelle exploitable d'enfouissement dans les cellules 1 à 9 est estimée à 16 186 m³, soit l'équivalent d'environ 10 mois.

Une copie du rapport de l'analyse volumétrique est disponible à l'annexe 5. Ce rapport inclut une vue en plan de la zone exploitée, ainsi que les coupes longitudinales et transversales permettant d'illustrer l'état d'avancement des opérations d'enfouissement au cours de l'année 2023.

5 Programme de surveillances et de suivi environnemental

Le programme de surveillance et de suivi environnemental permet de confirmer l'intégrité des ouvrages d'imperméabilisation et de captage du lixiviat et du biogaz, ainsi que le respect des normes réglementaires relatives à la qualité des eaux et de l'air. Dans le cas du LET de Mont-Laurier, le programme touche les aspects suivants :

- les eaux superficielles;
- les eaux de lixiviation;
- les eaux souterraines;
- le biogaz.

Le programme de surveillance et de suivi du lixiviat est conforme aux exigences du REIMR ainsi que celles des documents d'autorisation émis à ce jour.

En 2023, l'échantillonnage des eaux superficielles, de lixiviation et souterraines a été effectué par monsieur Julien Lecavalier, technicien en assainissement pour la RIDL. Les prélèvements d'échantillons ont été réalisés conformément aux lignes directrices de la version la plus récente du *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyse environnementale* publié par le MELCCFP et selon les règles de l'art applicables. Toutes les analyses ont été confiées à AGAT Laboratoires, une firme accréditée par le MELCCFP.

5.1 Eaux superficielles

Les eaux superficielles sont captées avant leur entrée dans la zone d'enfouissement et dirigées vers l'extérieur de la propriété à l'aide d'un réseau de fossés. Trois points d'échantillonnage permettent d'analyser l'eau de surface avant qu'elle ne franchisse la zone tampon, soit ES-1, ES-2 et ES 3. L'emplacement de ces points d'échantillonnage est montré au plan F01 de l'annexe 10.

Lors des trois campagnes d'échantillonnage réalisées en 2023, les trois points n'ont pu être échantillonnés puisque ces points étaient à sec au moment de l'échantillonnage.

Le tableau 5-1 présente les résultats obtenus lors des campagnes d'échantillonnage menées entre 2018 et 2023 au point ES-1. Les résultats obtenus depuis 2012 sont présentés à l'annexe 6.

Pour les eaux de surface, seules les valeurs limites de l'article 53 du REIMR s'appliquent; elles sont indiquées au tableau 5-1.

5.2 Eaux de lixiviation

5.2.1 Lixiviat brut

Un échantillon de lixiviat brut a été prélevé sur le premier niveau d'imperméabilisation en septembre au poste de pompage SP-1, de manière à mesurer l'ensemble des paramètres listés aux articles 53, 57 et 66 du REIMR. En 2023, aucun échantillon n'a été prélevé sur le deuxième niveau d'imperméabilisation, car le niveau était trop bas.

Le tableau 5-2 présente les résultats obtenus de 2015 à 2023. Les résultats d'analyses présentés dans ce tableau démontrent que pour certains paramètres, le risque potentiel de contamination des eaux souterraines est très faible puisque les concentrations retrouvées dans le lixiviat brut ne dépassent pas les valeurs limites stipulées à l'article 57 du REIMR depuis au moins les deux dernières années de suivi pour l'eau souterraine. Ces paramètres identifiés en italique et en bleu au tableau 5-2 auraient pu être exclus des analyses des eaux souterraines en 2023. Il s'agit du benzène, du cadmium, des cyanures totaux, de DBO₅, de l'éthylbenzène, du mercure, du plomb, du toluène, du xylène et du zinc.

Toutefois, comme des dépassements sont observés pour certains paramètres dans des puits de suivi des eaux souterraines, les campagnes de suivi de la qualité des eaux souterraines doivent porter sur la totalité des paramètres de l'article 57, et ce, conformément à l'article 66.

Depuis 2012, les concentrations rencontrées dans les eaux de lixiviation brutes sont généralement stables. Les résultats complets pour les années 2012 à 2023 sont présentés à l'annexe 6.

5.2.2 Volume d'eaux de lixiviation

La station de pompage SP-1 est située à la sortie des cellules d'enfouissement et permet d'évacuer l'eau de lixiviation accumulée à l'intérieur des cellules. Cette eau est dirigée vers le bassin d'accumulation. Le tableau 5-3 présente les volumes d'eau mensuels pompés par la station de pompage SP-1 en 2023.

Le site de Mont-Laurier a été conçu selon le principe du double système d'imperméabilisation. Il y a donc deux systèmes de captage des eaux de lixiviation. Le premier niveau, situé directement au fond des cellules sur la première membrane d'imperméabilisation, capte l'eau accumulée dans les matières résiduelles. Le deuxième niveau est situé entre les deux membranes d'imperméabilisation et permet de détecter les fuites potentiellement issues du premier niveau de protection, soit de la membrane supérieure.

La figure 5-1 présente l'évolution du débit en fonction du temps des années 2010 à 2023, en excluant l'année 2016 à cause de tous les événements survenus et des 2 changements de programmation de l'automate du panneau de contrôle de la station de pompage SP-1. Cette figure permet de mieux visualiser les données.

Au cours de l'année 2023, deux pointes de débit ont été enregistrées pour les niveaux 1 et 2 soit pour le mois de mai à savoir que plus de 15 % de toutes les eaux générées par le LET ont été générées au cours de ce mois, mais une pointe encore plus importante a été enregistrée pour le mois de novembre, avec un total d'environ 25% de toutes les eaux générées. Les pointes observées aux mois de mai et de novembre peuvent être attribuables à des précipitations élevées et à la fonte des neiges, dans le cas du mois de mai.

Tableau 5-1 Résultats des campagnes d'échantillonnage à ES-1 de 2018 à 2023

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 53 et 57, REIMR) | 2018-05-29 | 2018-10-18 | 2018-11-29 | 2019-06-13 | 2019-09-17 | 2019-11-08 | 2020-06-17 | 2020-09-24 | 2020-11-26 | 2021-04-22 | 2021-06-10 | 2021-08-30 | 2022-08- | 2022-09- | 2022-10- | 2023-05- | 2023-09- | 2023-11- |
|--|--------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PARAMÈTRES CONVENTIONNELS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DBO ₅ | mg/L | 150 | 4 | <2 | <2 | <2 | 12 | <2 | <2 | 2 | 17 | 2 | 2 | 4 | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec |
| DCO | mg/L | - | - | 36 | - | - | 99 | - | - | 54 | - | - | 90 | - | | | | | | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 25 | 0,2 | 0,72 | 0,09 | 0,34 | 366 | 0,33 | - | 2,78 | 1,13 | 1,05 | 1,67 | 0,05 | | | | | | |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,085 | 0,058 | 0,02 | <0,008 | <0,002 | 0,008 | 0,005 | 0,003 | 0,006 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | | | | | | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | <0,02 | - | - | 0,03 | - | - | <0,02 | - | - | <0,02 | - | | | | | | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | - | - | 0,006 | - | - | <0,005 | - | - | <0,005 | - | - | <0,005 | - | | | | | | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | - | - | 0,0285 | - | - | 35,9 | - | - | 48 | - | - | 82,7 | - | | | | | | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | - | - | 0,07 | - | - | <0,04 | - | - | <0,04 | - | - | <0,04 | - | | | | | | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | 167 | - | - | 159 | - | - | 203 | - | - | 171 | - | | | | | | |
| Alcalinité totale(CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| Matières en suspension | mg/L | 90 | 29 | 14 | 6 | <2 | 117 | 13 | 8 | 10 | 46 | 10 | 52 | 7 | | | | | | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | - | 0,799 | - | - | 0,832 | - | - | 1,04 | - | - | 1,170 | - | | | | | | |
| pH | | (6,0 - 9,5) | 7,49 | 7,4 | 6,6 | 7,54 | 8,12 | 7,28 | 7,89 | 7,71 | 7,27 | 7,95 | 8,18 | 8,53 | | | | | | |
| MÉTAUX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | <0,0001 | - | - | <0,0001 | - | - | <0,0001 | - | - | <0,0001 | - | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | <0,0005 | - | - | <0,0005 | - | - | <0,0005 | - | - | <0,0005 | - | | | | | | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | 0,001 | - | - | 0,002 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | | | | | | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | - | - | 913 | - | - | 0,241 | - | - | 0,041 | - | - | - | - | | | | | | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | 0,005 | - | - | 0,007 | - | - | 0,003 | - | - | 0,007 | - | | | | | | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | 18,800 | - | - | 26,9 | - | - | 45,7 | - | - | 75,8 | - | | | | | | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 0,17 | <0,003 | 0,006 | <0,003 | <0,003 | 0,03 | <0,003 | 0,004 | <0,003 | 0,004 | <0,003 | <0,003 | 0,003 | | | | | | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | 0,09 | - | - | 0,156 | - | - | 0,198 | - | - | 0,361 | - | | | | | | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | - | 1,04 | - | - | 0,515 | - | - | 0,227 | - | - | 0,725 | - | | | | | | |
| MICROBIOLOGIE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coliformes totaux | U,F,C,/100mL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec |
| Coliformes fécaux | U,F,C,/100mL | - | 910 | 42 | 2 | 110 | 72 | 220 | - | <10 | 15 | 20 | 310 | 5100 | | | | | | |
| BTEX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | <0,0003 | - | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | <0,001 | - | | | | | | |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | <0,0003 | - | | | | | | |
| Xylènes (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | <0,001 | - | | | | | | |

XX : Résultats dépassant la valeur limite de l'article 53 du REIMR

Tableau 5-2 Résultats des campagnes d'échantillonnage de 2015 à 2023 à la station de pompage SP-1 (lixiviat brut)

| Paramètres | Unités | Valeurs limites art, 53 et 57 | 2015-05-25 | 2015-07-14 | 2015-09-21 | 2016-08-03 | 2017-09-13 | 2018-10-18 niveau 1 | 2018-10-18 niveau 2 | 2019-09-17 niveau 1 | 2019-09-17 niveau 2 | 2020-09-24 niveau 1 | 2020-09-24 niveau 2 | 2021-06-10 niveau 1 | 2021-06-10 niveau 2 | 2022-09-08 niveau 1 | 2022-09-08 niveau 2 | 2023-09-20 Niveau 1 | 2023-09-20 Niveau 2 |
|--|---------------|-------------------------------|--|------------|------------|------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--|---------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|
| | | | Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | | 5700 | | | | | | - | - | - | | - | | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 182 | 450 | 671 | 314 | 610 | 196 | 171 | 386 | 354 | 175 | | 231 | | 319 | | 3,64 | |
| <i>Benzène</i> | mg/L | 0,005 | | 0,0014 | | < 0,0003 | 0,001 | 0,0004 | 0,0014 | 0,0006 | 0,0005 | 0,0005 | | <0,0003 | | <0,0003 | | <0,0003 | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | | 8,92 | | 7 | 11,8 | 8,59 | 5,7 | 10,2 | 10,2 | 850 | | 5,53 | | 14,9 | | 12,7 | |
| <i>Cadmium (Cd)</i> | mg/L | 0,005 | | 0,0034 | | < 0,01 | 0,0032 | 0,0015 | 0,0008 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | | <0,0005 | | <0,0005 | | <0,002 | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | | 1040 | | 760 | 1220 | 641 | 425 | 742 | 772 | 789 | | 815 | | 606 | | 974 | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | | 0,16 | | 0,07 | 0,139 | 0,07 | 0,043 | 0,118 | 0,127 | 0,115 | | 0,119 | | 0,139 | | 0,208 | |
| Coliformes fécaux | U,F,C,/100 mL | 0 | 2 300 | 1300 | 270 | 10,6 | 27 | 19000 | 5200 | 58000 | 57000 | 47000 | | 2000 | | 29000 | | 23 000 | |
| Coliformes totaux | U,F,C,/100 mL | - | - | - | | | | - | - | - | - | - | | - | | - | | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,085 | 0,208 | 0,499 | 0,49 | 0,149 | 0,035 | 0,073 | 0,064 | 0,097 | 0,094 | 0,062 | | 0,005 | | 0,01 | | 0,012 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | | 15,3 | | 10,64 | 16,5 | 9,44 | 6,6 | 1,22 | 1,21 | 7,59 | | 8,61 | | 8,38 | | 11,5 | |
| <i>Cyanures totaux (CN⁻)</i> | mg/L | 0,2 | | 0,078 | | 0,091 | 0,161 | 0,118 | 0,056 | 0,098 | 0,108 | 0,088 | | 0,018 | | 0,006 | | 0,027 | |
| <i>DBO₅</i> | mg/L | 150 | 299 | 935 | 621 | 65 | 77 | 14 | 7 | 47 | 62 | 21 | | 30 | | 29 | | 43 | |
| DCO | mg/L | - | | 2070 | | 763 | 1210 | 792 | 466 | 1040 | 1160 | 540 | Non échantillonné, car niveau trop bas | 898 | Non échantillonné, car aucun liquide | 1040 | Non échantillonné, car aucun liquide | 2590 | Non échantillonné, car aucun liquide |
| <i>Éthylbenzène</i> | mg/L | 0,0024 | | 0,0027 | | 0,0077 | 0,0028 | 0,0007 | 0,0021 | 0,0013 | 0,0011 | 0,0008 | | <0,0003 | | 0,0004 | | <0,0003 | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | | 1,83 | | 2 | 8,2 | 6,24 | 5,72 | 3,17 | 3,22 | 2,96 | | 1,91 | | 6,48 | | 3,86 | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | | 3,11 | | | 1,2 | 830 | 902 | 0,57 | 0,57 | 0,83 | | 0,84 | | 1,11 | | 1,08 | |
| Matières en suspension | mg/L | 90 | 113 | 60 | 494 | | 774 | 398 | 40 | 86 | 64 | 6 | | 34 | | 51 | | 71 | |
| <i>Mercuré (Hg)</i> | mg/L | 0,001 | | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,002 | <0,0002 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | 0,0003 | | 0,0002 | | 0,005 | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | | 0,114 | | 0,06 | 0,119 | 0,078 | 0,052 | 0,087 | 0,091 | 0,074 | | 0,071 | | 0,051 | | 0,083 | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | | <0,12 | | 0,48 | <0,04 | 52,6 | 6,37 | <0,04 | <0,04 | 97 | | 18,7 | | 24,4 | | 7,8 | |
| pH | - | 6-9,5 | 7,38 | 7,8 | 7,63 | | 7,81 | 7,86 | 7,41 | 7,98 | 7,98 | 7,81 | | 7,98 | | 7,86 | | 7,94 | |
| <i>Plomb (Pb)</i> | mg/L | 0,01 | | <0,005 | | <0,05 | 0,004 | 0,005 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,002 | | 0,001 | | 0,004 | | 0,007 | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | | 1360 | | 947 | 1600 | 740 | 529 | 932 | 897 | 903 | | 930 | | 593 | | 1000 | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | | 250 | | 124 | 261 | 409 | 307 | 635 | 614 | 391 | | 430 | | 645 | | 488 | |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | | 3,82 | | 1,76 | 0,37 | 0,12 | <0,02 | 3,01 | 1,65 | 0,03 | | 0,26 | | 0,57 | | 0,49 | |
| <i>Toluène</i> | mg/L | 0,024 | | 0,0166 | | 0,014 | 0,0027 | <0,001 | <0,001 | <0,0010 | <0,0010 | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | |
| <i>Xylène (o,m,p)</i> | mg/L | 0,3 | | 0,0102 | | 0,0203 | 0,0068 | 0,0037 | 0,0049 | 0,0011 | <0,0010 | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | |
| <i>Zinc (Zn)</i> | mg/L | 5 | 0,046 | 0,039 | 0,046 | 0,03 | 0,116 | 0,258 | 0,073 | 0,038 | 0,037 | 0,123 | | 0,055 | | 0,085 | | 0,135 | |

Tableau 5-3 Débits mensuels pompés par la station de pompage SP-1 en 2023

| MOIS | DÉBIT – NIVEAU 1 (m³/mois) | DÉBIT – NIVEAU 2 (m³/mois) | TOTAL (m³/mois) |
|--------------|--|--|---------------------------------------|
| Janvier | 3 473,5 | 523,65 | 3 997,15 |
| Février | 1 636,7 | 24,93 | 1 661,63 |
| Mars | 672,0 | 993,93 | 1 665,93 |
| Avril | 3 507,6 | 189,7 | 3 697,30 |
| Mai | 4 913,7 | 1 638,4 | 6 552,10 |
| Juin | 3 057,5 | 238 | 3 295,50 |
| Juillet | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Août | 4 527,2 | 311,5 | 4 838,7 |
| Septembre | 3 071,1 | 387,4 | 3 458,5 |
| Octobre | 937,10 | 90,50 | 1 027,60 |
| Novembre | 9 891,8 | 446,6 | 10 338,40 |
| Décembre | 1 300,7 | 13,2 | 1 313,9 |
| Total | 36 988,9 | 4 857,81 | 41 846,71 |

5.2.3 Eaux de lixiviation traitées à l’effluent

Des échantillons sont prélevés hebdomadairement à l’effluent de la filière de traitement. Les paramètres de l’article 53 du REIMR sont analysés une fois par semaine pendant la période d’opération du traitement. Les résultats analytiques des échantillons prélevés en 2023 sont présentés au tableau 5-4. Ces résultats sont comparés aux valeurs limites ponctuelles et aux valeurs moyennes mensuelles prescrites à l’article 53 du REIMR.

Des dépassements des valeurs limites ponctuelle et moyenne mensuelle pour les matières en suspension sont survenus aux mois de mai, juin, août, septembre, octobre, novembre et décembre 2023. En ce qui concerne les coliformes fécaux, un dépassement de la valeur limite moyenne mensuelle a été remarqué pour le mois d’octobre 2023. De même, des dépassements des valeurs limites ponctuelle et mensuelle pour le zinc sont obtenus pour les mois de mars, mai et décembre 2023.

Un volume total de 29 303 m³ de lixiviat traité a été rejeté à l’effluent en 2023.

5.3 Eaux souterraines

Le suivi des eaux souterraines est réparti en cinq secteurs distincts :

- secteur LES;
- secteur LET;
- secteur de la filière de traitement;
- secteur de l’enclos de cendres;
- secteur de la plateforme de compostage.

En 2023, les prélèvements ont été faits par la RIDL et l’analyse des échantillons d’eau souterraine a été effectuée par le laboratoire AGAT Laboratoires. Les résultats de chaque campagne d’échantillonnage ont été transmis au MELCCFP au cours de l’année par la RIDL.

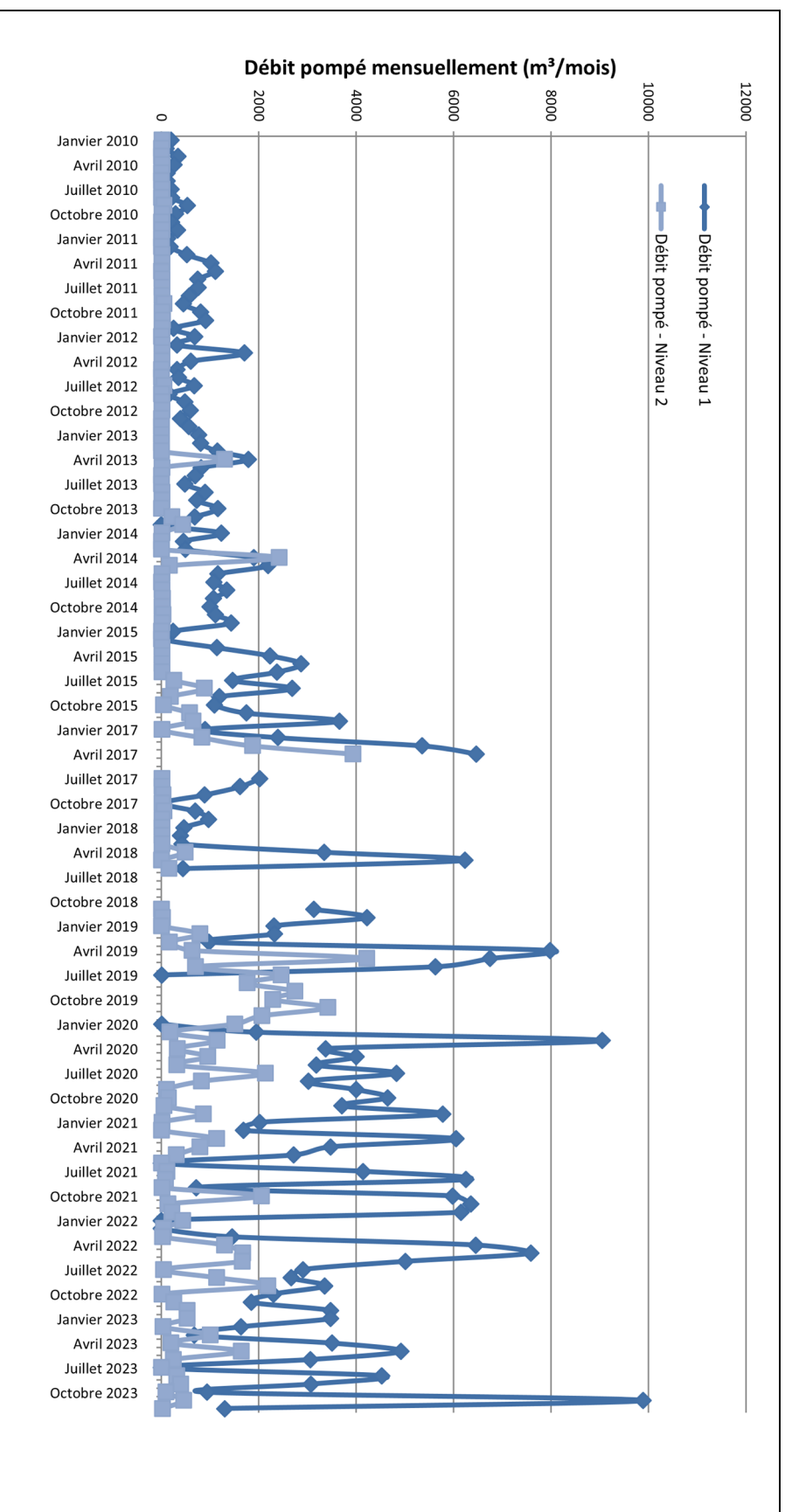


Figure 5-1

Variation des débits mensuels à la station de pompage SP-1 pour les années 2010 à 2023

Tableau 5-4 Résultats des analyses hebdomadaires à l'effluent de la filière de traitement – Année 2023

| Mois | Date | Paramètres | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------------|--------------|--------------|-------------------------|--------------------------|--------------|
| | | pH (unité pH) | Col, fécaux (UFC/100 ml) | MES (mg/L) | DBO5 (mg/L) | Azote ammoniacal (mg/L) | Comp, Phénoliques (mg/L) | Zinc (mg/L) |
| Valeurs limites ponctuelles | | 6-9,5 | - | 90 | 150 | 25 | 0,085 | 0,17 |
| Valeurs limites moyennes mensuelles | | - | 1000 | 35 | 65 | 10 | 0,03 | 0,07 |
| Janvier | | Arrêt hivernal | | | | | | |
| | | Arrêt hivernal | | | | | | |
| | | Arrêt hivernal | | | | | | |
| | | Arrêt hivernal | | | | | | |
| | | Arrêt hivernal | | | | | | |
| | | Moyenne janvier | | | | | | |
| Février | | Arrêt hivernal | | | | | | |
| | | Arrêt hivernal | | | | | | |
| | 2023-02-16 | 8,63 | 54 | 30 | 12 | 0,75 | 0,009 | 0,057 |
| | 2023-02-22 | 8,69 | <10 | 17 | 5 | 0,2 | <0,002 | 0,056 |
| | | Moyenne février | | 16,4 | 23,5 | 8,5 | 0,475 | 0,005 |
| Mars | 2023-03-01 | 8,61 | <10 | 16 | 7 | 0,18 | <0,002 | 0,039 |
| | 2023-03-08 | 8,58 | <10 | 14 | 4 | 0,18 | <0,002 | 0,041 |
| | 2023-03-15 | 8,65 | <10 | 29 | 7 | 0,01 | <0,002 | 0,034 |
| | 2023-03-22 | 8,65 | <10 | 23 | 11 | 0,23 | <0,002 | 0,042 |
| | 2023-03-29 | 8,54 | 280 | 60 | 17 | 0,45 | 0,003 | 0,294 |
| | | Moyenne mars | | 11,2 | 28,4 | 9,2 | 0,21 | 0,001 |
| Avril | | | | | | | | |
| | Moyenne avril | | | | | | | |
| Mai | 2023-05-04 | 8,85 | <10 | 124 | 20 | 0,46 | <0,002 | 0,227 |
| | 2023-05-11 | 8,53 | <10 | 64 | 13 | 0,39 | <0,002 | 0,174 |
| | 2023-05-17 | 8,36 | 130 | 75 | 6 | 0,3 | <0,002 | 0,128 |
| | 2023-05-25 | 8,54 | 110 | 46 | 6 | 0,3 | 0,003 | 0,17 |
| | | Moyenne mai | | 24 | 77,25 | 11,25 | 0,36 | 0,002 |
| Juin | 2023-06-01 | 8,52 | 370 | 32 | 12 | 0,41 | 0,002 | 0,084 |
| | 2023-06-07 | 8,44 | 1200 | 62 | 14 | 0,43 | <0,002 | 0,074 |
| | 2023-06-14 | 8,36 | 130 | 64 | 17 | 0,83 | <0,002 | 0,056 |
| | 2023-06-21 | 8,42 | 180 | 58 | 18 | 0,55 | <0,002 | 0,079 |
| | 2023-06-27 | 8,47 | 390 | 68 | 15 | 0,53 | 0,002 | 0,049 |
| | | Moyenne juin | | 332 | 56,8 | 15,2 | 0,55 | 0,001 |
| Juillet | 2023-07-05 | 8,31 | 90 | 15 | 11 | 0,29 | <0,002 | 0,045 |
| | 2023-07-12 | 8,42 | <10 | 16 | 5 | 0,68 | 0,002 | 0,02 |
| | 2023-07-20 | 8,44 | 27 | 29 | 14 | 0,48 | 0,003 | 0,017 |
| | 2023-07-26 | 8,39 | 99 | 22 | 19 | 0,36 | <0,002 | 0,013 |
| | | Moyenne juillet | | 33 | 20,5 | 12,25 | 0,45 | 0,002 |
| Août | 2023-08-02 | 8,37 | 200 | 47 | 8 | 0,24 | <0,002 | 0,024 |
| | | Vacances 2023 | | | | | | |
| | | Vacances 2023 | | | | | | |
| | | Vacances 2023 | | | | | | |
| | | Vacances 2023 | | | | | | |
| | | Départ progressif | | | | | | |
| | Moyenne août | | 200 | 47 | 8 | 0,24 | 0 | 0,024 |
| Septembre | | Départ progressif | | | | | | |
| | 2023-09-12 | 8,24 | 390 | 39 | 8 | 0,18 | <0,002 | 0,046 |
| | 2023-09-21 | 8,6 | <10 | 26 | 11 | 0,19 | <0,002 | 0,033 |
| | 2023-09-28 | 8,33 | 54 | 58 | 29 | 0,25 | 0,014 | 0,055 |
| | Moyenne septembre | | 47 | 41 | 16 | 0,21 | 0,005 | 0,045 |
| Octobre | 2023-10-04 | 8,27 | 360 | 71 | 14 | 0,24 | 0,019 | 0,031 |
| | 2023-10-12 | 8,56 | 4000 | 50 | 15 | 0,31 | 0,015 | 0,033 |
| | 2023-10-19 | 8,23 | 8000 | 24 | 10 | 0,2 | <0,002 | 0,047 |
| | 2023-10-26 | 8,35 | 1500 | 77 | 11 | 0,07 | 0,008 | 0,055 |
| | | Moyenne octobre | | 2 039 | 55,5 | 12,5 | 0,21 | 0,011 |
| Novembre | | Arrêt correction UFC | | | | | | |
| | | Arrêt correction UFC | | | | | | |
| | | Arrêt correction UFC | | | | | | |
| | | Arrêt correction UFC | | | | | | |
| | 2023-11-28 | 8,35 | 91 | 120 | 14 | 0,14 | 0,013 | 0,07 |
| | | Moyenne novembre | | 91 | 120 | 14 | 0,14 | 0,013 |
| Décembre | 2023-12-05 | 8,48 | 99 | 100 | 8 | 0,44 | 0,015 | 0,086 |
| | 2023-12-13 | 8,43 | 270 | 90 | 10 | 0,25 | 0,005 | 0,059 |
| | | Moyenne décembre | | 163 | 95 | 9 | 0,35 | 0,010 |

Conformément à l'article 66 du REIMR, pour les secteurs du LET, de la filière de traitement et de l'enclos de cendre, les paramètres suivants auraient pu être retirés des analyses d'eaux souterraines en 2023 (benzène, cadmium, cyanures totaux, DBO₅, éthylbenzène, mercure, plomb, le toluène, le xylène et le zinc) compte tenu que les concentrations mesurées dans le lixiviat brut sont inférieures aux valeurs limites de l'article 57 depuis plus de 2 ans.

Toutefois, comme des dépassements sont observés dans plusieurs puits de suivi des eaux, l'analyse complète des paramètres de l'article 57 est maintenue aux puits présentant un ou des dépassements conformément à l'article 66.

Il est à noter que le MELCCFP devrait modifier le fichier Excel de suivi des eaux afin de permettre à l'opérateur d'entrer les résultats de suivi pour les puits PZ-11, 12 et 15 ainsi que PO-16 à 19.

5.3.1 Suivi des eaux souterraines dans le secteur LES

Quatre puits d'observation des eaux souterraines servent au suivi environnemental du LES. Ce suivi a débuté en 1995. Trois campagnes d'échantillonnage sont réalisées annuellement et permettent d'analyser la concentration de 18 paramètres. Ces paramètres sont ceux de l'article 30 du Règlement sur les déchets solides (RDS).

Le tableau 5-5 résume les résultats des trois campagnes d'échantillonnage de 2023. Il est à noter que les concentrations limites présentées dans ce tableau sont données à titre informatif seulement et sont celles de l'article 30 du RDS. Ces valeurs limites ne s'appliquent qu'aux eaux rejetées en surface ou à l'égout pluvial. Les résultats complets mesurés à chacun des puits pour les années 2009 à 2023 sont présentés à l'annexe 6.

Le secteur LES du site de Mont-Laurier étant un site par atténuation naturelle, il est donc compréhensible que les concentrations de certains paramètres soient plus élevées dans les zones en aval hydraulique du LES. Comme pour les années 2010 à 2022, les puits PZ-11 et PZ-12 comptent plus de dépassements que les puits PZ-13 et PZ-15. Il est à noter que le puits PZ-13 a été démantelé au cours de l'année 2018 en raison de travaux d'aménagement du LET.

L'année 2023 présente autant de dépassements que l'année 2022, soit sept.

Trois paramètres différents ont montré des dépassements soient :

- Un dépassement a été observé pour le cuivre avec une concentration de 1,1 mg/L (septembre) au puits PZ-12;
- Quatre dépassements ont été observés pour la DCO avec une concentration de 148 mg/L (novembre) au puits PZ-11, et des concentrations de 228 mg/L (mai), 106 mg/L (septembre) et 608 mg/L (novembre) au puits PZ-12;
- Deux dépassements ont été observés pour le fer avec une concentration de 182 mg/L (septembre) au puits PZ-11, et une concentration de 161 mg/L (septembre) au puits PZ-12.

Tableau 5-5 Résultats des campagnes d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 – Suivi environnemental du LES

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art,30, RDS) | 2023-05-08 | | | | 2023-09-11 | | | | 2023-11-01 | | | |
|--|------------|---------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|---------|------------|------------|---------|---------|
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,000017 | 0,000045 | démantelé | <0,000017 | <0,01 | <0,01 | démantelé | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 1500 | 0,5 | 107 | | 57,7 | 0,7 | 144 | | 164 | 0,6 | 136 | <0,01 | 108 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,0005 | <0,0005 | | <0,0005 | <0,02 | <0,02 | | <0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Coliformes fécaux | UFC/100 mL | 200 | <1 | <1 | | <1 | <1 | <1 | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Coliformes totaux | UFC/100 mL | 2400 | 23 | <1 | | <1 | ND | 7 | | 2 | ND | <1 | <1 | 10 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | 0,016 | 0,011 | <0,002 | 0,014 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,0005 | 0,0033 | | <0,0005 | 0,7 | 1,1 | | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <2 | 24 | | 2 | <2 | 9 | | 12 | <2 | 4 | <2 | 4 |
| DCO | mg/L | 100 | <5 | 228 | | <5 | 23 | 106 | | 33 | 148 | 608 | <5 | 18 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | <0,07 | <0,07 | | <0,07 | 182 | 161 | | 0,9 | 6,6 | 7,4 | <0,07 | 0,6 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,00004 | <0,00004 | | <0,00004 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | 0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | <0,001 | 0,011 | | <0,001 | 0,02 | 0,01 | | 0,02 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | 0,08 | 0,08 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 19,5 | 97,5 | | 9,8 | 22,1 | 127 | | 88,8 | 19,7 | 113 | <0,05 | 25,3 |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,06 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,12 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | <0,003 | <0,003 | 0,021 | 0,05 | 0,02 | <0,02 | 0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | |

XX : Résultats dépassant la valeur limite de l'article 30 du RDS
 ND: Non détectés

5.3.2 *Suivi des eaux souterraines dans le secteur du LET*

Cinq puits servent à la surveillance des eaux souterraines dans le secteur du LET, soit les puits PO-2, PO-4B, PO-8, PO-9 et PO-10. Deux des puits analysés (PO-2 et PO-4B) dans le cadre du suivi environnemental du LET, sont situés en amont hydraulique du LET. Puisque ces puits sont situés très près du LES, ils sont, par le fait même, influencés par les matières résiduelles enfouies dans le LES. Il est à noter que le puits PO-4B a été démantelé au cours de l'année 2020 en raison de travaux d'aménagement du LET.

Le puits d'observation PO-9 a été construit en 2014 en remplacement du puits PO-1. L'échantillonnage de ce puits a débuté en 2015. Le puits d'observation PO-5, situé au sud de la propriété de la RIDL, est utilisé afin de représenter le bruit de fond des eaux naturelles souterraines. Ce puits est situé en amont de toute source de contamination (voir plan F01 à l'annexe 10).

Le tableau 5-6 présente les résultats obtenus pour les campagnes d'échantillonnage de 2023. Les résultats obtenus de 2010 à 2023 sont présentés à l'annexe 6.

Pour les prélèvements effectués en 2023 dans les puits situés à l'aval hydraulique du LET, huit paramètres dépassent les valeurs limites stipulées à l'article 57 du REIMR. Les paramètres montrant des dépassements en 2023 sont : l'azote ammoniacal, les chlorures, les coliformes fécaux, le fer, le manganèse, le nickel, le sodium et les sulfures totaux. En ce qui concerne le puits PO-2 situé à l'amont hydraulique du LET, l'azote ammoniacal est le seul paramètre qui montre des dépassements en 2023 des valeurs limites stipulées à l'article 57 du REIMR.

Les concentrations d'azote ammoniacal montrent des dépassements importants dans le puits PO-2 situé en amont hydraulique ainsi que dans les puits PO-9 et PO-10. La situation sera suivie au cours des prochaines années.

Dans le cas des chlorures, trois dépassements ont été observés au puits PO-9 pour toutes les campagnes de 2023.

La concentration des coliformes fécaux a été dépassée au puits PO-9 lors de la campagne du mois de septembre 2023.

Du côté du fer, un dépassement a été remarqué au puits PO-8 pour la campagne d'échantillonnage de novembre 2023.

Les concentrations de manganèse mesurées aux puits PO-9 et PO-10 montrent un dépassement pour les campagnes de mai et septembre 2023. Le puits PO-8 a également présenté un dépassement pour le manganèse lors de la campagne de septembre 2023.

Le nickel montre deux dépassements en 2023. Les dépassements sont obtenus au puits PO-9 pour les mois de mai et septembre 2023.

Quatre dépassements pour le sodium ont été enregistrés en 2023, soient aux puits PO-9 et PO-10 pour les mois de mai et septembre 2023.

Trois dépassements ont été mesurés pour les sulfures totaux en 2023 comparativement à deux en 2022. Deux dépassements sont obtenus aux puits PO-9 pour les campagnes effectuées aux mois de septembre et de novembre alors que le troisième dépassement a été observé en septembre au puits PO-10.

Compte tenu des dépassements observés, les prochaines campagnes de suivi porteront sur la totalité des paramètres de l'article 57 nonobstant le fait que plusieurs paramètres présentent des concentrations inférieures aux valeurs limites dans le lixiviat brut depuis plus de 2 ans, et ce, conformément à l'article 66.

5.3.3 Suivi des eaux souterraines dans le secteur de la filière de traitement

Lors de la préparation de la demande de CA autorisant la construction du bassin d'accumulation, puisque ce dernier était situé à plus de 150 m de la zone d'enfouissement du LET de Mont-Laurier, un réseau indépendant de quatre puits d'observation des eaux souterraines a été mis en place, soit les puits PO-5 (en amont hydraulique), PO-7, PO-10 et PO-11. À l'heure actuelle, les puits PO-5 (amont), PO-7, PO-11, PO-12 et PO-15 sont suivis.

Le tableau 5-7 présente les résultats obtenus pour les campagnes d'échantillonnage effectuées en 2023. Les résultats obtenus de 2010 à 2023 sont inclus à l'annexe 6. Il est à noter que le puits PO-12 n'a pu être échantillonné, car il était vide pour les trois campagnes de 2023. Le puits PO-11 n'a pu être également échantillonné, car il était vide pour la campagne de novembre 2023.

Les concentrations d'azote ammoniacal et de fer montrent des dépassements dans le puits PO-7, situé en aval hydraulique, lors de la campagne du mois de mai 2023.

Deux dépassements ont été mesurés pour le manganèse dans le puits PO-7 pour les mois de mai et septembre 2023.

5.3.4 Suivi des eaux souterraines dans le secteur de l'enclos de cendres

La RIDL a procédé à la construction d'un enclos de cendres de bois en 2010. Cet enclos est localisé à proximité du LES et de l'aire de traitement des eaux. Quatre puits d'observation sont dédiés au suivi de la qualité de l'eau souterraine dans ce secteur, soit les puits PO-5, PO-7, PO-13 et PO-14.

Le tableau 5-8 présente les résultats obtenus pour les campagnes d'échantillonnage de 2023. Les résultats obtenus de 2011 à 2023 sont inclus à l'annexe 6.

En 2023, on remarque un dépassement pour l'azote ammoniacal et un dépassement pour le fer dans le puits PO-7 pour la campagne de mai 2023. Au puits PO-13, un dépassement a été remarqué pour les chlorures et un dépassement pour le nickel lors de la campagne du mois de septembre.

Les puits PO-7, PO-13 et PO-14, présentent des dépassements de la valeur limite de manganèse (mai et septembre pour les puits PO-7 et PO-14, et septembre pour le puits PO-13). Le puits PO-14 présente également des dépassements pour le sodium pour les campagnes de mai et septembre 2023.

Tableau 5-6 Résultats de la campagne d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2023-05-09 | | | | 2023-09-11 et 2023-09-12 | | | | 2023-11-01 | | | | | | |
|--|------------|-------------------------------------|--------------|---------------|---------|---------|--------------------------|--------------|---------------|---------|------------|---------|--------------|---------------|---------|---------|---------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 434 | | 97,3 | 1730 | 1330 | - | | - | - | - | - | | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 6,8 | | <0,02 | 22,2 | 24,7 | 5,91 | | 0,05 | 23,7 | 26,8 | 6,42 | | 0,12 | 35 | 31,6 |
| Baryum | mg/L | - | - | | - | - | - | - | | - | - | - | - | | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0043 | 0,0008 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0046 | <0,0003 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0036 | 0,0006 |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 0,779 | | <0,040 | 1,76 | 1,74 | 0,745 | | <0,040 | 1,98 | 1,48 | - | | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | | <0,0005 | 0,0006 | <0,0005 | <0,0005 | | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 54,6 | | 24,1 | 325 | 196 | 61,9 | | 24,5 | 343 | 180 | 65,6 | | 28,2 | 360 | 199 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | 0,002 | 0,001 | - | | - | - | - |
| Coliformes fécaux | UFC/100 ml | 0 | <1 | | <1 | <1 | <1 | <1 | | <1 | 1 | <1 | - | | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | | <0,002 | 0,004 | 0,002 | 0,013 | | 0,013 | 0,017 | 0,013 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 2,76 | | 0,304 | 3,96 | 3,38 | 2,36 | | 0,4 | 4,08 | 2,92 | 2,27 | | 0,534 | 5,04 | 3,1 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | | <2 | 9 | 10 | <2 | | <2 | 11 | 2 | <2 | | <2 | 8 | 2 |
| DCO | mg/L | - | 70 | | 29 | 314 | 407 | 81 | | 48 | 268 | 88 | 74 | | 103 | 371 | 367 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0004 | <0,0003 |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | | 0,075 | 0,132 | <0,070 | <0,070 | | 0,128 | 0,104 | <0,070 | <0,070 | | 0,950 | 0,165 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,040 | | 0,022 | 27,8 | 7,9 | 0,006 | | 0,295 | 28 | 6,4 | - | | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | 0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,003 | | <0,001 | 0,050 | 0,018 | 0,004 | | 0,003 | 0,048 | 0,015 | - | | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | 0,67 | | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,78 | | 0,10 | <4 | <0,20 | 0,84 | | <0,04 | <0,10 | <0,04 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 143 | | 12,3 | 328 | 292 | 160 | | 14,2 | 316 | 269 | 149 | | 24,1 | 341 | 224 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 403 | | 17 | 36,7 | 274 | 443 | | 20,7 | 23,8 | 233 | 475 | | 70 | 16,5 | 262 |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | <0,02 | 0,13 | 0,06 | <0,02 | | <0,02 | 0,14 | 0,03 |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | | <0,003 | 0,005 | <0,003 | <0,003 | | <0,003 | 0,013 | <0,003 | - | | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

ND: Non détectés

TNI: Bactéries trop nombreuses pour être identifiées

Tableau 5-7 Résultats de la campagne d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 - Suivi environnemental de la filière de traitement

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art, 57, REIMR) | 2023-05-11 | | | | | 2023-09-12 et 2023-09-14 | | | | | 2023-11-02 | | | | |
|--|------------|----------------------------------|--------------|---------|---------|-------|---------|--------------------------|---------|---------|-------|---------|--------------|--------|-------|-------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 106 | 540 | 37,3 | - | 58,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,2 | 7,4 | 0,04 | NM | <0,02 | 0,37 | 1,42 | <0,02 | NM | 0,03 | - | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,0004 | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | - | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | 0,604 | <0,04 | NM | <0,04 | <0,040 | 0,340 | <0,04 | NM | <0,04 | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | NM | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | NM | <0,0005 | - | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | 3,2 | 71,3 | 1,5 | NM | 24,2 | 24,5 | 68,6 | 6,3 | NM | 23,4 | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | UFC/100 mL | 0 | <1 | <1 | <2 | NM | <1 | <1 | <1 | <2 | NM | <1 | - | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | NM | 0,005 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | NM | <0,002 | 0,009 | 0,011 | NM | NM | 0,015 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,28 | 1,61 | 0,118 | NM | 0,3 | 0,274 | 1,41 | 0,264 | NM | 0,307 | 0,253 | 1,36 | NM | NM | 0,39 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | NM | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | NM | <0,005 | - | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 4 | 5 | <2 | NM | <2 | 5 | 8 | <2 | NM | <2 | 6 | <2 | NM | NM | <2 |
| DCO | mg/L | - | 16 | 36 | 24 | NM | 8 | 10 | 19 | 12 | NM | 8 | 15 | 9 | NM | NM | <5 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | 6,45 | 0,117 | NM | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | NM | <0,07 | <0,070 | <0,070 | NM | NM | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,023 | 3,9 | 0,004 | NM | 0,003 | 0,001 | 3,51 | <0,001 | NM | 0,001 | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,001 | <0,0001 | <0,0001 | NM | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | NM | <0,0001 | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,005 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | 0,01 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | NM | NM | NM | NM | NM | <0,04 | 2,12 | 2,72 | NM | 2,52 | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,005 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 32,5 | 76,8 | 1,99 | NM | 5,31 | 70,6 | 42,8 | 2,61 | NM | 9,53 | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 7,9 | 154 | 8,2 | NM | 32,6 | 0,5 | 89,0 | 22,8 | NM | 31,4 | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | NM | <0,02 | 0,02 | <0,02 | <0,02 | NM | <0,02 | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | 0,005 | NM | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | NM | 0,003 | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

NM: Non mesuré

5.3.5 Suivi des eaux souterraines dans le secteur de la plateforme de compostage

La RIDL a procédé à la construction d'une plateforme de compostage en 2015. Celle-ci est localisée au sud-est de l'enclos de cendre. Quatre puits d'observation sont dédiés au suivi de la qualité de l'eau souterraine dans ce secteur, soit les puits PO-16, PO-17, PO-18 et PO-19.

Le tableau 5-9 présente les résultats obtenus pour les campagnes d'échantillonnage de 2023. Les résultats obtenus de 2016 à 2023 sont inclus à l'annexe 6.

Les concentrations d'azote ammoniacal, de fer et des sulfures totaux montrent des dépassements dans le puits PO-19, lors de la campagne de mai et septembre 2023.

Des dépassements de la valeur limite pour le manganèse ont été observés aux puits PO-16 et PO-19 lors des campagnes de mai et septembre 2023.

Le puits PO-19 présente un dépassement de la valeur limite pour le nickel pour la campagne de mai 2023. Finalement, un dépassement de la valeur limite pour le toluène a été observé à ce même puits lors de la campagne de septembre 2023.

Tableau 5-8 Résultats des campagnes d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art, 57, REIMR) | 2023-05-10 et 2023-05-11 | | | | 2023-09-12 et 2023-09-14 | | | | 2023-11-02 | | | |
|--|------------|-------------------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|---------|-----------------|--------|-------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 106 | 540 | 223 | 621 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,2 | 7,4 | <0,02 | <0,02 | 0,37 | 1,42 | 0,1 | 0,03 | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,0004 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | 0,604 | <0,04 | 0,349 | <0,040 | 0,340 | 0,052 | 0,336 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 3,2 | 71,3 | 46 | 70,9 | 24,5 | 68,6 | 258 | 75,7 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | UFC/100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,003 | 0,003 | <0,002 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,009 | 0,011 | 0,004 | 0,013 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,28 | 1,61 | 0,713 | 1,84 | 0,274 | 1,41 | 1,86 | 1,82 | 0,253 | 1,36 | 2,13 | 2,08 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 4 | 5 | 2 | <2 | 5 | 8 | <2 | <2 | 6 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 16 | 36 | 76 | 40 | 10 | 19 | 493 | 42 | 15 | 9 | 481 | 36 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | 6,45 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,070 | <0,070 | <0,07 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,023 | 3,9 | 0,021 | 0,69 | 0,001 | 3,51 | 0,193 | 0,77 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,001 | <0,0001 | <0,0001 | 0,0002 | <0,0001 | <0,0001 | 0,001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,005 | 0,003 | 0,018 | <0,001 | 0,01 | 0,04 | 0,018 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | NM | NM | 0,6 | 1,18 | <0,04 | 2,12 | 2,73 | 0,79 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 32,5 | 76,8 | 4,14 | 201 | 70,6 | 42,8 | 185 | 220 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 7,9 | 154 | 54,3 | 266 | 0,5 | 89 | 131 | 261 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,003 | 0,004 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-9 Résultats des campagnes d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2023 - Suivi environnemental de la plateforme de compostage

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art, 57, REIMR) | 2023-05-10 | | | | 2023-09-13 | | | | 2023-11-02 | | | |
|--|------------|-------------------------------------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|------------|--------|--------|-------|
| | | | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 |
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,5 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 27,5 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 9,80 | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 0,140 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 0,1 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | 8,7 | 68,7 | 4 | 70,8 | 10,4 | 86,5 | 4,1 | 107 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,008 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,002 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | UFC/100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <10 | <1 | <1 | <1 | 47 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,221 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,094 | 0,013 | 0,013 | 0,011 | 0,008 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,410 | 1,020 | 0,272 | 1,750 | 0,419 | 1,1 | 0,287 | 1,88 | 0,397 | 1,160 | 0,246 | 0,650 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 2 | <2 | <2 | 465 | <2 | <2 | <2 | 4 | <2 | <2 | <2 | 4 |
| DCO | mg/L | - | <5 | 6 | <5 | 860 | 20 | 12 | 8 | 166 | <5 | 6 | <5 | 59 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | 6,43 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | 0,693 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 0,082 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,44 | 0,035 | 0,002 | 5,80 | 0,45 | 0,019 | <0,001 | 16 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | 0,021 | <0,001 | 0,002 | <0,001 | 0,007 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | <0,04 | 5,15 | 1,8 | <0,04 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,0030 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 4,44 | 9,01 | 2,3 | 54,8 | 4,5 | 6,41 | 2,47 | 61,5 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 79,1 | 129 | 2,4 | 0,7 | 82 | 143 | 6,6 | 1,9 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 21,10 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,82 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,0958 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | 0,004 | <0,003 | 0,005 | 0,004 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

5.4 Biogaz

5.4.1 Mesures dans le sol et dans les bâtiments

5.4.1.1 Généralités

Le programme de surveillance des biogaz inclut les mesures de concentration de méthane à l'intérieur des puits de surveillance ainsi que dans les bâtiments et infrastructures présents sur le site. Les quatre campagnes d'échantillonnage réalisées au cours de l'année 2023 (mars, juin, septembre et novembre 2023) ont fait l'objet de rapports techniques qui ont été transmis au MELCCFP au cours de l'année.

Les travaux de terrain ont été réalisés par MM. Alain L'Italien et Alex Clifford Bougouma de WSP Canada Inc.

5.4.1.2 Résultats des échantillonnages dans les puits et dans les bâtiments

Lors de l'échantillonnage du mois de mars 2023, la température extérieure était de 1 °C, la pression atmosphérique était autour de 98,9 kPa, les vents étaient faibles et le ciel variable. En ce qui concerne les concentrations de méthane, le bruit de fond à l'extérieur des bâtiments était de 4 ppmv durant la période de mesure.

Lors de l'échantillonnage du mois de juin 2023, la température extérieure était de 20 °C, la pression atmosphérique était autour de 98,7 kPa, les vents étaient faibles et le ciel ensoleillé. En ce qui concerne les concentrations de méthane, le bruit de fond à l'extérieur des bâtiments était de 3 ppmv durant la période de mesure.

Lors de l'échantillonnage du mois de septembre 2023, la température extérieure était de 11 °C, la pression atmosphérique était autour de 98,4 kPa, les vents étaient faibles et le temps brumeux. En ce qui concerne les concentrations de méthane, le bruit de fond à l'extérieur des bâtiments était de 3 ppmv durant la période de mesure.

Finalement, lors de l'échantillonnage du mois de novembre 2023, la température extérieure était de 2 °C, la pression atmosphérique était autour de 98,2 kPa, les vents étaient faibles et le temps nuageux. En ce qui concerne les concentrations de méthane, le bruit de fond à l'extérieur des bâtiments était de 3 ppmv durant la période de mesure.

Les résultats des quatre campagnes de surveillance environnementale du biogaz démontrent le respect de la limite fixée par l'article 60 du REIMR pour tous les bâtiments et infrastructures présents sur le site, ainsi que pour les quatre puits de surveillance.

L'annexe 7 présente les différents tableaux regroupant les données recueillies lors des différentes campagnes d'échantillonnage dans les puits de surveillance ainsi que dans les bâtiments et infrastructures présents sur le site. Un plan d'aménagement général localisant les puits de surveillance et les bâtiments se retrouve également à cette annexe.

6 Vérification de l'étanchéité

La vérification de l'étanchéité des regards et des bassins doit être réalisée tous les trois ans. Comme cette vérification a été effectuée en 2017, les prochains essais d'étanchéité sur ces infrastructures devaient être réalisés en 2020. À cause des circonstances exceptionnelles reliées à la COVID-19, les essais ont été reportés au printemps 2021. Les essais d'étanchéité ont été effectués du 19 au 22 avril 2021 par la compagnie Test Tech inc. Les prochaines vérifications devront donc être réalisées en 2024.

Les essais d'étanchéité des conduites de refoulement des eaux de lixiviation en provenance de la station de pompage SP-1 jusqu'au regard RL-1 localisé à l'entrée du bassin d'accumulation ont été réalisés les 18 et 19 septembre 2023.

Le rapport de la compagnie Test-Tech inc. daté du 2 octobre 2023 incluant les différents certificats est disponible à l'annexe 8, en plus d'être conservé au registre au LET de Mont-Laurier. Il sera conservé pour une période de cinq ans.

7 Sommaire des travaux réalisés en 2023

Au cours de l'année 2023, la RIDL a procédé aux travaux suivants :

Construction :

- Aucun travail de construction n'a été réalisé en 2023.

Entretien :

- Entretien du système de détection des biogaz dans le garage et la salle à manger des employés;
- Entretien annuel de la balance.

7.1 Construction

Aucun travail de construction n'a été réalisé en 2023.

7.2 Entretien annuel

La vérification et l'entretien annuel du système de détection de biogaz ont été réalisés le 23 janvier 2023 par la firme Detekta Solutions.

L'entretien et la calibration de la balance ont été effectués par Balances Universelles Inc, les 5 mai et 14 novembre 2023.

L'entretien et la calibration de l'appareil de détection des radiations ont été effectués le 23 janvier 2023 par Qualité NDE Ltée.

De plus, la vérification des extincteurs portatifs a été effectuée par Extincteurs des Hautes-Laurentides le 18 janvier 2023.

Les certificats d'entretien et de calibration sont présentés à l'annexe 3.

8 Comité de vigilance

Le compte-rendu de la rencontre du comité de vigilance, tenue le 30 novembre 2023 au bureau de la Régie intermunicipale des déchets de La Lièvre, est joint à l'annexe 9.

9 Attestation et signature

L'échantillonnage des eaux de surface, de l'eau souterraine et des eaux de lixiviation a été fait par monsieur Julien Lecavalier, technicien en assainissement des eaux usées pour la RIDL. Monsieur Lecavalier atteste à la section « Travaux de chantier » de chaque rapport transmis par la RIDL au MELCCFP qu'en tout temps, il était présent lors de la manipulation des divers échantillons, des équipements et des mesures. Une procédure rigoureuse de gestion conforme au *Guide d'échantillonnage à des fins d'analyses environnementales* a été suivie lors des prélèvements, de l'identification, de l'entreposage temporaire et du transport des échantillons, de façon à assurer leur conservation et leur intégrité, et ce, jusqu'à leur acheminement au laboratoire analytique retenu.

Les analyses chimiques ont été réalisées par le laboratoire *AGAT laboratoire inc.* qui est reconnu et accrédité par le MELCCFP. Les analyses ont été réalisées en conformité avec le *Guide des méthodes de conservation et d'analyses des échantillons d'eau et de sol* publié par le MELCCFP.

WSP Canada Inc. confirme que les mesures effectuées dans le cadre du suivi des biogaz ont été faites en conformité avec les dispositions du REIMR et dans les règles de l'art applicables.

Je soussigné, Jimmy Brisebois, directeur général de la RIDL, atteste l'exactitude des renseignements contenus dans le présent rapport annuel.



Jimmy Brisebois
Directeur général de la Régie intermunicipale des
déchets de La Lièvre (RIDL)
25 mars 2024

ANNEXE

1

FORMULAIRE DU MELCCFP
COMPLÉTÉ PAR LA RIDL ET
RAPPORT DE L'AUDITEUR



Mayer Millaire
et associés CPA inc.

Société de comptables professionnels agréés

Rapport d'assurance limitée du professionnel en exercice indépendant sur le tonnage des matières résiduelles admissible

Au conseil d'administration de la
Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre

Nous avons réalisé une mission d'assurance limitée à l'égard des sections 2.5.1 et 2.5.2 de la section 2.5 du formulaire de déclaration annuelle ci-joint de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2023, totalisant 8 914.45 tonnes pour la section 2.5.1 et 6 926.05 tonnes pour la section 2.5.2 (ci-après le « formulaire »).

Responsabilité de la direction

La direction est responsable de la préparation du formulaire conformément aux dispositions de l'article 9 du *Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles de la Loi sur la qualité de l'environnement*. Elle est également responsable du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'un formulaire exempt d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

Notre responsabilité

Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sous forme d'assurance limitée sur le formulaire, sur la base des éléments probants que nous avons obtenus. Nous avons effectué notre mission d'assurance limitée conformément à la Norme canadienne de missions de certification (NCMC) 3000, « Missions d'attestation autres que les audits ou examens d'informations financières historiques ». Cette norme requiert que nous exprimions une conclusion indiquant si nous avons relevé quoi que ce soit qui nous porte à croire que le formulaire comporte des anomalies significatives.

Une mission d'assurance limitée implique la mise en œuvre de procédures (qui consistent principalement en des demandes d'informations auprès de la direction et d'autres personnes au sein de l'entité, selon le cas, ainsi qu'en des procédures analytiques) et l'évaluation des éléments probants obtenus. Le choix des procédures repose sur notre jugement professionnel

et tient compte de notre détermination des secteurs où il est susceptible d'y avoir des risques d'anomalies significatives dans le formulaire.

Les procédures mises en œuvre dans une mission d'assurance limitée sont de nature différente et d'étendue moindre que celles mises en œuvre dans une mission d'assurance raisonnable, et elles suivent un calendrier différent. En conséquence, le niveau d'assurance obtenu dans une mission d'assurance limitée est beaucoup moins élevé que celui qui aurait été obtenu dans une mission d'assurance raisonnable.

Notre indépendance et notre contrôle qualité

Nous nous sommes conformés aux règles ou au code de déontologie pertinents applicables à l'exercice de l'expertise comptable et se rapportant aux missions de certification, qui sont publiés par les différents organismes professionnels comptables, lesquels reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Le cabinet applique la Norme canadienne de contrôle qualité (NCCQ) 1 et, en conséquence, maintient un système de contrôle qualité exhaustif qui comprend des politiques et des procédures documentées en ce qui concerne la conformité aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables.

Conclusion

Sur la base des procédures que nous avons mises en œuvre et des éléments probants que nous avons obtenus, nous n'avons rien relevé qui nous porte à croire que les sections 2.5.1 et 2.5.2 de la section 2.5 du formulaire de déclaration annuelle de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre pour la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2023 n'ont pas été préparées, dans tous leurs aspects significatifs, conformément aux dispositions de l'article 9 du *Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination des matières résiduelles de la Loi sur la qualité de l'environnement*.

Critères applicables et restriction quant à la diffusion et à l'utilisation de notre rapport

Le formulaire a été préparé conformément aux dispositions de l'article 9 du *Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination des matières résiduelles de la Loi sur la qualité de l'environnement* afin de rendre compte au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC). En conséquence, il est possible que le relevé pourrait ne pas convenir à d'autres fins. Notre rapport est destiné uniquement à la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre et au MDDELCC et ne devrait pas être distribué à d'autres parties ou utilisé par d'autres parties.

Mayer Millaire et associés CPA inc.

Par Anick Millaire, CPA auditrice

Mont-Laurier, Québec

Le 20 février 2024

Année 2023

FORMULAIRE DE DÉCLARATION ANNUELLE pour l'application du :

- Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR), article 39 et article 52
- Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles (RREEMR), article 9

Le guide du formulaire de déclaration 2023 donne des précisions sur la façon de remplir ce formulaire. Vous pouvez le consulter à l'adresse suivante :
<https://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/redevances/Guide-rapp-annuel.pdf>

1 - Renseignements généraux

Type d'installation: (Choisir)

Nom de l'installation: (Choisir)

N° de dossier : saisie automatique

LET de la RID de la Lièvre

3912-15-790-102

(Le numéro devrait s'inscrire automatiquement)

1.1 Identification de l'exploitant (Saisir)

| | |
|--|-----------------|
| Nom | |
| Régie Intermunicipale des Déchets de la Lièvre | |
| Adresse | |
| 1064, rue Industrielle | |
| Municipalité ou ville | Code postal |
| Mont-Laurier | J9L3V6 |
| Région | MRC |
| 15 - Laurentides | Antoine-Labelle |

1.2 Identification du répondant

| | | |
|------------------|------------------------------|---------------------|
| Prénom et nom | Fonction ou titre | Téléphone |
| Carole Boudrias | Directrice générale adjointe | 819-623-7382 poste7 |
| Adresse courriel | | |
| finance@ridl.ca | | |

1.3 Identification du détenteur du certificat d'autorisation de l'installation (si différent de l'exploitant)

| | | |
|-------------------------|--|-------------|
| Nom | | |
| Adresse du siège social | | |
| Municipalité ou ville | | Code postal |
| Téléphone au bureau | | Région |
| Télécopieur | | MRC |

1.4 Emplacement/localisation (numéro de lots)

1.5 Calcul du poids des matières résiduelles (inscrire tonnes ou mètres cubes) - LEET seulement

| | | | |
|--|--------------------|-----------------------------|--------------|
| Rejets de lieu de compostage ou de biométhanisation | Code géo municipal | Provenance par municipalité | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | Total |
| Rejets plateforme de tri par traitement mécano-biologique (TMB) Ordures ménagères | Code géo municipal | Provenance par municipalité | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | Total |
| Rejets plateforme de tri par traitement mécano-biologique (TMB) Secteur ICI | Code géo municipal | Provenance par municipalité | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | Total |
| Balayures de rue | Code géo municipal | Provenance par municipalité | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | Total |
| Résidus d'incinération (cendres de grilles) | Code géo municipal | Provenance par municipalité | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | Total |
| Résidus d'incinération (cendres volantes) | Code géo municipal | Provenance par municipalité | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | Total |

| | | | | Total | 0,00 |
|--|--------------------|-----------------------------|--|-----------|-------|
| Boues de fosses septiques | Code géo municipal | Provenance par municipalité | | | |
| | 79088 | Mont-Laurier (V) | | | 25,73 |
| | 79005 | Notre-Dame-du-Laus (M) | | | 32,33 |
| | | | | | |
| | | | | Total | 58,06 |
| Boues agroalimentaires | Code géo municipal | Provenance par municipalité | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Total | 0,00 |
| Boues de fabriques de pâtes et papiers | Code géo municipal | Provenance par municipalité | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Total | 0,00 |
| Boues provenant du nettoyage des rues et du nettoyage et récurage des égouts, des regards et des puits | Code géo municipal | Provenance par municipalité | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Total | 0,00 |
| Boues industrielles | Code géo municipal | Provenance par municipalité | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Total | 0,00 |
| Autres boues (Spécifiez ci-dessous) | Code géo municipal | Provenance par municipalité | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | Total | 0,00 |
| | | | | Total 2.3 | 58,06 |

| 2.4 - Sols ou autres matières utilisées pour recouvrement, AUTRE QUE FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (LET, LEET et LEDCD seulement) | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------------------|
| Catégorie de matières | Provenance par municipalité d'origine des matières collectées Pour connaître le code géo de la municipalité, visitez le site Web ci-après : www.mamh.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/ | | Quantité par municipalité |
| | | | Poids (tonnes) |
| Sols propres (recouvrement autre que final) | Code géo municipal | Provenance par municipalité | |
| | | | |

| | |
|------------------|-----------------|
| Total | 0,00 |
| Total 2.4 | 6 926,05 |

| 2.4.1 - Sols ou autres matières utilisées pour recouvrement, FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (LET, LEET et LEDCD seulement) | | | |
|--|--|-----------------------------|---------------------------|
| Catégorie de matières | Provenance par municipalité d'origine des matières collectées Pour connaître le code géo de la municipalité, visitez le site Web ci-après : www.mamh.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/ | | Quantité par municipalité |
| | Code géo municipal | Provenance par municipalité | Poids (tonnes) |
| Sols propres | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | Total | 0,00 |
| Sols contaminés | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | Total | 0,00 |
| Résidus d'incinération (cendres) | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | Total | 0,00 |
| Autres (Spécifiez ci-dessous) | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | Total | 0,00 |
| | | Total 2.4.1 | 0,00 |

2.5. Résultats - Redevances payées à valider par le rapport de vérification externe

| 2.5.1 Total des matières reçues pour élimination pour lesquelles des redevances pour l'élimination doivent être payées | Total (tonnes) |
|--|-----------------------------|
| Matières résiduelles reçues d'un centre de transfert de faible capacité (section 2.1.1) | Total 2.1.1 reporté 0,00 |
| Matières résiduelles reçues pour élimination, excluant les boues (section 2.2) | Total 2.2 reporté 8 856,38 |
| Données relatives aux boues reçues et éliminées (section 2.3) | Total 2.3 reporté 58,06 |
| Exclusion : Cendres générées par une installation d'incinération visée à l'article 2 du RREEMR (incinérateurs seulement) | Total à inscrire 0,00 |
| Exclusion : Matières résiduelles reçues pour élimination, mais récupérées et valorisées | Total à inscrire 0,00 |
| Exclusion : Résidus miniers ou générés par un procédé de valorisation des résidus miniers enfouis | Total à inscrire 0,00 |
| Total des matières éliminées (section A) | 8 914,44 |
| Total 2.5.1 - Montant des redevances exigibles pour élimination pour 2023 : | 30,00\$ / tonne #N/A |

| 2.5.2 Total de la redevance partielle pour les matières utilisées en recouvrement AUTRE QUE FINAL | Total (tonnes) |
|--|---|
| Sols ou autres matières destinés au recouvrement, AUTRE QUE FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (section 2.4) | Total 2.4 reporté 6 926,05 |
| Exclusion : Sols propres ou contaminés destinés au recouvrement AUTRE QUE FINAL | 2.4 - Sols seulement - reporté 0,00 |
| Exclusion : Résidus fins provenant du tamisage de résidus CRD (fines) destinés au recouvrement AUTRE QUE FINAL | 2.4 - Résidus CRD fins seulement - reporté 0,00 |
| Total des matières utilisées en recouvrement (section B) | 6 926,05 |
| Total 2.5.2 - Montant pour la redevance partielle pour le recouvrement AUTRE QUE FINAL pour 2023 : | 10,00\$ / tonne #N/A |

Total des redevances en 2023

| | |
|--|-------------|
| Total des redevances à verser en 2023 (totaux 2.5.1 + 2.5.2) | #N/A |
|--|-------------|

3 - Rapport du professionnel en exercice indépendant

Conformément à l'article 9 du Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles, veuillez joindre le rapport de l'auditeur indépendant sur les quantités de matières résiduelles admissibles aux redevances pour les LET, les LEDCD, les incinérateurs et les centres de transfert, excluant ceux de faible capacité (voir page 6 du Guide). Ce tonnage doit être présenté avec deux décimales.

4 - Déclaration amendée (si nécessaire)

Si un écart entre les quantités déclarées chaque trimestre et la quantité inscrite dans la déclaration annuelle est observé, l'exploitant doit transmettre à l'équipe des redevances un formulaire de remise trimestrielle amendé pour chaque trimestre concerné et effectuer le paiement par transfert électronique de fonds, s'il y a lieu.

5 - Documents à transmettre à votre direction régionale

- Déclaration annuelle dûment remplie et signée, au format PDF
- Mission d'assurance limitée selon la norme NCMC 3000
- Rapport de mission de procédures convenues selon la norme NCSC 4400, si nécessaire

6 - Documents à transmettre à la Direction des matières résiduelles

Ces documents doivent être envoyés à l'adresse reddevances@environnement.gouv.qc.ca :

- Déclaration annuelle dûment remplie, au format Excel, datée et signée
- Formulaires de remise trimestrielle amendés, si nécessaire
- Avis de dépôt de transfert électronique de fonds, si nécessaire

Si des modifications doivent être apportées à la déclaration annuelle en cours d'année, une version amendée doit être acheminée à l'équipe des redevances, aux formats Excel et PDF.

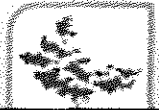
7 - Déclaration de l'exploitant

| Personne autorisée à agir au nom de l'exploitant | |
|---|---------------------------|
| Prénom et nom | Fonction |
| Déclaration de l'exploitant | |
| Je, soussigné(e), certifie l'exactitude des renseignements contenus dans le présent formulaire. | |
| Signature <i>L. Baudras</i> | Date <i>20/02/2024</i> |

ANNEXE

2

RÉSULTATS DES ESSAIS SUR
LES SOLS DE RECOUVREMENT
ET AUTRES MATÉRIAUX



Cumulatif - Autres Année 2023

| Mois | Vidange cours | Matériaux secs broyés | Bois broyés | Bardeau broyés | Branches broyées |
|-------------------|---------------|--------------------------|----------------|-------------------|---------------------|
| Janvier | 5,14 | 297,82 | 605,11 | 374,67 | 0 |
| Février | 4,94 | 390,86 | 0 | 338,77 | 0 |
| Mars | 47,41 | 435,37 | 0 | 561,63 | 119,63 |
| Sous-total | 57,49 | 1124,05 | 605,11 | 1275,07 | 119,63 |

| | | | | | |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|
| Avril | 310,65 | 201,01 | 124,40 | 0,00 | 0,00 |
| Mai | 56,13 | 199,26 | 217,26 | 0,00 | 0,00 |
| Juin | 16,63 | 497,83 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sous-total | 383,41 | 898,10 | 341,66 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | |
|-------------------|--------------|----------------|---------------|----------------|-------------|
| Juillet | 39,67 | 695,75 | 618,89 | 0,00 | 0,00 |
| Août | 24,14 | 667,54 | 75,82 | -110,14 | 0,00 |
| Septembre | 15,78 | 655,54 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sous-total | 79,59 | 2018,83 | 694,71 | -110,14 | 0,00 |

| | | | | | |
|-------------------|--------------|---------------|-------------|-------------|-------------|
| Octobre | 22,55 | 143,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Novembre | 5,47 | 307,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Décembre | 8,88 | 322,59 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sous-total | 36,90 | 773,37 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| | | | | | |
|-------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| Grand-total 2023 | 557,39 | 4814,35 | 1641,48 | 1164,93 | 119,63 |
|-------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|

7620,76



2806,41

Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre
1064, rue Industrielle
Mont-Laurier, Québec
J9L 3V6
Z:\Carole\Statistique\Autres\2023\Autres - 2023.xls

www.ridl.ca
Facebook: Régie de la Lièvre - Agente de communication
Téléphone: (819) 623-7382
Sans frais: (844) 623-7382

Jimmy

Matériaux des Boudrias

De: Finance
Envoyé: 24 octobre 2023 15:22
À: Jimmy
Objet: TR: Essais sur matériaux de recouvrement journalier
Pièces jointes: Scan_2JU04439_277069316.pdf

De : Alain Blanchette <alain.blanchette@exp.com>
Envoyé : 12 octobre 2023 15:52
À : Finance <finance@ridl.ca>
Cc : Maryse Rios <maryse.rios@exp.com>
Objet : Essais sur matériaux de recouvrement journalier

Bonjour Mme Boudrias

Voici les résultats des essais réalisés sur les matériaux de recouvrement.

Les matériaux sont conformes.

Merci et bonne journée

Alain Blanchette, géo., M.Sc.A.

EXP | Directeur principal, Sols, matériaux et environnement - Laval et Montréal
t : +1.514.521.4290, 25129 | m : +1.514.463.0605 | c : alain.blanchette@exp.com

*exp.com | avis juridique
pensez à l'environnement : lisez à l'écran*

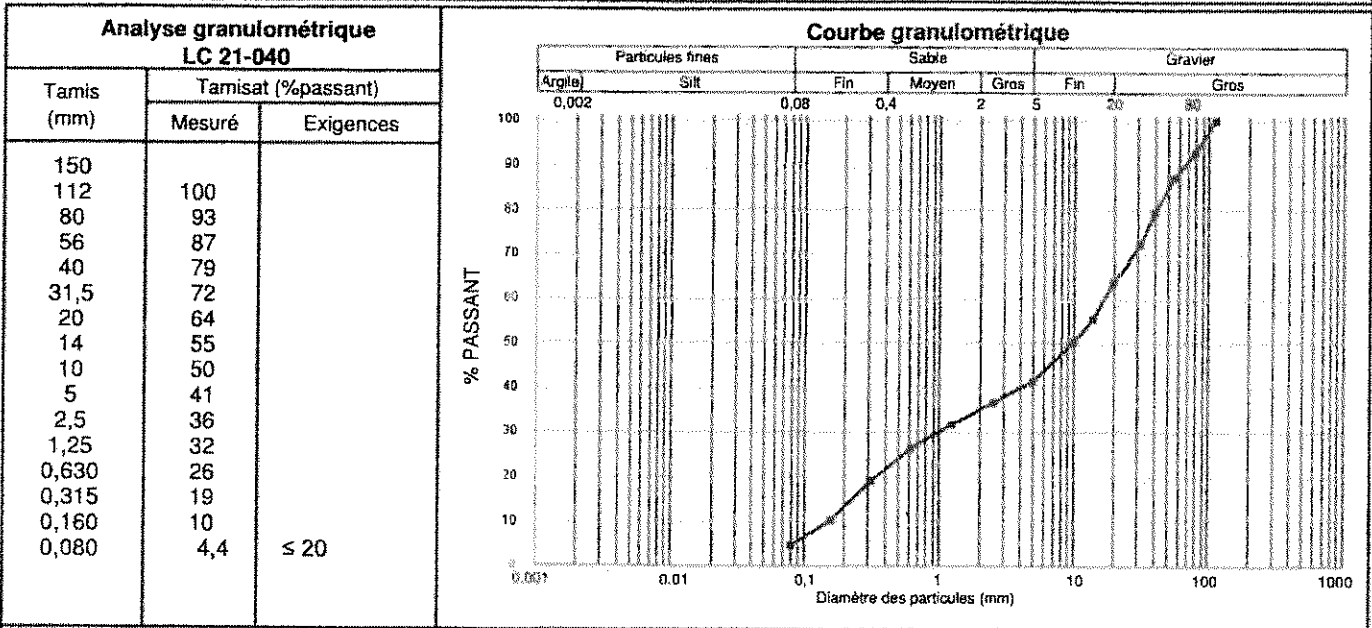


8487 Albert-Louis-Van Houtte
 Montréal (QC) H1Z 4J2
 Téléphone: 514-521-4290
 www.exp.com

**ESSAIS SUR SOLS, GRANULATS
 ET AUTRES MATÉRIAUX**

Certifié ISO 9001 2015

| | |
|---|---|
| Client : Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre | Dossier n° : MTS-22026602-A0-0005400 |
| Projet : Essais sur matériaux de recouvrement de site d'enfouissement, Mont-Laurier | Échantillon n° : MO-20501 |
| Matériau : Matières résiduelles, Débris | Prélevé le : 2023-09-22 par EXP |
| Provenance : En place | Endroit prélevé : 1064 rue Industriel, Mont-Laurier |
| Utilisation : Divers | Reçu le : 2023-09-22 |



| Essai Proctor | Autres essais | | Résultats | Exigences |
|---------------------|------------------------|------------|------------------------|--------------------------|
| Méthode d'essai : | Perméabilité | ASTM D2434 | 6,0 cm/s | ≥ 1,0 x 10 ⁻⁴ |
| Masse vol. max. : | Teneur en eau initial | LC 21-101 | 35,4 % | |
| Humidité optimale : | Teneur en eau final | LC 21-101 | 57,8 % | |
| | Masse volumique humide | ASTM D2434 | 1153 kg/m ³ | |
| | Masse volumique sec | ASTM D2434 | 637 kg/m ³ | |
| | Gradient moyen | ASTM D2434 | 0,01 | |

Remarques : Échantillon composé principalement de bardeaux d'asphalte, bois, tissus, plastique et verre.
 Exigences selon l'article 42 (matériaux de recouvrement journalier) du règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles

Vérifié par : Isabelle Coulombe, Cheffe de laboratoire, Sols, matériaux et environnement
 Approuvé par : Alain Blanchette, Directeur principal, Bureau de Montréal
 Date : 2023-10-11

Jimmy

Matériaux des Broyés

De: Finance
Envoyé: 15 novembre 2022 17:23
À: Jimmy
Objet: Fwd: Essais sur matériaux de recouvrement
Pièces jointes: 2741_001.pdf

Téléchargez [Outlook pour iOS](#)

De : Alain Blanchette <alain.blanchette@exp.com>
Envoyé : Tuesday, November 15, 2022 4:33:18 PM
À : Finance <finance@ridl.ca>
Cc : Maryse Rios <maryse.rios@exp.com>
Objet : Essais sur matériaux de recouvrement

Bonjour Mme Boudrias,

Nous vous transmettons les résultats des essais réalisés sur les matériaux de recouvrement prélevés a Mont-Laurier 4 novembre dernier.

Les matériaux sont conforme.

Nous demeurons disponibles.

Salutations

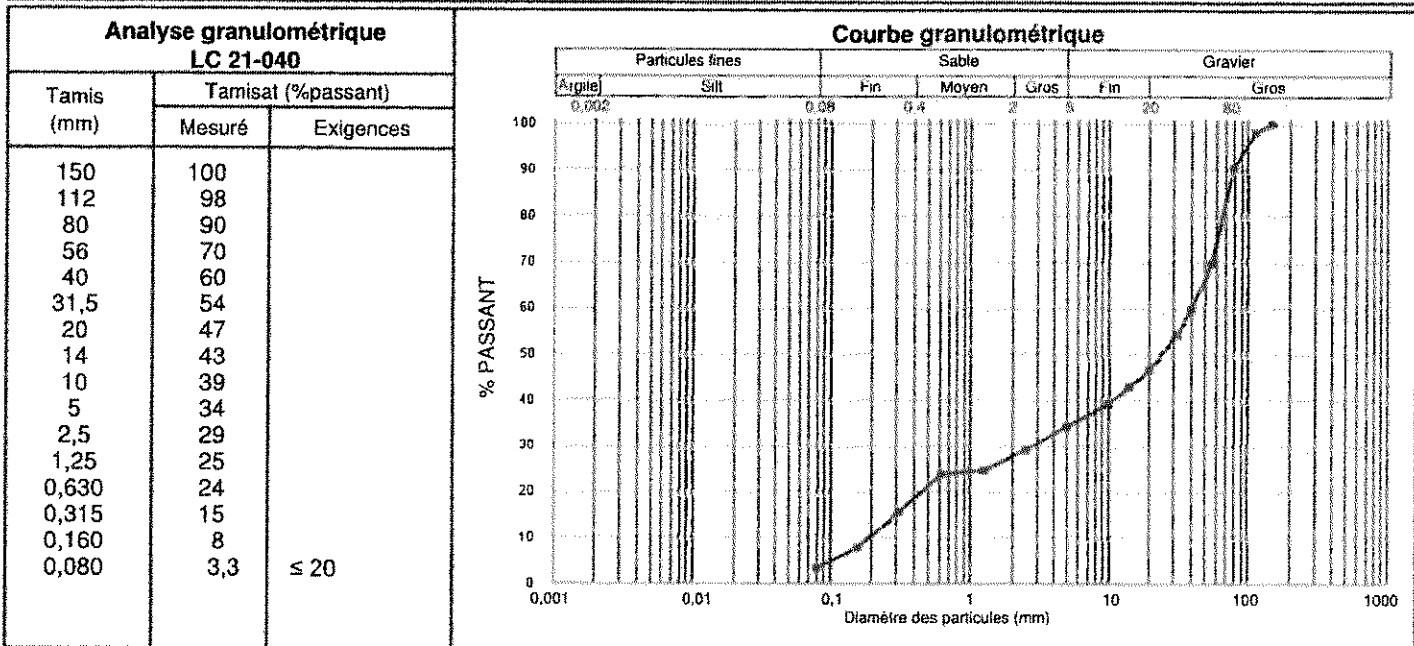
Alain Blanchette, géo., M.Sc.A.

EXP | Directeur principal, Sols, matériaux et environnement - Laval et Montréal
t : +1.514.521.4290, 25129 | m : +1.514.463.0605 | c : alain.blanchette@exp.com

*exp.com | sans papier
pensez à l'environnement : lisez à l'écran*


De : MTSMFc-1-01@exp.com <MTSMFc-1-01@exp.com>
Envoyé : 15 novembre 2022 16:18
À : Alain Blanchette <alain.blanchette@exp.com>
Objet : Attached Image


| | |
|---|---|
| Client : Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre | Dossier n° : MTS-22026602-A0-0005400 |
| Projet : Essais sur matériaux de recouvrement de site d'enfouissement, Mont-Laurier | Échantillon n° : MO-19205 |
| Matériau : Matériaux de recouvrement | Prélevé le : 2022-11-04 par EXP |
| Provenance : En place | Endroit prélevé : 1064 rue Industriel, Mont-Laurier |
| Utilisation : Divers | Reçu le : 2022-11-04 |

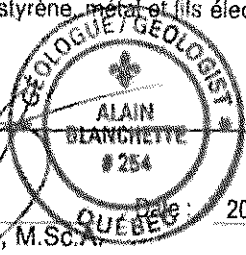


| Essai Proctor | Autres essais | | Résultats | Exigences |
|---|---|--|---|------------------------|
| Méthode d'essai : Masse vol. max. : Humidité optimale : | Perméabilité Teneur en eau initial Teneur en eau final Masse volumique humide Masse volumique sec Gradient moyen | ASTM D2434 LC 21-101 LC 21-101 ASTM D2434 ASTM D2434 ASTM D2434 | 7,0 cm/s 31,1 % 76,2 % 1061 kg/m ³ 523 kg/m ³ 0,01 | > 1,0x10 ⁻⁴ |

Remarques : Échantillon composé de papiers, copeaux de bois, verres, plastique, tissus, polystyrène, métal et fils électriques.

Vérifié par : 
Isabelle Coulombe,
Chef de laboratoire, Sols, matériaux et environnement

Approuvé par : 
Alain Blanchette, géo., M.Sc.A.
Directeur principal - Bureau de Montréal



Date : 2022-11-15

Jimmy

Bois broyé et bardeaux broyés

De: Alain Blanchette <alain.blanchette@exp.com>
Envoyé: 24 janvier 2023 16:28
À: Jimmy
Cc: Maryse Rios
Objet: - ANALYSE MATÉRIEL DE RECOUVREMENT
Pièces jointes: Copeaux de bois.pdf; Bardeaux.pdf

BOnjour

Nous vous transmettons les résultats des essais réalisés sur les deux types de matériaux échantillonner l2 16 janvier dernier.

Les deux matériaux rencontrent les exigences pour les matériaux de recouvrement.

Merci

Alain Blanchette, géo., M.Sc.A.

EXP | Directeur principal, Sols, matériaux et environnement - Laval et Montréal
t : +1.514.521.4290, 25129 | m : +1.514.463.0605 | c : alain.blanchette@exp.com

*exp.com | avis routique
pensez à l'environnement : lisez à l'écarter*

De : Jimmy <dg@ridl.ca>
Envoyé : 12 janvier 2023 06:59
À : Alain Blanchette <alain.blanchette@exp.com>
Objet : RE: OFFRE DE SERVICE - ANALYSE MATÉRIEL DE RECOUVREMENT



ATTENTION : Ce courriel provient de l'extérieur de l'organisation. Ne cliquez pas sur des liens et n'ouvrez pas de pièces jointes à moins de reconnaître l'expéditeur et de savoir que leur contenu est sécuritaire.

Bonjour,

J'accepte cette offre de service.

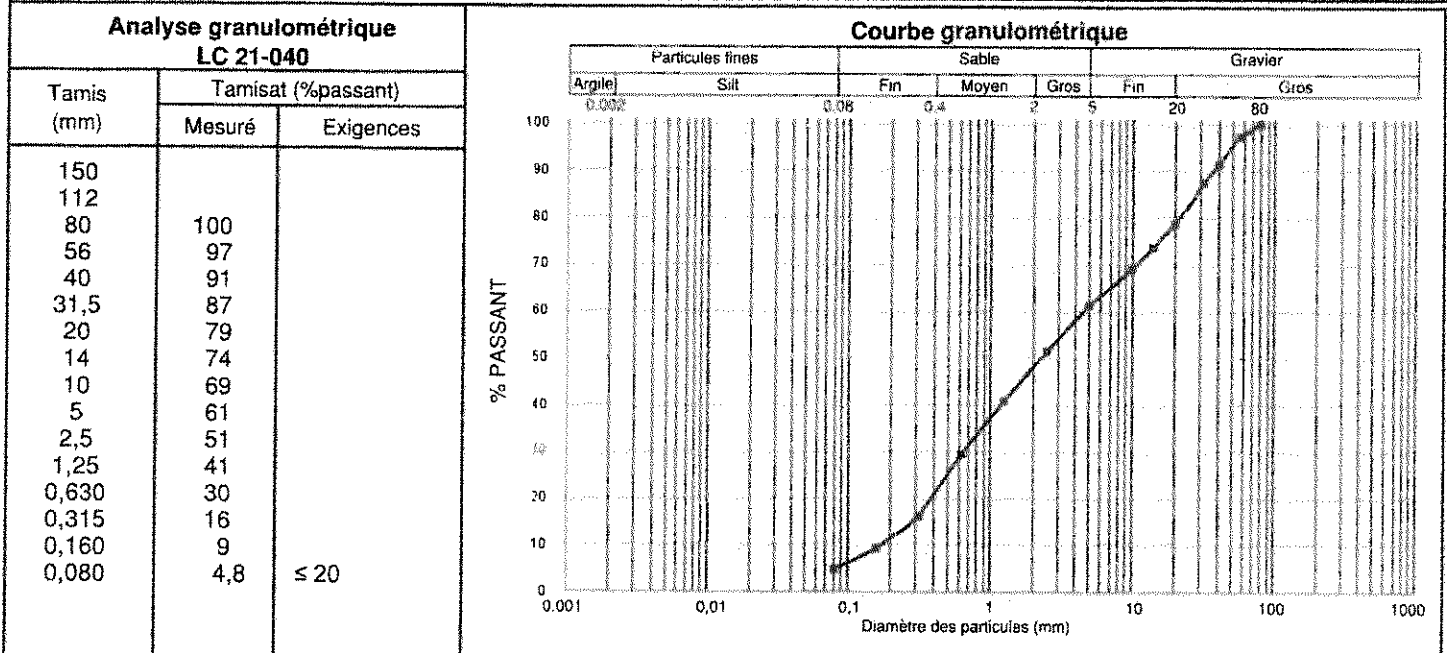
Veuillez nous avvertir lorsque vous viendrez.

Je pourrai ainsi avvertir les employés sur le terrain.

Bonne journée.

Jimmy Brisebois
Directeur général
Greffier-trésorier
Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre

| | |
|---|---|
| Client : Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre | Dossier n° : MTS-22026602-A0-0005400 |
| Projet : Essais sur matériaux de recouvrement de site d'enfouissement, Mont-Laurier | Échantillon n° : MO-19530 |
| Matériau : Matières résiduelles, Débris Bois | Prélevé le : 2023-01-16 par EXP |
| Provenance : En place | Endroit prélevé : 1064 rue Industriel, Mont-Laurier |
| Utilisation : Divers | Reçu le : 2023-01-17 |



| Essai Proctor | Autres essais | | Résultats | Exigences |
|---|---|--|--|------------------------|
| Méthode d'essai : Masse vol. max. : Humidité optimale : | Perméabilité Teneur en eau initial Teneur en eau final Masse volumique humide Masse volumique sec Gradient moyen | ASTM D2434 LC 21-101 LC 21-101 ASTM D2434 ASTM D2434 ASTM D2434 | 8,2 cm/s 63,1 % 107,9 % 1151 kg/m ³ 485 kg/m ³ 0,01 | > 1,0x10 ⁻⁴ |

Remarques : Échantillon composé de copeaux de bois, verres, plastique, polystyrène, contreplaqué et bardeaux d'asphalte.
 Exigences selon REIMR Article 42

Vérifié par : Isabelle Coulombe, Chef de laboratoire. Sols, matériaux et environnement

Approuvé par : Alain Blanchette, géo. M.Sc.A. Directeur principal - Bureau de Québec

Date: 2023-01-23

Client : Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre

Dossier n° : MTS-22026602-A0-0005400

Projet : Essais sur matériaux de recouvrement de site
 d'enfouissement, Mont-Laurier

Échantillon n° : MO-19531

Réf. client :

Matériau : Matières résiduelles , Débris
 Provenance : En place

Prélevé le : 2023-01-16 par EXP
 Endroit prélevé : 1064 rue Industriel, Mont-Laurier

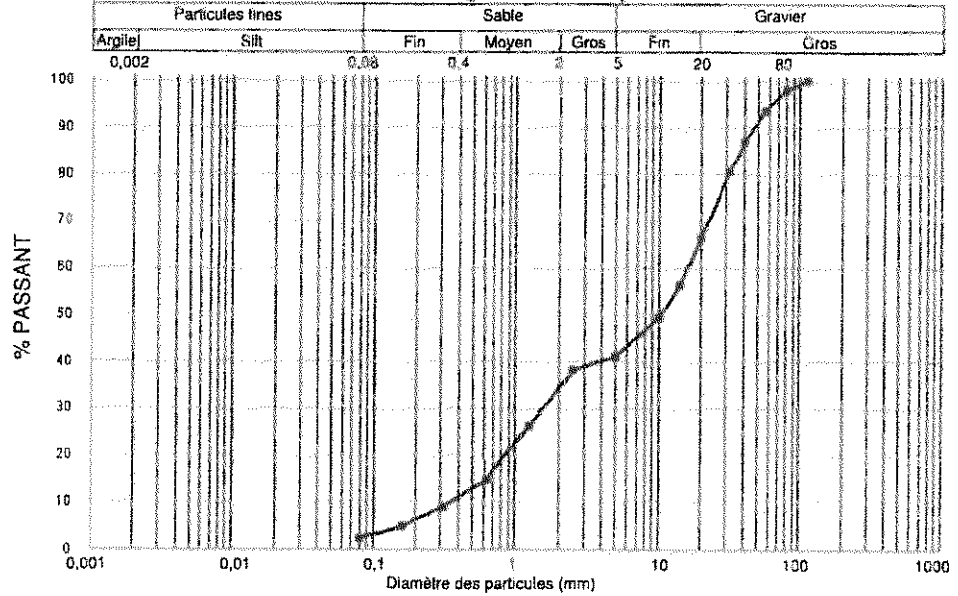
Utilisation : Divers

Reçu le : 2023-01-17

**Analyse granulométrique
 LC 21-040**

| Tamis (mm) | Tamisat (%passant) | |
|------------|--------------------|-----------|
| | Mesuré | Exigences |
| 150 | 100 | |
| 112 | 98 | |
| 80 | 94 | |
| 56 | 87 | |
| 40 | 81 | |
| 31,5 | 66 | |
| 20 | 56 | |
| 14 | 49 | |
| 10 | 41 | |
| 5 | 38 | |
| 2,5 | 26 | |
| 1,25 | 15 | |
| 0,630 | 9 | |
| 0,315 | 5 | |
| 0,160 | 2,2 | ≤ 20 |
| 0,080 | | |

Courbe granulométrique



Essai Proctor

Méthode d'essai :
 Masse vol. max. :
 Humidité optimale :

Autres essais

Perméabilité
 Teneur en eau initial
 Teneur en eau final
 Masse volumique humide
 Masse volumique sec
 Gradient moyen

ASTM D2434
 LC 21-101
 LC 21-101
 ASTM D2434
 ASTM D2434
 ASTM D2434

Résultats

6,4 cm/s
 16,9 %
 35,8 %
 1207 kg/m³
 648 kg/m³
 0,01

Exigences

> 1,0x10⁻⁴

Remarques : Échantillon composé principalement de bardeaux d'asphalte, quelques clous et verre

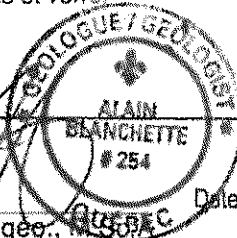
Exigences selon REIMR Article 42

Vérifié par :

Isabelle Coulombe,
 Chef de laboratoire, Sols, matériaux et environnement

Approuvé par :

Alain Blanchette, géo.,
 Directeur principal - Bureau de Montréal



Date : 2023-01-23

ANNEXE

3

CERTIFICATS DE
CALIBRATION



Client

Régie Intermunicipale des Déchets de la Lièvre
1064, rue Industrielle
Mont-Laurier, QC, CA
J9L3V6

Diane Bazinet
adjointe@ridl.ca

Emplacement

Régie Intermunicipale des Déchets de la Lièvre
1064 rue Industrielle
Mont-Laurier, QC, CA
J9L 3V6

Description

Contrat de service pour la balance à camion

Description des appareils

| Type | Nom |
|--|---|
| Balance pont-bascule routier/ferroviaire | Balance à camion - Régie Intermunicipale des Déchets de la Lièvre |

Description des pièces

| Nom | Description | Quantité |
|---|-------------|----------|
| Équipe de 2 Techniciens, Temps Régulier | | 6 |
| Camion Poids Test | | 6 |
| Surcharge essence | | 1 |

Travaux effectués

001 - Contrat de service : Inspection visuelle, vérification et calibration de la/des balance(s) selon le contrat de service, Production des certificats d'étalonnage

003 - Vérification générale de la/des balance(s)

006 - Vérification des sections de la balance à camion

019 - Calibration de la/des balance(s)

020 - Production du/des certificat(s) d'étalonnage

Description supplémentaire : Contact sur place:

Diane Bazinet
(819) 623-7382 poste 4

Signature Employé

Guillaume Vallée

Signature Client

Diane Bazinet

Ces termes et conditions s'appliquent à la vente de tous produits, services et location d'équipement. Toutes les offres sont acceptées et toutes les ventes sont faites à la condition exprès du consentement de l'acheteur à ces modalités nonobstant tout bon de commande ou toute offre contenant des dispositions différentes ou supplémentaires. L'acceptation des produits par l'acheteur constitue une acceptation de ces modalités ainsi que le consentement de l'acheteur.

ACCEPTATION / RÉSILIATION : Les commandes ne peuvent être résiliées par l'Acheteur sans le consentement écrit du Vendeur. Ces modalités constituent un énoncé final, complet et exclusif de l'entente entre les parties. Aucun énoncé ou changement quel qu'il soit ou aucune modalité conflictuelle dans tout document écrit par l'Acheteur et transmis au Vendeur n'est exécutoire pour le Vendeur à moins que ce dernier ait donné son consentement écrit spécifique. Les représentations, les ententes et les énoncés précédents qui ne sont pas incorporés sont exclus et remplacés par les présentes. Aucune habitude commerciale précédente entre le Vendeur et l'Acheteur et aucun usage du commerce ne devront être utilisés pour compléter tout terme contenu dans cette entente. L'acceptation ou l'acquiescement aux modalités d'exécution ne devront pas être pertinents pour modifier l'interprétation de cette entente.

LES MODIFICATIONS DOIVENT ÊTRE FAITES PAR ÉCRIT : Ces modalités ne devront pas être modifiées ou annulées par l'entente ou la conduite, pas plus qu'elle ne devront être suspendues à moins que le Vendeur ne donne son consentement écrit spécifique. Le montant de toutes taxes de vente présentes ou futures, d'utilisation, d'accise ou de toutes taxes similaires applicables aux produits commandés devra être ajouté au prix du Vendeur et payé par l'Acheteur, à moins que l'Acheteur ne fournisse au Vendeur, en temps opportun, un certificat d'exemption de taxe applicable à ce dernier.

ENVOI / LIVRAISON : Le vendeur ne sera pas tenu responsable pour toute pénalité ou tout dommage-intérêts déterminé à l'avance ou autrement pour tout retard d'envoi. Les produits sont expédiés F.O.B. au point d'expédition seulement; et toute perte, tout dommage et tout délai en cours de transit sont au risque de l'Acheteur. Quand les produits ont été livrés à un transporteur, le risque de perte passe du Vendeur à l'Acheteur et la responsabilité du Vendeur concernant la livraison prend fin. L'Envoi doit être examiné attentivement avant que l'Acceptation ne soit donnée au transporteur. Le Vendeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages encourus après réception au point d'expédition du reçu «en bon ordre» de la part du transporteur. Les réclamations pour les articles manquants ou les envois non-conformes doivent être faites par écrit et envoyées immédiatement au Vendeur dès la réception de l'envoi par l'Acheteur. Le fait de ne pas donner un tel avis doit être reconnu comme une acceptation sans réserve et un renoncement par l'Acheteur à toute réclamation concernant l'Envoi.

TITRE DE PROPRIÉTÉ DES MARCHANDISES : L'Acheteur reconnaît et convient que, jusqu'à ce que le paiement du montant indiqué sur la facture ait été reçu par le Vendeur, le titre de propriété des marchandises appartient au Vendeur, que le Vendeur soit en possession des produits ou non et que les produits aient été transformés ou utilisés ou non par l'Acheteur. Jusqu'à ce qu'un tel paiement ait été fait, le Vendeur a le droit, en tout temps et sans préavis, de pénétrer dans les installations où les produits sont situés et d'en prendre possession dans l'éventualité où les obligations de paiement de l'Acheteur pour ces biens sont devenus arriérés et l'Acheteur consent à défendre, à indemniser et à garantir le Vendeur contre toute responsabilité pour tous les coûts, toutes les dépenses et tous les dommages (y compris les frais juridiques) découlant de toute réclamation établie contre le Vendeur consécutivement à l'exercice d'un tel droit par le Vendeur.

ASSURANCE : L'Acheteur consent à assurer les produits de façon complète contre les pertes, le vol, la destruction et les dommages (incluant les situations où la même chose se produit alors que les biens sont en possession du transporteur qui transporte les biens ou en possession de l'entrepôt d'une tierce partie) se produisant à n'importe quel moment ou l'Acheteur ou le transporteur de l'Acheteur ou un autre représentant prend possession des biens, cette assurance devra être placée chez des compagnies d'assurance au profit du Vendeur et les produits de telles assurances devront, selon le choix du Vendeur, être appliqués au paiement dû ou venant à échéance au moment d'un tel paiement ou appliqués pour le remplacement des produits, si les produits devaient être remplacés, et lors d'un tel événement, les termes, les dispositions et les modalités de cette entente devront s'appliquer aux produits de remplacement avec la même force exécutoire que si ces produits de remplacement avaient été l'objet original de cette entente.

DÉFAUT : Si l'Acheteur entre en défaut de paiement à la date prévue de n'importe quel paiement prévu dans n'importe quelle facture produite par le Vendeur, ou si des procédures de dépôt de bilan, de mise sous séquestration ou d'insolvabilité devraient être instituées ou présentées contre l'Acheteur à titre de débiteur, de failli, de défendeur ou de personne insolvable, ou si l'Acheteur devait conclure un arrangement ou une entente avec ses créanciers, le montant total du prix d'achat impayé sera, selon le choix du Vendeur, immédiatement dû et exigible, nonobstant tout ce qui est contraire dans tout autre document à cette entente, il est expressément entendu que le titre de propriété des marchandises est dévolu à l'Acheteur uniquement sur le paiement entier du prix d'achat et sur la conformité de l'Acheteur envers les obligations de l'Acheteur sous ces termes et conditions.

RETOURS : À moins que l'Acheteur n'ait préalablement obtenu la permission du Vendeur, le Vendeur ne sera pas tenu d'accepter les produits retournés par l'Acheteur. Le risque de perte des produits retournés sera pris en charge par l'Acheteur, ce dernier devra rembourser au Vendeur tout frais encouru par le Vendeur relativement à l'envoi et au retour des produits. Les produits fabriqués sur commande spéciale (i.e. «produits sur mesure») ne sont pas retournables sous aucune circonstance sauf dans le cas d'un règlement pré-approuvé pour une réclamation légitime au titre de réclamation sur garantie.

DÉFAUT DE PAIEMENT/ APPLICATION : Des intérêts ne dépassant pas le taux de 18% par année seront appliqués aux comptes en souffrance à un taux de 1,5% par mois. Si une facture n'est pas payée à temps, ou s'il devient nécessaire pour le Vendeur d'appliquer des modalités, l'Acheteur consent à payer tous les frais de recouvrement ou de mise en application ou les deux, y compris les frais d'avocats contractés au tribunal ou en dehors, lors d'un appel, lors d'un arbitrage, lors d'une procédure de faillite ou lors d'une procédure d'insolvabilité.

ENQUÊTE DE CRÉDIT : L'Acheteur autorise le Vendeur à faire des demandes et à recevoir de l'information sur l'Expérience de crédit de l'Acheteur avec d'autres entités, et à entrer cette information dans le dossier de l'Acheteur.

FORCE MAJEURE : Le Vendeur ne devra pas être tenu responsable pour toute perte ou tout dommage, de quelque sorte ou de quelque nature que ce soit, direct ou indirect, subi par l'Acheteur ou par les Acheteurs postérieurs, les utilisateurs finaux des produits ou par toute autre personne, découlant de tout facteur indépendant de sa volonté, y compris (sans restriction) les actes ou les omissions de l'Acheteur, les pénuries de main-d'oeuvre, les grèves, les lock-out, les ralentissements de travail, les accidents, les incendies, les inondations, les tremblements de terre, les temps violents, les accidents graves, les épidémies, les quarantaines, les guerres, les défaillances, les délais dans la fabrication, le transport ou la livraison des produits ou des matériaux achetés par le Vendeur, la non-disponibilité, l'insuffisance ou le manque de matériaux ou de services, les calamités naturelles, les embargos, les guerres, les insurrections ou les émeutes, le terrorisme, les actes des autorités civiles ou militaires, les mouvements populaires, ou les actes ou les changements gouvernementaux, les règlements ou les mesures d'attribution de licence ou toute autre circonstance indépendante de volonté réputée raisonnable du Vendeur.

Client

Régie Intermunicipale des Déchets de la Lièvre
1064, rue Industrielle
Mont-Laurier, QC, CA
J9L3V6

Diane Bazinet
adjointe@ridl.ca

Emplacement

Régie Intermunicipale des Déchets de la Lièvre
1064 rue Industrielle
Mont-Laurier, QC, CA
J9L 3V6

Description

Contrat de service pour la balance à camion

partir tôt 6h

Description des appareils

| Type | Nom |
|--|---|
| Balance pont-bascule routier/ferroviaire | Balance à camion - Régie Intermunicipale des Déchets de la Lièvre |

Description des pièces

| Nom | Description | Quantité |
|--|-------------|----------|
| Équipe de 2 Techniciens avec Camion Poids Test | | 6 |
| Surcharge essence | | 1 |

Travaux effectués

001 - Contrat de service : Inspection visuelle, vérification et calibration de la/des balance(s) selon le contrat de service, Production des certificats d'étalonnage

003 - Vérification générale de la/des balance(s)

006 - Vérification des sections de la balance à camion

019 - Calibration de la/des balance(s)

020 - Production du/des certificat(s) d'étalonnage

Description supplémentaire : Vérification, ajustements et calibration de la balance à camion.

Contact:

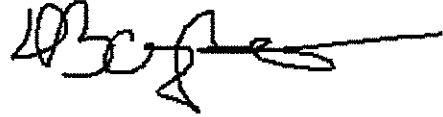
Dianne Bazinet
(819) 623-7382 poste 4

Signature Employé



Guillaume Vallée

Signature Client



Diane Bazinet

Ces termes et conditions s'appliquent à la vente de tous produits, services et location d'équipement. Toutes les offres sont acceptées et toutes les ventes sont faites à la condition expresse du consentement de l'acheteur à ces modalités nonobstant tout bon de commande ou toute offre contenant des dispositions différentes ou supplémentaires. L'acceptation des produits par l'acheteur constitue une acceptation de ces modalités ainsi que le consentement de l'acheteur.

ACCEPTATION / RÉSILIATION : Les commandes ne peuvent être résiliées par l'Acheteur sans le consentement écrit du Vendeur. Ces modalités constituent un énoncé final, complet et exclusif de l'entente entre les parties. Aucun énoncé ou changement quel qu'il soit ou aucune modalité conflictuelle dans tout document écrit par l'Acheteur et transmis au Vendeur n'est exécutoire pour le Vendeur à moins que ce dernier ait donné son consentement écrit spécifique. Les représentations, les ententes et les énoncés précédents qui ne sont pas incorporés sont exclus et remplacés par les présentes. Aucune habitude commerciale précédente entre le Vendeur et l'Acheteur et aucun usage du commerce ne devront être utilisés pour compléter tout terme contenu dans cette entente. L'acceptation ou l'acquiescement aux modalités d'exécution ne devront pas être pertinents pour modifier l'interprétation de cette entente.

LES MODIFICATIONS DOIVENT ÊTRE FAITES PAR ÉCRIT : Ces modalités ne devront pas être modifiées ou annulées par l'entente ou la conduite, pas plus qu'elle ne devront être suspendues à moins que le Vendeur ne donne son consentement écrit spécifique. Le montant de toutes taxes de vente présentes ou futures, d'utilisation, d'accise ou de toutes taxes similaires applicables aux produits commandés devra être ajouté au prix du Vendeur et payé par l'Acheteur, à moins que l'Acheteur ne fournisse au Vendeur, en temps opportun, un certificat d'exemption de taxe applicable à ce dernier.

ENVOI / LIVRAISON : Le vendeur ne sera pas tenu responsable pour toute pénalité ou tout dommage-intérêts déterminé à l'avance ou autrement pour tout retard d'envoi. Les produits sont expédiés F.O.B. au point d'expédition seulement; et toute perte, tout dommage et tout délai en cours de transit sont au risque de l'Acheteur. Quand les produits ont été livrés à un transporteur, le risque de perte passe du Vendeur à l'Acheteur et la responsabilité du Vendeur concernant la livraison prend fin. L'Envoi doit être examiné attentivement avant que l'Acceptation ne soit donnée au transporteur. Le Vendeur n'assume aucune responsabilité pour les dommages encourus après réception au point d'expédition du reçu «en bon ordre» de la part du transporteur. Les réclamations pour les articles manquants ou les envois non-conformes doivent être faites par écrit et envoyées immédiatement au Vendeur dès la réception de l'envoi par l'Acheteur. Le fait de ne pas donner un tel avis doit être reconnu comme une acceptation sans réserve et un renoncement par l'Acheteur à toute réclamation concernant l'Envoi.

TITRE DE PROPRIÉTÉ DES MARCHANDISES : L'Acheteur reconnaît et convient que, jusqu'à ce que le paiement du montant indiqué sur la facture ait été reçu par le Vendeur, le titre de propriété des marchandises appartient au Vendeur, que le Vendeur soit en possession des produits ou non et que les produits aient été transformés ou utilisés ou non par l'Acheteur. Jusqu'à ce qu'un tel paiement ait été fait, le Vendeur a le droit, en tout temps et sans préavis, de pénétrer dans les installations où les produits sont situés et d'en prendre possession dans l'éventualité où les obligations de paiement de l'Acheteur pour ces biens sont devenus arriérés et l'Acheteur consent à défendre, à indemniser et à garantir le Vendeur contre toute responsabilité pour tous les coûts, toutes les dépenses et tous les dommages (y compris les frais juridiques) découlant de toute réclamation établie contre le Vendeur consécutivement à l'exercice d'un tel droit par le Vendeur.

ASSURANCE : L'Acheteur consent à assurer les produits de façon complète contre les pertes, le vol, la destruction et les dommages (incluant les situations où la même chose se produit alors que les biens sont en possession du transporteur qui transporte les biens ou en possession de l'entrepôt d'une tierce partie) se produisant à n'importe quel moment ou l'Acheteur ou le transporteur de l'Acheteur ou un autre représentant prend possession des biens, cette assurance devra être placée chez des compagnies d'assurance au profit du Vendeur et les produits de telles assurances devront, selon le choix du Vendeur, être appliqués au paiement dû ou venant à échéance au moment d'un tel paiement ou appliqués pour le remplacement des produits, si les produits devaient être remplacés, et lors d'un tel événement, les termes, les dispositions et les modalités de cette entente devront s'appliquer aux produits de remplacement avec la même force exécutoire que si ces produits de remplacement avaient été l'objet original de cette entente.

DÉFAUT : Si l'Acheteur entre en défaut de paiement à la date prévue de n'importe quel paiement prévu dans n'importe quelle facture produite par le Vendeur, ou si des procédures de dépôt de bilan, de mise sous séquestration ou d'insolvabilité devraient être instituées ou présentées contre l'Acheteur à titre de débiteur, de failli, de défendeur ou de personne insolvable, ou si l'Acheteur devait conclure un arrangement ou une entente avec ses créanciers, le montant total du prix d'achat impayé sera, selon le choix du Vendeur, immédiatement dû et exigible, nonobstant tout ce qui est contraire dans tout autre document à cette entente, il est expressément entendu que le titre de propriété des marchandises est dévolu à l'Acheteur uniquement sur le paiement entier du prix d'achat et sur la conformité de l'Acheteur envers les obligations de l'Acheteur sous ces termes et conditions.

RETOURS : À moins que l'Acheteur n'ait préalablement obtenu la permission du Vendeur, le Vendeur ne sera pas tenu d'accepter les produits retournés par l'Acheteur. Le risque de perte des produits retournés sera pris en charge par l'Acheteur, ce dernier devra rembourser au Vendeur tout frais encouru par le Vendeur relativement à l'envoi et au retour des produits. Les produits fabriqués sur commande spéciale (i.e. «produits sur mesure») ne sont pas retournables sous aucune circonstance sauf dans le cas d'un règlement pré-approuvé pour une réclamation légitime au titre de réclamation sur garantie.

DÉFAUT DE PAIEMENT/ APPLICATION : Des intérêts ne dépassant pas le taux de 18% par année seront appliqués aux comptes en souffrance à un taux de 1,5% par mois. Si une facture n'est pas payée à temps, ou s'il devient nécessaire pour le Vendeur d'appliquer des modalités, l'Acheteur consent à payer tous les frais de recouvrement ou de mise en application ou les deux, y compris les frais d'avocats contractés au tribunal ou en dehors, lors d'un appel, lors d'un arbitrage, lors d'une procédure de faillite ou lors d'une procédure d'insolvabilité.

ENQUÊTE DE CRÉDIT : L'Acheteur autorise le Vendeur à faire des demandes et à recevoir de l'information sur l'Expérience de crédit de l'Acheteur avec d'autres entités, et à entrer cette information dans le dossier de l'Acheteur.

FORCE MAJEURE : Le Vendeur ne devra pas être tenu responsable pour toute perte ou tout dommage, de quelque sorte ou de quelque nature que ce soit, direct ou indirect, subi par l'Acheteur ou par les Acheteurs postérieurs, les utilisateurs finaux des produits ou par toute autre personne, découlant de tout facteur indépendant de sa volonté, y compris (sans restriction) les actes ou les omissions de l'Acheteur, les pénuries de main-d'oeuvre, les grèves, les lock-out, les ralentissements de travail, les accidents, les incendies, les inondations, les tremblements de terre, les temps violents, les accidents graves, les épidémies, les quarantaines, les guerres, les défaillances, les délais dans la fabrication, le transport ou la livraison des produits ou des matériaux achetés par le Vendeur, la non-disponibilité, l'insuffisance ou le manque de matériaux ou de services, les calamités naturelles, les embargos, les guerres, les insurrections ou les émeutes, le terrorisme, les actes des autorités civiles ou militaires, les mouvements populaires, ou les actes ou les changements gouvernementaux, les règlements ou les mesures d'attribution de licence ou toute autre circonstance indépendante de volonté réputée raisonnable du Vendeur.



**Certificat d'étalonnage
 Calibration certificate**

Client/Customer

Nom/Name: REGIE INTER DE DECHETS DE LA L No Commande/P.O.: 01-2023
 Adresse/Address: 1064 RUE INDUSTRIEL Contact: Diane Bazinet #4
 MONT-LAURIER, QC J9L 3V6 Certificat/Certificate: 31154

Description

Marque/Brand: RADCOMM # Série & ID/Serial & ID #: 12590, ESTIMATE 1847
 Modèle/Model: RC-4069-2 # Série & ID/Serial & ID #: 6377,
 Détecteur 1/Detector 1: # Série & ID/Serial & ID #: 6376,
 Détecteur 2/Detector 2:

Dates & Conditions

Étalonné le/Calibrated on: 2023-01-23 Température/Temperature: 21 °C
 Échéance/Due date: 2024-01-23 Humidité/Humidity: 56 %

Informations générales/General information

À la réception/Received as: Selon la norme/Within specs Procédure/Procedure: P-226 (E)
 Au retour/Returned as: Selon la norme/Within specs Normes/Standards: Q-2, R.19, A.38

Résultats/Results

| Lectures/Readings | Standard | Détecteur 1/Detector 1 | | Détecteur 2/Detector 2 | |
|---|----------|------------------------|-------------|------------------------|-------------|
| | | Avant/Before | Après/After | Avant/Before | Après/After |
| Capteurs/Sensors | En phase | Fonctionnel | Fonctionnel | Fonctionnel | Fonctionnel |
| Seuil/Threshold | 2 x BG | 2 x BG | 2 x BG | 2 x BG | 2 x BG |
| Bruit de fond/Background = CPS | ≈ 4000 | 4435 | 4435 | 4625 | 4625 |
| Haut Voltage/High Voltage = Volts | ≈ 700 | 950 | 950 | 860 | 860 |
| Test avec source/Test with source = CPS | ≈ 10000 | 8185 | 8185 | 8260 | 8260 |
| Sensibilité résiduelle/Residual sensitivity = | OK | OK | OK | OK | OK |

Remarques / Remarks: _____

Identification du système d'étalonnage/Calibration system identification

Isotope: Cs-137 # Série/Serial #: 451-452-453
 Date de référence/Reference date: 2023-01-23 Activité/Activity: 0.214 uCi

Tous les standards et équipements utilisés sont retraçables au « National Institute of Standards and Technology », ou au Conseil National de Recherches du Canada. Ce document ne peut être reproduit, sauf en totalité, sans l'approbation écrite de Qualité NDE Ltée.

All standards and test equipment used are traceable to the National Institute of Standards and Technology, or to the National Research Council of Canada. This document shall not be reproduced, except in full, without the written approval of Quality NDE Ltd.

Certifié par/Certified by: Stéphane Nicolie, Tech.

Signature:



445, Ave St-Jean-Baptiste, local 360
Québec (Québec) G2E 5N7

t: 1-877-871-6829 t: 418-871-6829
f: 418-871-0677

contrat d'entretien

de contrat 61

date : 23-01-2023

visite : 2 de 2 (12)

de commande:

de référence: 25290

Particularité : CONTRAT



facturation

nom : Régie intermunicipale
a/s : des déchets de la Lièvre
adresse : 1064, Boul. Industriel
ville : Mont-Laurier (Qc)
Tél. : (819) 623-7382
Contact :

exécution

nom : Lièvre - Garage/salle à manger
adresse : 1064, Boul. Industriel
ville : Mont-Laurier (QC)
a/s : Michel Papineau

c.p. : J9L 3V6

819-440-6562

Séquence d'opération

| | | | |
|-------|----------|----------|----------|
| Gaz : | Niv. 1 : | Niv. 2 : | Niv. 3 : |
| CH4 | 20% | 50% | |
| CO | 25ppm | 200ppm | |

Action des relais :

Relais 1 :
Relais 2 :
Relais 3 :
Relais 4 :

| Travaux | oui | non | n/a | oui | non | n/a |
|-------------------------------|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|
| calibration des systèmes | X | | | | | |
| voyants lumineux fonctionnels | X | | | | | |
| alarme sonore fonctionnelle | X | | | | | |
| ventilation fonctionnelle | | | X | | | |
| Niveaux d'alarmes vérifiés | X | | | | | |
| | | | | actions des alarmes | X | |
| | | | | sorties relais | X | |
| | | | | 4 - 20 ma | | X |
| | | | | Test de fonctionnalité | X | |

matériaux remplacés : CO = NIVEAU HAUT ACTIVE L'ALARME SONORE SUR LE DETECTEUR.
CH4 = NIVEAU BAS HAUT DE L'ALARME SONORE SUR 301C.
NIVEAU HAUT ACTIVE GYROPHALE / SONORE.

recommandations : - LES SYSTEMES DE DETECTION DE GAZ SONT EN BON ETAT DE FONCTIONNEMENT.

technicien : JS.

client : *Amek Chichippe*



445, Ave St-Jean-Baptiste, local 360
Québec (Québec) G2E 5N7

Annexe - Équipements

Référence : 25290

Nom exécution : Lièvre - Garage/salle à manger

Nom facturation : Régie intermunicipale

Modèle : VA 301C

Emplacement : Cantine

No Série : 301C430900012

Gaz étalon : N/A

Lecture avant : N/A

Lecture après : N/A

Notes :

Modèle : E3SM-M

Emplacement : Cantine

No Série : NM45090266

Gaz étalon : CH₄ = 20%

Lecture avant : 15.8%

Lecture après : 20%

Notes :

Modèle : E3SM-M

Emplacement : Garage

No Série : NM45090268

Gaz étalon : CH₄ = 20%

Lecture avant : 12.4%

Lecture après : 20%

Notes :

Modèle : E3SA-CO

Emplacement : Garage

No Série : SA471900276

Gaz étalon : CO = 200PPM

Lecture avant : 189 PPM

Lecture après : 200 PPM

Notes :

Modèle : E3SA-CO

Emplacement : Garage

No Série : SA471900277

Gaz étalon : CO = 200PPM

Lecture avant : 187 PPM

Lecture après : 200 PPM

Notes :

Modèle : E3SA-CO

Emplacement : Entrepôt carton

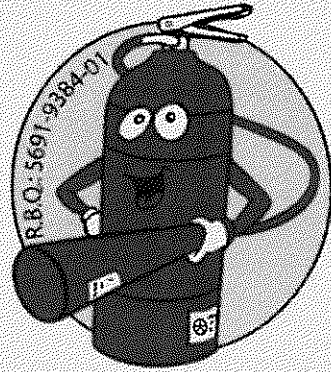
No Série : SA481900068

Gaz étalon : CO = 200PPM

Lecture avant : 210 PPM

Lecture après : 200 PPM

Notes :



RBQ : 5691-9384-01

Extincteurs des Hautes-Laurentides

1121 boul. Albiny-Paquette

Mont-Laurier (QC) J9L1M6

Tél : 819-623-5533

Certificat d'Inspection Extincteurs Portatifs

Date : 18/01/2023

Nom : RISH

Adresse : 1064 Rue Industrielle, Mont-Laurier

Inspection effectuée par : Louis Sabourin (31 Extincteurs)

VALIDE POUR 12 MOIS

ANNEXE

4

TARIFICATION





AVIS PUBLIC

AUX CONTRIBUABLES DES DOUZE (12) MUNICIPALITÉS MEMBRES DE LA RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE

(Chute-Saint-Philippe, Ferme-Nouveau, Kiamika, Lac-des-Écorces, Lac-du-Cerf, Lac-Saint-Paul, Mont-Laurier, Mont-Saint-Michel, Notre-Dame-de-Fontmain, Notre-Dame-du-Laus, Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles et Sainte-Anne-du-Lac)

AVIS PUBLIC EST PAR LES PRÉSENTES DONNÉES PAR LE SOUSSIGNÉ, QUE :

La Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre a adopté, à sa séance du 14 septembre 2022, le Règlement #78 concernant la tarification des services dispensés par la Régie, à compter du 1er janvier 2023.

PRIX MINIMUM : 20.00 \$ (SI APPLICABLE)
PRIX À LA TONNE MÉTRIQUE

Extrait du Règlement #78

SECTEUR RÉSIDENTIEL (PORTE RÉSIDENTIELLE)

| Catégories | Prix municipalités membres |
|--|--|
| Matériaux secs non récupérables | Gratuit |
| Matériaux secs triés | Gratuit |
| Béton et ciment | 2 premières tonnes gratuites 65 \$ / tm à partir de 2.01 tm |
| Matériaux secs non triés | 165 \$ / tm + redevance |
| Matières résiduelles (LET, Écocentre) | 165 \$ / tm + redevance |
| Arbres, branches, souches, résidus verts (LET) | 230 \$ / tm + redevance |
| Matériaux secs non triés contenant du carton | 230 \$ / tm + redevance |
| Animaux morts | 360 \$ / tm + redevance |
| Traitement des boues de fosses septiques | 20 \$ / tm |

SECTEUR INSTITUTIONNEL, COMMERCIALE ET INDUSTRIEL (ICI) (PORTE COMMERCIALE)

| Catégories | Prix municipalités membres |
|--|----------------------------|
| Traitement des boues de fosses septiques | 20 \$ / tm |
| Boues municipales (LET) | 60 \$ / tm |
| Cendres industrielles | 56 \$ / tm |
| Matelas et mobilier commercial | 65 \$ / tm |
| Matériaux secs triés | 65 \$ / tm |
| Matériaux secs non récupérables | 165 \$ / tm + redevance |
| Matériaux secs non triés | 165 \$ / tm + redevance |
| Matières résiduelles (LET, Écocentre) | 165 \$ / tm + redevance |
| Arbres, branches, souches, résidus verts (LET) | 230 \$ / tm + redevance |
| Matériaux secs non triés contenant du carton | 230 \$ / tm + redevance |
| Animaux morts | 360 \$ / tm + redevance |

SERVICES GRATUITS POUR TOUS LES SECTEURS (RÉSIDENTIEL ET ICI)

| Catégories | Prix municipalités membres |
|--|----------------------------|
| Appareil informatique et électronique (ARPE-Québec) | Gratuit |
| Arbres, branches, souches et résidus verts (écocentre) | Gratuit |
| Matelas et mobilier résidentiel | Gratuit |
| Pneus (Recyc-Québec) * | Gratuit |
| Résidus domestiques dangereux | Gratuit |
| Résidus organiques triés à la source (ROTS) | Gratuit |

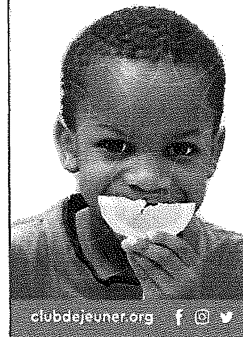
*Pneus : Interdit pour les institutions, commerces et industries qui vendent des pneus

Conformément à l'article 84.4 : « La Commission municipale peut, sur demande de toute personne ou municipalité, modifier tout ou partie des prix publiés par l'exploitant. Elle peut également enquêter sur toute question relative à cette demande. »

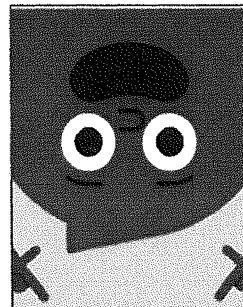


1 enfant sur 4
 n'a pas déjeuné aujourd'hui

Aidez-les à réaliser leur plein potentiel et textez « club » au 45678 pour donner 5 \$.



clubdejeuner.org f i t



Jette un œil
au nouvel
Alloprof



AUX CONTRIBUABLES DES DOUZE (12) MUNICIPALITÉS MEMBRE DE LA RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE (Chute-Saint-Philippe, Ferme-Neuve, Kiamika, Lac-des-Écorces, Lac-du-Cerf, Lac-Saint-Paul, Mont-Laurier, Mont-Saint-Michel, Notre-Dame-de-Pontmain, Notre-Dame-du-Laus, Saint-Aimé-du-lac-des-Iles et Sainte-Anne-du-Lac)

AVIS PUBLIC

EST PAR LES PRÉSENTS DONNÉES PAR LE SOUSSIGNÉ, DIRECTEUR GÉNÉRAL / GREFFIER- TRÉSORIER QUE :

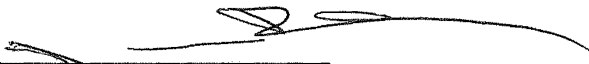
Lors de la séance du conseil d'administration du 14 septembre 2022, La Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre a présenté et déposé le projet de règlement no 77 intitulé :

RÈGLEMENT CONCERNANT LA TARIFICATION DES SERVICES DISPENSÉS PAR LA RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE

Le nouveau règlement a été adopté à la séance du conseil d'administration qui a eu lieu le mercredi 14 septembre 2022, à 19h au bureau administratif de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre situé au 1064, boulevard Industrielle, Mont-Laurier (Québec) J9L 3V6.

Le Règlement 73 est disponible pour consultation au bureau administratif de la Régie situé au 1064, rue Industrielle, Mont-Laurier, du lundi au jeudi, de 8h à 17h et les vendredis de 8h à 12h..

Donnée à Mont-Laurier ce quizième (15) jour de septembre 2022

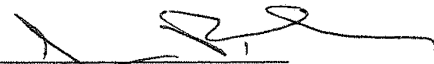


M. Jimmy Brisebois
Directeur général/greffier-trésorier

CERTIFICAT DE PUBLICATION

e, soussigné, Jimmy Brisebois, Directeur général/greffier-trésorier de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre certifie sous mon serment d'office avoir affiché ou fait afficher le présent avis public concernant le règlement 78 sur son site Internet au www.ridl.ca et à l'accueil des bureaux administratifs situés au 1064, rue Industrielle, à Mont-Laurier, le jeudi 15 septembre 2022 de 13h à 14h.

Donnée à Mont-Laurier ce quizième (15) jour de septembre 2022



Jimmy Brisebois
Directeur général/greffier-trésorier

TARIFICATION 2023

POUR LA DISPOSITION DES MATIÈRES AU COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL DU LIÈVRE

À PARTIR DU 1^{ER} JANVIER 2023

PRIX MINIMUM : 20,00 \$ (SI APPLICABLE) *

PRIX À LA TONNE MÉTRIQUE

SECTEUR RÉSIDENTIEL (PORTE RÉSIDENTIELLE)

| Catégories | Prix municipalités membres | Prix municipalités non membres |
|---|---|--------------------------------|
| Matériaux secs non récupérables* | Gratuit | 450 \$/Tm |
| Matériaux secs triés* | Gratuit | 450 \$/Tm |
| | Les deux premières tonnes sont gratuites | |
| Béton et ciment* | 65 \$/Tm à partir de 2,01 Tm | 450 \$/Tm |
| Matériaux secs non triés | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matières résiduelles (LET, Écocentre) | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Arbres, branches, souches, résidus verts (LET) | 230 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matériaux secs non triés contenant du carton | 230 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Animaux morts | 360 \$/Tm + redevance | 700 \$/Tm + redevance |
| Traitement des boues de fosses septiques | 20 \$/Tm | 30 \$/Tm |

SECTEUR INSTITUTIONNEL, COMMERCIAL ET INDUSTRIEL (ICI) (PORTE COMMERCIALE)

| Catégories | Prix municipalités membres | Prix municipalités non membres |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| Traitement des boues de fosses septiques | 20 \$/Tm | 30 \$/Tm |
| Boues municipales (LET)* | 60 \$/Tm | 170 \$/Tm |
| Cendres industrielles* | 56 \$/Tm | 230 \$/Tm |
| Matelas et mobilier commercial* | 65 \$/Tm | Interdit |
| Matériaux secs triés* | 65 \$/Tm | 450 \$/Tm |
| Matériaux secs non récupérables | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matériaux secs non triés | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matières résiduelles (LET, Écocentre) | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Arbres, branches, souches, résidus verts (LET) | 230 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matériaux secs non triés contenant du carton | 230 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Animaux morts | 360 \$/Tm + redevance | 700 \$/Tm + redevance |
| Matières recyclables ICI au centre de transferts | Gratuit | 170 \$/Tm |

SERVICES GRATUITS POUR TOUS LES SECTEURS (RÉSIDENTIEL ET ICI)

| Catégories | Prix municipalités membres | Prix municipalités non membres |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| Appareil informatique et électronique (ARPE-Québec) | Gratuit | Interdit |
| Arbres, branches, souches et résidus verts (écocentre) | Gratuit | Gratuit |
| Matelas et mobilier résidentiel | Gratuit | Interdit |
| Pneus (Recyc-Québec) | Gratuit | Interdit |
| Résidus domestiques dangereux | Gratuit | Interdit |
| Résidus organiques triés à la source (ROTS) | Gratuit | Interdit |

* Inclus la redevance à l'élimination, si applicable, en tout ou en partie



RÈGLEMENT 78

CONCERNANT LA TARIFICATION DES SERVICES DISPENSES PAR LA RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE

ATTENDU que la loi autorise la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre à réglementer les services qu'elle offre ;

ATTENDU qu'il est juste et équitable que les services, activités ou biens offerts soient défrayés par ceux qui les requièrent ;

Il est proposé par Mme Mélanie Lampron et résolu à l'unanimité que, pour ces motifs, le conseil d'administration de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre décrète ce qui suit :

Article 1 : Le préambule du présent règlement en fait partie intégrante ;

Article 2 : Le présent règlement remplace les règlements 73 et 75 et tous autres règlements, actes, résolutions qui seraient incompatibles avec le présent règlement ;

Article 3 : Définitions et interprétations

Aire d'exploitation :

La partie d'un lieu d'élimination où l'on mène les opérations de dépôt, de traitement ou d'entreposage des matières résiduelles, y compris les surfaces prévues pour le déchargement.

ARPE-Québec :

Association pour le recyclage des produits informatiques et électroniques du Québec.

Bac noir :

Bac utilisé pour la collecte des matières résiduelles.

Bac noir supplémentaire :

Bac noir distribué, par la Régie, après vérification et autorisation, et ramassé avec la collecte des matières résiduelles.

Bac vert :

Bac utilisé pour la collecte des matières recyclables.

Bac brun :

Bac utilisé pour la collecte des matières organiques.

Béton/Ciment — Individus

Comprend le béton, l'asphalte, la céramique, la porcelaine et autres matières de même nature, qui provient d'une porte résidentielle qu'elle soit permanente ou saisonnière.

Biens :

Équipements, mobiliers, bacs, etc.

Boîte :

Boîte de rangement de format légal.

Boues de fosses septiques :

Boues de fosses septiques pouvant être traitées à l'usine de traitement des boues de fosses septiques de la Régie.

Cendres industrielles :

Cendres provenant des usines.

Centre de transfert :

Lieu d'entreposage où sont déposées les matières recyclables.

Collecte :

L'enlèvement des matières résiduelles, des matières recyclables et des matières organiques et des encombrants à la porte résidentielle ou commerciale.

Collecte supplémentaire :

Collecte des bacs ou encombrants non prévus au contrat de collecte des matières résiduelles, des matières recyclables, des matières organiques et des encombrants.

Déchetage de documents confidentiels :

Les documents qui sont disposés dans des bacs cadenassés et ensuite transportés vers le service de déchetage.

Élimination :

Toutes opérations visant le dépôt ou le rejet définitif des matières résiduelles effectuées en vue de leur élimination.

Encombrant :

Désigne les matelas, les lessiveuses, les cuisinières, les vieux meubles, les accessoires électriques et autres ameublements. Cela inclut aussi les autres petits objets, matériaux de construction, démolition, et rénovation acceptés et disposés selon les exigences de la Régie.

Sont exclus de la collecte :

Les matières recyclables, les matières organiques, les pneus, les RDD, les TIC, le béton, l'asphalte, le sable, le bardeau et les objets de plus de 100 kg.

Maximum accepté : 3 m³

Maximum de matériaux de construction : 1 m³ (doit être inclus dans le 3 m³ total)

LET :

Lieu d'enfouissement technique de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre.

Levée :

Désigne quand un bac roulant ou un conteneur est vidé.

Matériaux secs :

Résidus qui ne sont pas fermentescibles et qui ne contiennent pas de matières dangereuses.

Matériaux secs triés :

Matériaux de même catégorie qui sont disposés à l'endroit prévu à sa réception.

Matériaux secs non triés :

Matières résiduelles de plusieurs catégories mélangées ou matières déposées à un endroit non prévu pour sa réception.

Matériaux secs non triés contenant du carton :

Matières résiduelles de plusieurs catégories mélangées, contenant du carton, ou matières déposées à un endroit non prévu pour sa réception.

Matières recyclables :

Toutes matières qui sont acceptées par le centre de tri de la Régie.

Matières résiduelles :

Tous produits solides à 20 degrés Celsius, résiduaire d'une activité domestique, commerciale, industrielle ou agricole conforme au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération du Ministère de l'Environnement et la Lutte contre les changements climatiques. Ceci inclut notamment, tout résidu ne pouvant être recyclé, composter ou sans aucun débouché de valorisation pour la Régie. Ainsi que toutes matières interdites par toutes autres réglementations provinciales, fédérales ou par résolution de la Régie.

Sont exclus de cette catégorie :

Les roches, la terre, le béton, les rebuts solides d'opérations industrielles et manufacturières, les matières inflammables ou explosives, les déchets toxiques et biomédicaux, les carcasses de véhicules automobiles, les terres et sables imbibés d'hydrocarbure, les pesticides, les produits explosifs ou spontanément inflammables, les résidus miniers, les déchets radioactifs, les boues, les résidus en provenance des fabriques de pâtes et papiers ou de scieries, des fumiers et des animaux morts et les matériaux interdits par le certificat d'autorisation de la Régie.

Matelas et Mobilier résidentiel :

Matelas, sommiers, meubles que l'on peut déplacer, destinés à l'usage personnel et à l'aménagement d'une pièce d'une résidence. Ce service est exclusif aux individus, aux organismes sans but lucratif, aux municipalités membres de la Régie ainsi qu'aux propriétaires d'immeubles à logements.

Matelas et Mobiliers commerciaux :

Matelas, sommiers et mobiliers provenant du secteur institutionnel, commercial ou industriel (ICI). S'appliquent à tous les secteurs d'activités qui ne sont pas inclus dans la définition de Matelas et mobiliers résidentiels.

Municipalités membres :

Municipalités membres de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre.

Municipalités non membres :

Municipalités n'étant pas membre de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre.

Pénalité administrative :

Montant ajouté à la facture, pour les institutions, les commerces et les industries (ICI), ainsi que les particuliers, qui ne font peu ou pas de recyclage et/ou compostage, lors de la disposition des matières au Complexe environnemental de la Lièvre.

Après évaluation de la Régie, la pénalité administrative sera appliquée si les matières résiduelles disposées ont un potentiel de récupération de plus de 20 % des matières générées par les ICI et par les particuliers.

Porte commerciale

Autres locaux comme mentionnés au sommaire du rôle d'évaluation foncière de la MRC d'Antoine-Labelle.

Porte résidentielle

Nombre de logements comme mentionnés au sommaire du rôle d'évaluation foncière de la MRC d'Antoine-Labelle (comprends les municipalités membres).

Pneus

Pneus acceptés selon le programme de récupération des pneus de Recyc-Québec, sauf pour les institutions, les commerces et les industries qui vendent des pneus.

Régie :

Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre.

Redevance à l'élimination :

Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles.

Loi sur la qualité de l'environnement
(chapitre Q-2, a. 70, 95,1, 115,27, 115,34 et 124,1)

Résidus verts :

Feuilles, herbes, résidus de jardin, branches n'excédant pas 5 cm de diamètre et de longueur maximale d'un (1) mètre, attachés et moins de 25 kg par paquet et accepté à la plateforme de compostage, conformément au certificat d'autorisation de la Régie.

Résidus domestiques dangereux (RDD) :

Tous résidus générés à la maison, qui a les propriétés d'une matière dangereuse, telle que définie dans le Règlement sur les matières dangereuses (lixiviable, inflammable, toxique, corrosive, explosive, comburante ou radioactive) ou qui est contaminé par une telle matière, qu'il soit sous forme solide, liquide ou gazeuse.

Résidus organiques triés à la source (ROTS) :

Tous les résidus organiques triés à la source conformément au certificat d'autorisation de la Régie.

Service de collecte commercial de recyclage :

Service, de la Régie, qui consiste à aller chercher certaines matières recyclables directement chez les commerçants.

Service de collecte résidentielle :

Service de transport des matières résiduelles, recyclables, organiques et encombrants, offert par la Régie, aux municipalités membres de la Régie.

Sols contaminés :

Le sol peut contenir des contaminants en concentration égale ou inférieure aux valeurs limites fixées à l'annexe I du Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains, pour les composés organiques volatils et à l'annexe II de ce Règlement pour les autres.

Tarifification :

Prix demandé pour les services offerts par la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre.

Territoire :

Corresponds au territoire des douze municipalités membres de la Régie et là où le service de la Régie est disponible.

TIC :

Technologie de l'information et des communications, acceptées par ARPE-Québec.

Valorisation :

Toutes opérations visant, par le réemploi, le recyclage, le compostage, la régénération ou par toutes autres actions qui ne constituent pas de l'élimination, à obtenir à partir de matières résiduelles, des éléments ou des produits utiles ou de l'énergie.

Article 4 : Mise en application

Les employés de la Régie sont chargés de la mise en application du présent règlement.

Article 5 : Dispositions générales

- A) Toutes matières résiduelles apportées, par le transporteur de la Régie, dans le cadre du service de collecte résidentiel de base, sont sans frais.
- B) Toutes matières recyclables déposées au centre de transfert sont sans frais.
- C) Toutes les autres matières résiduelles déposées, au site, seront tarifées selon des prix préétablis, par règlement, par la Régie.
- D) Toutes les cendres industrielles, provenant de l'usine d'Uniboard, seront disposées dans l'aire de refroidissement des cendres industrielles prévu à cet effet, et seront tarifées selon la résolution 22-03-3980.
- E) Toutes matières non définies dans le règlement seront considérées comme des matières résiduelles.
- F) Tous les sols contaminés sont interdits.

Article 6 : La tarification

La tarification s'applique selon des règlements adoptés par le conseil d'administration de la Régie.

La Régie peut imposer des frais pour la disposition de matières résiduelles, à l'écocentre, au lieu d'enfouissement technique, à l'aire de refroidissement des cendres industrielles ainsi qu'au dépôt permanent des résidus domestiques dangereux et à la plateforme de compostage.

La Régie peut imposer des frais pour la disposition des boues de fosses septiques à son aire de traitement des boues de fosses septiques.

La Régie peut imposer des frais pour les collectes et l'enfouissement non prévus au contrat de collecte des matières résiduelles, des matières recyclables, des matières organiques et des encombrants selon une résolution adoptée par le conseil d'administration de la Régie.

La Régie peut imposer des frais pour la collecte des bacs noirs supplémentaires.

La Régie peut aussi imposer des frais pour la vente des biens qu'elle achète pour offrir un service dans le cadre de ses activités, selon une résolution adoptée par le conseil d'administration de la Régie.

La Régie peut imposer des frais pour les services qu'elle rend dans le cadre de ses opérations selon une résolution adoptée par le conseil d'administration de la Régie.

Article 7 : Écocentre

Les matières résiduelles disposées à l'écocentre et pouvant être valorisées seront tarifées en deux catégories distinctes.

- A) Tous matériaux secs triés seront tarifés selon le règlement de la Régie.
- B) Tous matériaux secs non triés seront tarifés selon le règlement de la Régie.

- Article 8 : **Dépôt permanent des résidus domestiques dangereux.**
Les résidus domestiques dangereux disposés, au dépôt permanent, pourraient être tarifés selon une résolution de la Régie.
- Article 9 : **Service de collecte commerciale de recyclage.**
Toutes les ententes, dans le cadre du service de collecte commerciale de recyclage et qui n'est pas présenté dans ce règlement, seront tarifées selon une résolution de la Régie.
- Article 10 : **Service de déchiquetage des documents confidentiels.**
Toutes les ententes, dans le cadre du service de déchiquetage de documents confidentiels et qui ne sont pas présentés dans ce règlement, seront tarifées selon une résolution de la Régie.
- Article 11 : **Vente de biens.**
Toutes les ententes pour la vente de biens, dans le cadre des activités de la Régie, qui ne sont pas présentées dans ce règlement, seront tarifées selon une résolution de la Régie, et ce, en respectant le règlement de gestion contractuelle de la Régie.
- Article 12 : **Autres services.**
Toutes ententes de services, qui ne sont pas présentes dans ce règlement, seront déterminées et tarifées selon une résolution de la Régie.
- Article 13 : Le présent règlement abroge tous règlements, résolutions ou autres engagements incompatibles avec le présent règlement.
- Article 14 : Le présent règlement entrera en vigueur conformément à la Loi.

TARIFICATION 2023

POUR LA DISPOSITION DES MATIÈRES AU COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL DU LIÈVRE

À PARTIR DU 1^{ER} JANVIER 2023

PRIX MINIMUM : 20,00 \$ (SI APPLICABLE) *

PRIX À LA TONNE MÉTRIQUE

SECTEUR RÉSIDENTIEL (PORTE RÉSIDENTIELLE)

| Catégories | Prix municipalités membres | Prix municipalités non membres |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| Matériaux secs non récupérables* | Gratuit | 450 \$/Tm |
| Matériaux secs triés* | Gratuit | 450 \$/Tm |
| | Les deux premières tonnes | |
| Béton et ciment* | sont gratuites 65 \$/Tm | 450 \$/Tm |
| | à partir de 2,01 Tm | |
| Matériaux secs non triés | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matières résiduelles (LET, Écocentre) | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Arbres, branches, souches, résidus verts (LET) | 230 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matériaux secs non triés contenant du carton | 230 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Animaux morts | 360 \$/Tm + redevance | 700 \$/Tm + redevance |
| Traitement des boues de fosses septiques | 20 \$/Tm | 30 \$/Tm |

SECTEUR INSTITUTIONNEL, COMMERCIAL ET INDUSTRIEL (ICI) (PORTE COMMERCIALE)

| Catégories | Prix municipalités membres | Prix municipalités non membres |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| Traitement des boues de fosses septiques | 20 \$/Tm | 30 \$/Tm |
| Boues municipales (LET)* | 60 \$/Tm | 170 \$/Tm |
| Cendres industrielles* | 56 \$/Tm | 230 \$/Tm |
| Matelas et mobilier commercial* | 65 \$/Tm | Interdit |
| Matériaux secs triés* | 65 \$/Tm | 450 \$/Tm |
| Matériaux secs non récupérables | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matériaux secs non triés | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matières résiduelles (LET, Écocentre) | 165 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Arbres, branches, souches, résidus verts (LET) | 230 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Matériaux secs non triés contenant du carton | 230 \$/Tm + redevance | 450 \$/Tm + redevance |
| Animaux morts | 360 \$/Tm + redevance | 700 \$/Tm + redevance |
| Matières recyclables ICI au centre de transferts | Gratuit | 170 \$/Tm |

SERVICES GRATUITS POUR TOUS LES SECTEURS (RÉSIDENTIEL ET ICI)

| Catégories | Prix municipalités membres | Prix municipalités non membres |
|---|----------------------------|--------------------------------|
| Appareil informatique et électronique (ARPE-Québec) | Gratuit | Interdit |
| Arbres, branches, souches et résidus verts (écocentre) | Gratuit | Gratuit |
| Matelas et mobilier résidentiel | Gratuit | Interdit |
| Pneus (Recyc-Québec) | Gratuit | Interdit |
| Résidus domestiques dangereux | Gratuit | Interdit |
| Résidus organiques triés à la source (ROTS) | Gratuit | Interdit |

* Inclus la redevance à l'élimination, si applicable, en tout ou en partie

TARIFICATION 2023
POUR LES SERVICES RENDUS PAR LA RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA
LIÈVRE

À PARTIR DU 1^{ER} JANVIER 2023


| <i>Catégories</i> | <i>Prix</i> <i>municipalités membres</i> | <i>Prix</i> <i>municipalités non membres</i> |
|---|--|---|
| | Pour le secteur résidentiel : Coût à la porte/bac/an | |
| Bacs noirs supplémentaires Année complète | Pour le secteur institutionnel, commercial et industriel (ICI) : Coût à la porte X 2/bac/an | s.o. |
| Bacs noirs supplémentaires 1/2 année — à partir du 1 ^{er} juillet la première année du service | Pour le secteur résidentiel : Coût à la porte ÷ 2/bac/an Pour le secteur institutionnel, commercial et industriel (ICI) : Coût à la porte/bac/an | s.o. |
| Collecte supplémentaire pour les municipalités membres | 149,00 \$/h 2 boîtes et moins Gratuit 3 boîtes et plus 4 \$/boîte de format légal | s.o. |
| Déchetage de documents confidentiels | Les clients qui font partie de la collecte commerciale de recyclage 2 \$/boîte de format légal Les clients qui ne font pas partie de la collecte commerciale de recyclage, les frais de transport sont de 25 \$ Minimum ou 0,60 \$ le KM | 8 \$/boîte de format légal Aucun transport |
| | 65 \$/h | 100 \$/h |
| Ouverture du site après les heures d'ouverture | Minimum de 3 h sera chargée et ce, 1 h après l'heure de fermeture | Minimum de 3 h sera chargée et ce, 1 h après l'heure de fermeture |
| Pénalité administrative | Minimum de 20 \$/levée ou 30 \$/tonne métrique | s.o. |
| Pesée de camion | 60 \$/unité (plus taxes) | 60 \$/unité (plus taxes) |
| Utilisation de la machinerie | 60 \$/unité (plus taxes) | 60 \$/unité (plus taxes) |

TARIFICATION 2023
POUR LA VENTE DE BIENS PAR LA RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE


À PARTIR DU 1^{ER} JANVIER 2023

SECTEUR RÉSIDENTIEL

| Catégories | Prix | |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------------|
| | municipalités membres | municipalités non membres |
| Bac brun | 85 \$/unité | s.o. |
| Bac noir | 105 \$/unité | s.o. |
| Bac vert | 105 \$/unité | s.o. |
| Pièces de rechange pour les bacs | Gratuit | s.o. |



M. Jean Gascon
président



M. Jimmy Brisebois
directeur général/greffier-trésorier

ANNEXE

5

ANALYSE VOLUMÉTRIQUE





Québec, le 12 mars 2024

Monsieur Jimmy Brisebois, directeur général
Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre
1064, rue Industrielle
Mont-Laurier (Québec) J9L 3V6

Objet : LET de Mont-Laurier
Analyse volumétrique 2023 – Version finale
N/Réf. : CA0020271.6334

Monsieur,

Pour faire suite au mandat qui nous a été confié, WSP Canada Inc. (WSP) a procédé à la mise en plan du niveau des matières résiduelles enfouies dans le lieu d'enfouissement technique (LET) de Mont-Laurier. Les activités suivantes, sans s'y limiter, ont été réalisées dans le cadre de notre mandat :

- modélisation du relevé topographique réalisé le 30 décembre 2023 et transmis par Équipe Laurence, arpenteurs-géomètres;
- comparaison avec le relevé topographique antérieur réalisé le 31 décembre 2022 et transmis par Équipe Laurence, arpenteurs-géomètres;
- modélisation du système d'imperméabilisation selon les plans finaux de construction et du profil final du lieu d'enfouissement, comme autorisé sur les plans de la demande de certificat d'autorisation (CA) (GENIVAR, 2008¹) et en tenant compte de la modification de l'élévation de la clé d'ancrage à l'ouest de la CET 9;
- modélisation selon le relevé « tel que construit » du fond d'imperméabilisation de la CET 9 et du recouvrement final construits en 2022, fourni par GBI;
- évaluation du volume d'enfouissement occupé par les matières résiduelles enfouies, incluant le recouvrement journalier, entre le 31 décembre 2022 et le 30 décembre 2023;
- évaluation du volume d'enfouissement total occupé par les matières résiduelles enfouies, incluant le recouvrement journalier depuis le début des opérations au LET de Mont-Laurier en juin 2009;
- évaluation du volume résiduel exploitable dans les cellules d'enfouissement technique 1 à 9.

¹ Maintenant WSP

Le relevé d'arpentage, effectué le 30 décembre 2023, a été transmis par Équipe Laurence, arpenteurs-géomètres, et les tonnages de matières résiduelles proviennent des données enregistrées à la balance du LET de Mont-Laurier. Le profil final autorisé au certificat émis le 30 septembre 2008 a été interprété en trois dimensions, ainsi que les plans de CA et de construction des diverses cellules aménagées depuis l'ouverture du LET, soit les cellules 1 à 9 inclusivement. La cellule 9 a été construite à l'été 2022.

L'analyse a porté exclusivement sur les secteurs qui ont été exploités au cours de la dernière année; les secteurs ayant antérieurement fait l'objet d'un recouvrement final n'ont pas été considérés. En effet, le volume possiblement récupéré par le tassement des matières résiduelles au droit des superficies où le recouvrement final a été effectué entre 2014 et 2022 doit être négligé dans l'évaluation du volume résiduel disponible dans le LET, puisqu'il sera impossible d'y enfouir des volumes additionnels de matières résiduelles.

RÉSULTATS

Une interprétation volumétrique a été réalisée par conception assistée par ordinateur (CAO) sur la base des plans « tel que construit » et des plans de la demande de CA des cellules d'enfouissement en exploitation, soit les cellules 1 à 9, ainsi que du relevé topographique des matières résiduelles réalisé le 30 décembre 2023. L'interprétation volumétrique par CAO a permis d'obtenir les valeurs suivantes :

- le volume total occupé par les matières résiduelles et le recouvrement journalier dans les cellules 1 à 9 au 30 décembre 2023 est d'environ **318 948 m³ (mesuré)**;
- le volume d'enfouissement net (matières résiduelles et recouvrement journalier) ajouté dans les cellules 1 à 9, du 31 décembre 2022 au 30 décembre 2023, est d'environ **17 309 m³**, soit 18 739 m³ de remblais et 1 430 m³ de déblais (tassement ou déplacement);
- la capacité résiduelle totale exploitable d'enfouissement dans les cellules 1 à 9 est estimée à **16 186 m³**, soit environ 10 mois, en considérant le front d'enfouissement actuel et un volume moyen d'enfouissement de 19 321 m³/an;
- le profil final de la cellule 1 a été imperméabilisé partiellement sur une superficie de **3 650 m²** en 2014;
- le profil final des cellules 1 et 2 a été imperméabilisé partiellement sur une superficie de **4 996 m²** en 2017;
- le profil final des cellules 2 et 3 a été imperméabilisé partiellement sur une superficie de **4 511 m²** en 2019;
- le profil final des cellules 3, 4, 5 et 6 a été imperméabilisé partiellement sur une superficie de **11 080 m²** en 2022.

INTERPRÉTATION

Le 30 décembre 2023, le relevé topographique a été réalisé par Équipe Laurence, arpenteurs-géomètres. Les figures 1 à 5, jointes en annexe, montrent en plan et en coupe les résultats de l'analyse volumétrique de 2023.

Les données transmises par la RIDL indiquent qu'au cours de la période, un tonnage d'environ **8 131 t** de matières résiduelles a été enfoui et 6 926 t de matériaux ont été utilisées pour le recouvrement journalier (4 814 t de matériaux secs broyés, 947 t de bois broyés et 1 165 t de bardeaux broyés).

Tableau 1 Sommaire des matériaux de recouvrement journalier

| MATÉRIAU | MASSE VOL. HUM. (t/m ³) | TONNAGE (tonnes) | VOLUME ESTIMÉ (m ³) |
|-----------------------|--|---------------------|------------------------------------|
| Matériaux secs broyés | 1,107 | 4 814,35 | 4 349 |
| Bois broyés | 1,151 | 946,77 | 823 |
| Bardeaux broyés | 1,207 | 1 164,93 | 965 |
| Total | | 6 926 | 6 137 |

Le facteur global d'utilisation du volume obtenu sur la période allant du 31 décembre 2022 au 30 décembre 2023 est établi à 470 kg/m³ (8131 t/17 309 m³). Ce facteur établit la masse moyenne de matières résiduelles contenue dans un volume d'un mètre cube (1 m³), incluant le volume occupé par le recouvrement journalier sur la période. Ce résultat est inférieur au facteur d'utilisation obtenu en 2022 (qui était de 569 kg/m³). Ceci est probablement attribuable à la nature des matières résiduelles enfouies et au compactage.

En considérant la masse volumique humide des matériaux de recouvrement journalier, les matériaux utilisés durant cette période représenteraient environ 6 137 m³. Le volume total occupé par le recouvrement journalier correspondrait à environ 35,5 % du volume total enfoui en 2023.

Cette valeur est nettement supérieure à celle obtenue en 2022 (5,9 %), car un broyeur a été acheté à la fin de l'année 2022 par la RIDL, permettant de broyer les matériaux secs correspondant à environ 70 % du recouvrement journalier.

L'interprétation volumétrique réalisée sur la base du dernier relevé de terrain démontre qu'un volume résiduel exploitable estimé à 16 186 m³ serait encore disponible dans les cellules 1 à 9.

Le tableau 2 résume la volumétrie du LET de Mont-Laurier, du début des activités jusqu'au 30 décembre 2023.

Tableau 2 Résumé de la volumétrie du LET de Mont-Laurier au 30 décembre 2023

| Période | Tonnage (t) | | Volume (m ³) | | | Taux d'utilisation du volume total (kg/m ³) |
|--------------------------|-------------|------------------|--------------------------|---------------------------|--------------|---|
| | Mat. rés. | Sol ¹ | Mat. rés. (Estimé) | Sol ² (Estimé) | Total (Réel) | |
| 01-06-2009 au 15-01-2010 | 12 562 | 660 | 28 558 | 367 | 28 925 | 434,30 |
| 15-01-2010 au 14-02-2011 | 18 450 | 1 865 | 19 274 | 1 036 | 20 310 | 908,42 |
| 14-02-2011 au 17-01-2012 | 18 279 | 1 128 | 20 943 | 627 | 21 570 | 847,43 |
| 17-01-2012 au 07-01-2013 | 19 157 | 960 | 23 927 | 533 | 24 460 | 783,20 |
| 07-01-2013 au 09-01-2014 | 17 802 | 1 568 | 21 698 | 1 083 | 22 781 | 781,44 |
| 09-01-2014 au 01-01-2015 | 14 855 | 1 530 | 19 439 | 850 | 20 289 | 732,19 |

| Période | Tonnage (t) | | Volume (m ³) | | | Taux d'utilisation du volume total (kg/m ³) |
|------------------------------------|----------------|------------------|--------------------------|------------------|----------------|---|
| | Mat. rés. | Sol ¹ | Mat. rés. (Estimé) | Sol ² | Total | |
| | | | | (Estimé) | (Réel) | |
| 02-01-2015 au 05-01-2016 | 14 201 | 1 530 | 23 261 | 850 | 24 111 | 589,00 |
| 06-01-2016 au 01-01-2017 | 10 879 | 1 550 | 17 915 | 861 | 18 776 | 579,40 |
| 02-01-2017 au 03-01-2018 | 11 998 | 1 850 | 17 208 | 1 300 | 18 508 | 648,28 |
| 04-01-2018 au 02-01-2019 | 11 102 | 1 534 | 16 941 | 1 013 | 17 954 | 618,38 |
| 03-01-2019 au 30-12-2019 | 12 220 | 1 514 | 13 564 | 1 085 | 14 649 | 834,19 |
| 31-12-2019 au 31-12-2020 | 12 692 | 1 343 | 19 060 | 1 078 | 20 138 | 630,24 |
| 01-01-2021 au 31-12-2021 | 9 485 | 1 241 | 18 130 | 990 | 19 120 | 496,07 |
| 01-01-2022 au 31-12-2022 | 11 790 | 1 420 | 19 494 | 1 221 | 20 715 | 569,15 |
| 01-01-2023 au 30-12-2023 | 8 131 | 6 926 | 11 172 | 6 137 | 17 309 | 469,76 |
| Total ou moy. au 30-12-2023 | 203 604 | 26 619 | 290 584 | 19 031 | 309 615 | 681 |

Notes :

- 1 Tonnage mesuré des sols de recouvrement.
- 2 Volume de recouvrement journalier estimé, considérant la masse volumique humide des matériaux.
- 3 La moyenne du taux d'utilisation du volume exclut la première année.

Nous espérons le tout à votre entière satisfaction et demeurons disponibles pour toute information additionnelle qui pourra vous être utile.

Veuillez agréer, Monsieur, nos salutations distinguées.

Préparé par :



Hamza Also Mahamadou, CPI, M. Sc.
Chargé de projets
Membre OIQ n° 6036282

Vérfié par :






Marlène Demers, ing.
Chargée de projet
Membre OIQ n° 115373

HAM/MD/cg
p. j. : Figures 1 à 5

Figures 1 à 5

Légende

-  84 Courbes de niveau
-  Limite d'imperméabilisation
-  Limite des cellules



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
 QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
 TÉL. : 1-418-623-2254 | WWW.WSP.COM

CLIENT :



PROJET :

LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE MONT-LAURIER ANALYSE VOLUMÉTRIQUE 2023

NOTES :

MATIÈRES RÉSIDUELLES

VOLUME TOTAL DE MATIÈRES RÉSIDUELLES EN PLACE (2023-12-30) = ±318 948m³

VOLUME ADDITIONNEL TOTAL (2022-12-31 au 2023-12-30) = ±18 739m³

VOLUME DE TASSEMENT OU DÉBLAI (2022-12-31 AU 2023-12-30) = ±1 430m³

VOLUME ADDITIONNEL NET (2022-12-31 AU 2023-12-30) = ±17 309m³

NO PROJET :

CA0020271.6334

DATE :

2024-03-11

ÉCHELLE ORIGINALE :

1:1500

SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE.

VÉRIFIÉ PAR :

Marlène Demers, ing.

DESSINÉ PAR :

Michael Alves Ribeiro, ing.



TITRE :

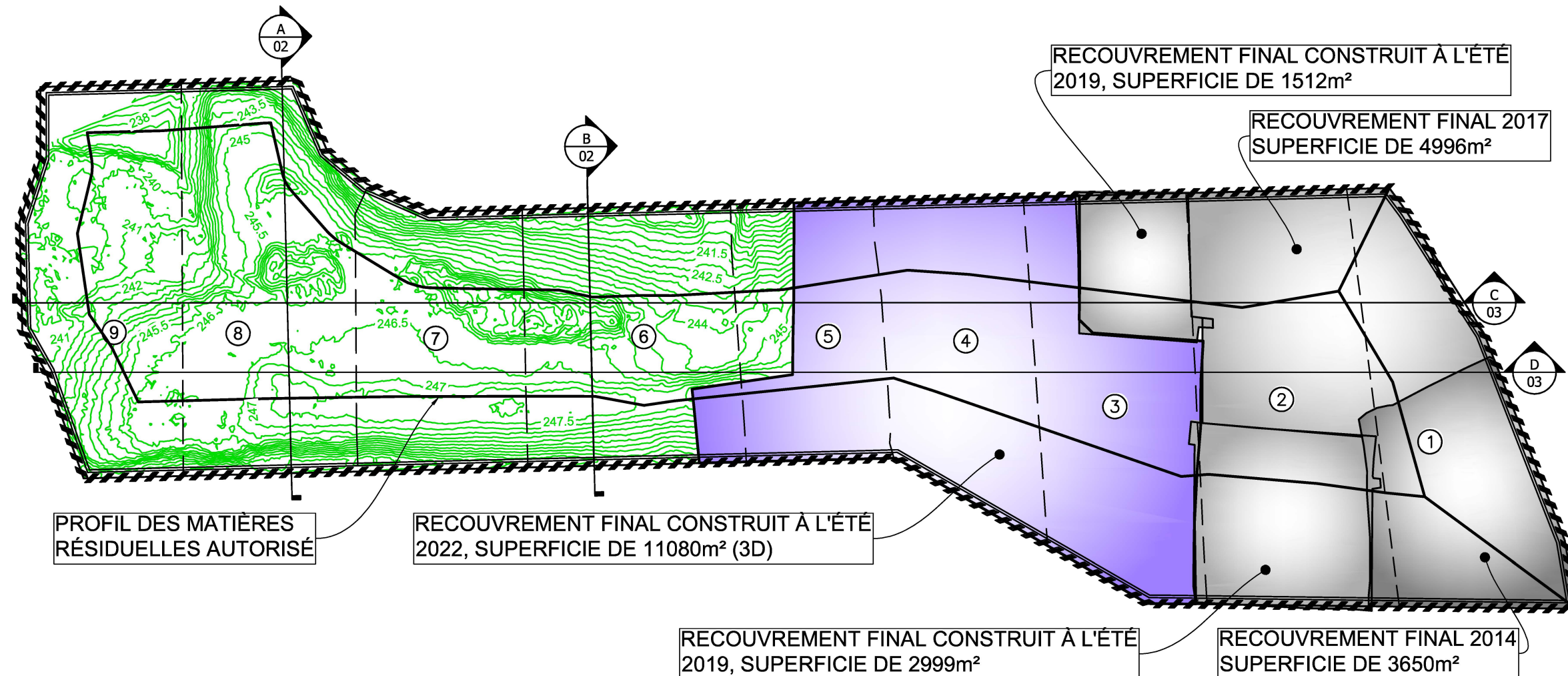
VOLUMÉTRIE AU 30 DÉCEMBRE 2023

DESSIN NO :

CA0020271.6334_F01

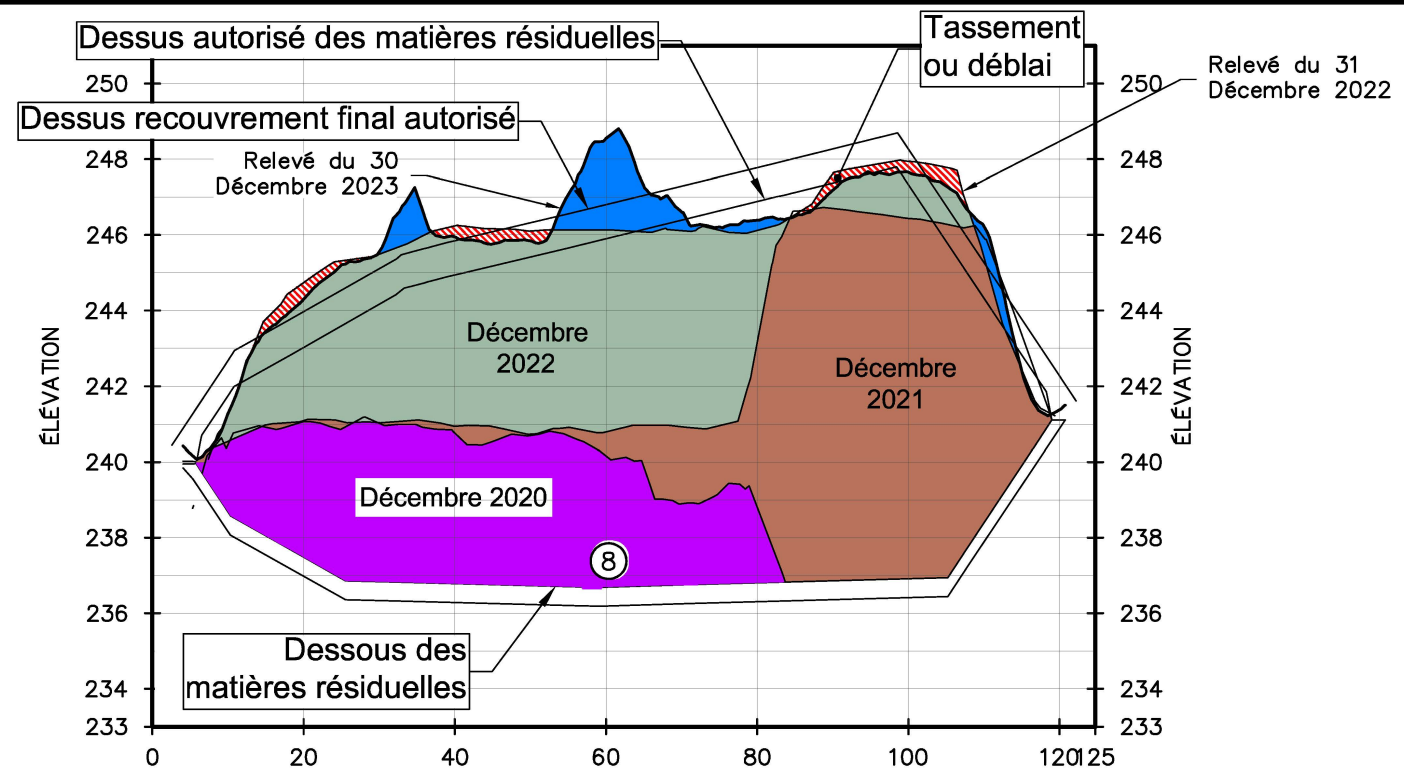
ÉM.

Finale

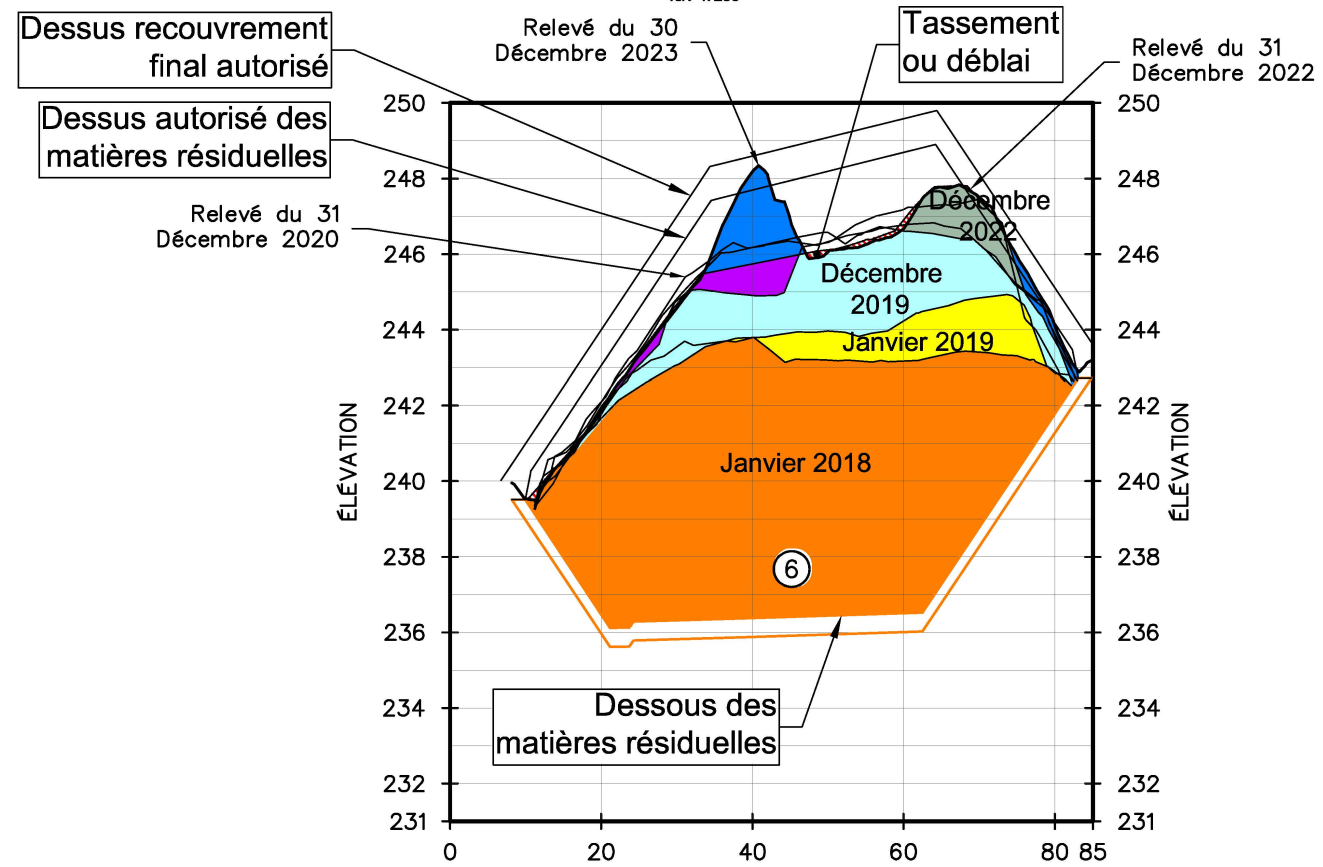


Notes:

Relevé du 30 décembre 2023 réalisé par ÉQUIPE LAURENCE.
 nom de fichier:
 -"RIDL volume 2023-12-30.xml"



SECTION TRANSVERSALE (A)
ÉCHELLE: hor. 1:1000
ver. 1:200



SECTION TRANSVERSALE (B)
ÉCHELLE: hor. 1:1000
ver. 1:200



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
TÉL. : 1-418-623-2254 | WWW.WSP.COM

CLIENT :



PROJET :

LIEU D'ENFOUISSEMENT
TECHNIQUE DE MONT-LAURIER
ANALYSE VOLUMÉTRIQUE 2023

NOTES :

| | |
|-----------------------------|--|
| NO PROJET : | DATE : |
| CA0020271.6334 | 2024-03-11 |
| ÉCHELLE ORIGINALE : | SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE. |
| Indiquée | |
| VÉRIFIÉ PAR : | |
| Marlène Demers, ing. | |
| DESSINÉ PAR : | |
| Michael Alves Ribeiro, ing. | |

TITRE :

SECTIONS

| | |
|--------------------|--------|
| DESSIN NO : | # ÉM. |
| CA0020271.6334_F02 | Finale |



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
TÉL. : 1-418-623-2254 | WWW.WSP.COM

CLIENT :



PROJET :

**LIEU D'ENFOUISSEMENT
TECHNIQUE DE MONT-LAURIER
ANALYSE VOLUMÉTRIQUE 2023**

NOTES :

NO PROJET :

CA0020271.6334

ÉCHELLE ORIGINALE :

Indiquée

VÉRIFIÉ PAR :

Marlène Demers, ing.

DESSINÉ PAR :

Michael Alves Ribeiro, ing.

TITRE :

DATE :

2024-03-11

SI CETTE BARRE NE MESURE PAS
25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE
DE TRAÇAGE.

25mm

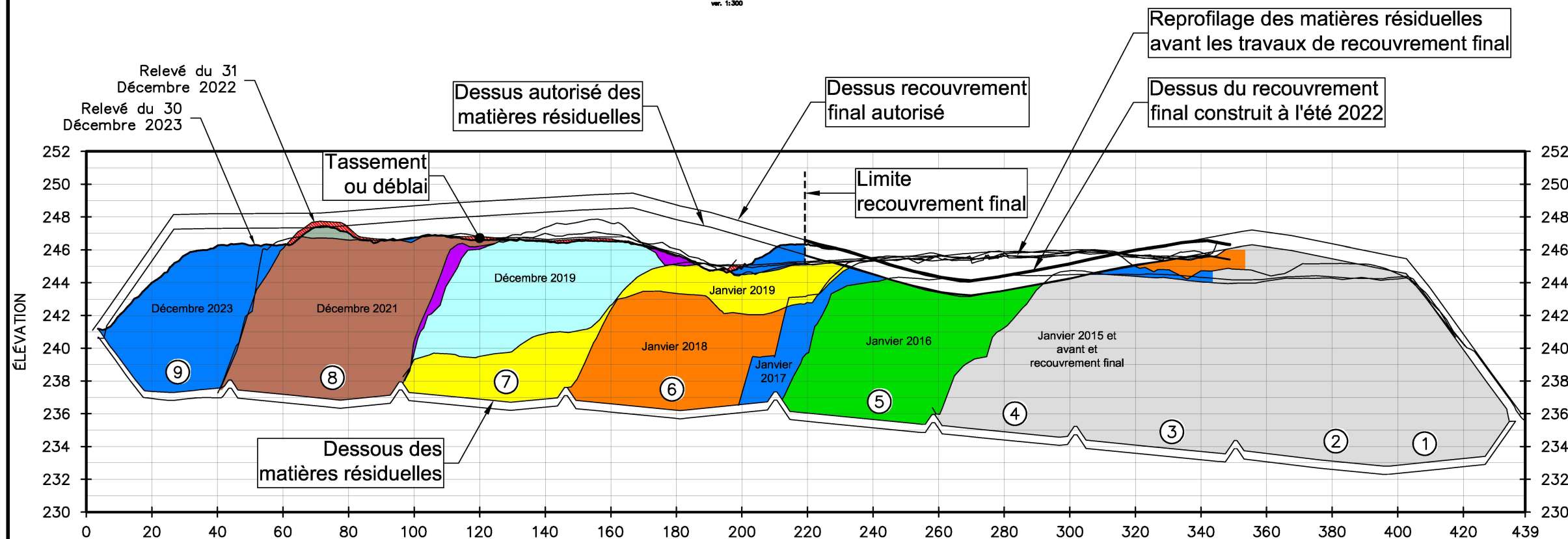
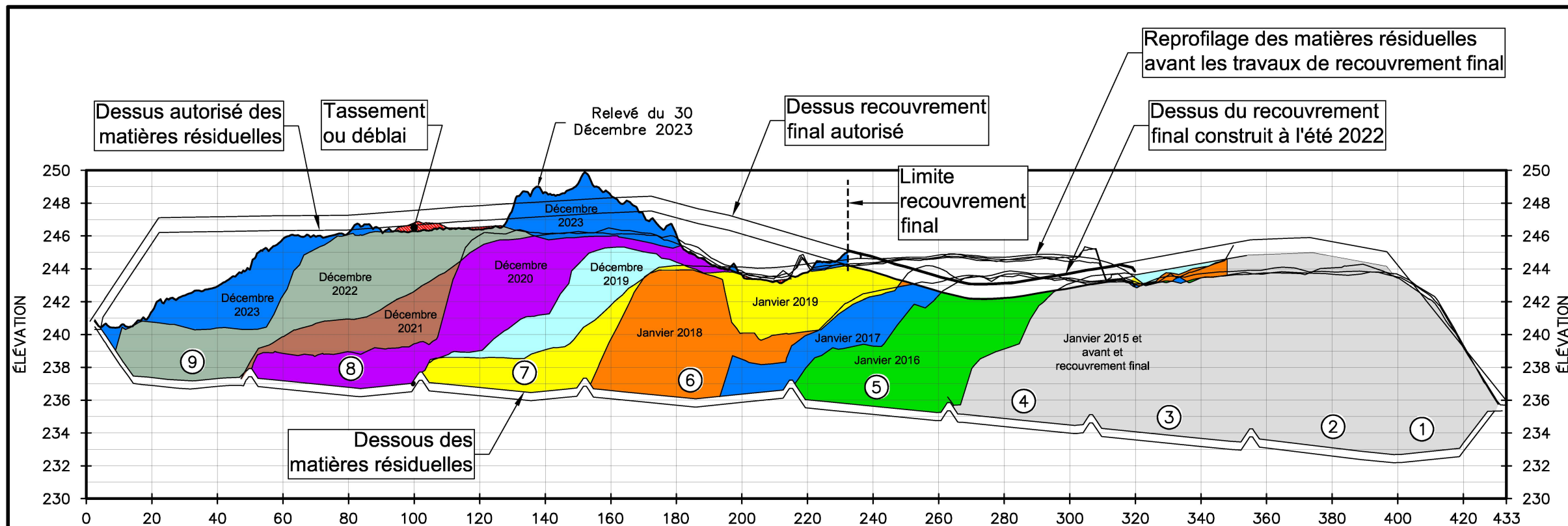
SECTIONS

DESSIN NO :

CA0020271.6334_F03

#ÉM.

Finale



Légende

- ~ -1 ~ TASSEMENT OU DÉBLAI
- ~ 0 ~ DIFFÉRENTIEL NUL
- ~ 1 ~ REMBLAI



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
TÉL. : 1-418-623-2254 | WWW.WSP.COM

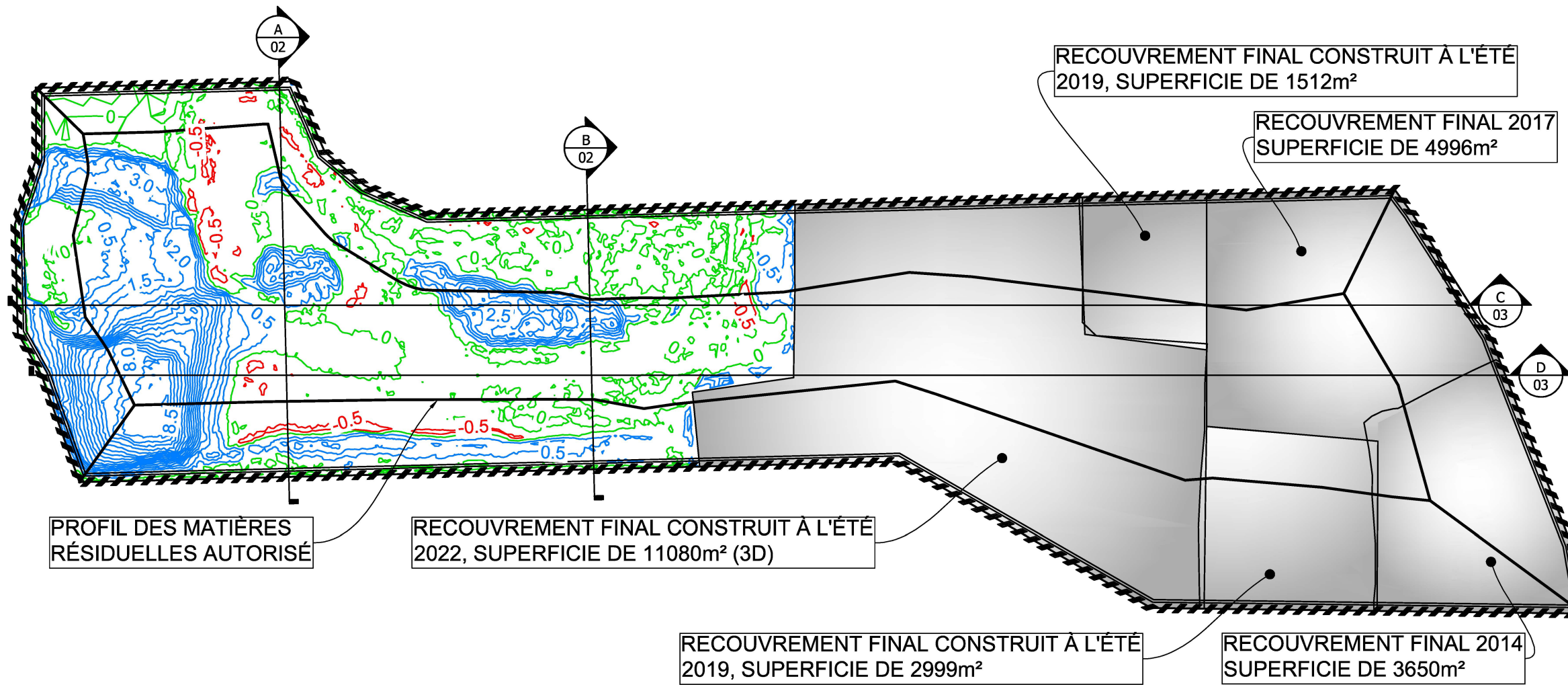
CLIENT :



PROJET :

LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE MONT-LAURIER ANALYSE VOLUMÉTRIQUE 2023

NOTES :



Notes:

Relevé du 31 décembre 2022 réalisé par ÉQUIPE LAURENCE.
nom de fichier:
- "volumetrie 2022 RIDL.dwg"

Relevé du 30 décembre 2023 réalisé par ÉQUIPE LAURENCE.
nom de fichier:
- "RIDL volume 2023-12-30.xml"

| | |
|-----------------------------|--|
| NO PROJET : | DATE : |
| CA0020271.6334 | 2024-03-11 |
| ÉCHELLE ORIGINALE : | SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE. |
| 1:1500 | |
| VÉRIFIÉ PAR : | |
| Marlène Demers, ing. | |
| DESSINÉ PAR : | |
| Michael Alves Ribeiro, ing. | |

DIFFÉRENTIEL DU PROFIL DES MATIÈRES RÉSIDUELLES ENTRE LES RELEVÉS DU 31 DÉCEMBRE 2022 ET DU 30 DÉCEMBRE 2023

| | |
|--------------------|--------|
| DESSIN NO : | # ÉM. |
| CA0020271.6334_F04 | Finale |

Légende

- ZONE À DÉBLAYER
- DIFFÉRENTIEL NUL
- ZONE À REMBLAYER

NOTE: POUR L'ATTEINTE DU PROFIL AUTORISÉ



1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
TÉL. : 1-418-623-2254 | WWW.WSP.COM

CLIENT :



PROJET :

LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE MONT-LAURIER ANALYSE VOLUMÉTRIQUE 2023

NOTES :

MATIÈRES RÉSIDUELLES

VOLUME RÉSIDUEL TOTAL
(2023-12-30) = ±16 186m³

NO PROJET :

CA0020271.6334

ÉCHELLE ORIGINALE :

1:1500

VÉRIFIÉ PAR :

Marlène Demers, ing.

DESSINÉ PAR :

Michael Alves Ribeiro, ing.

TITRE :

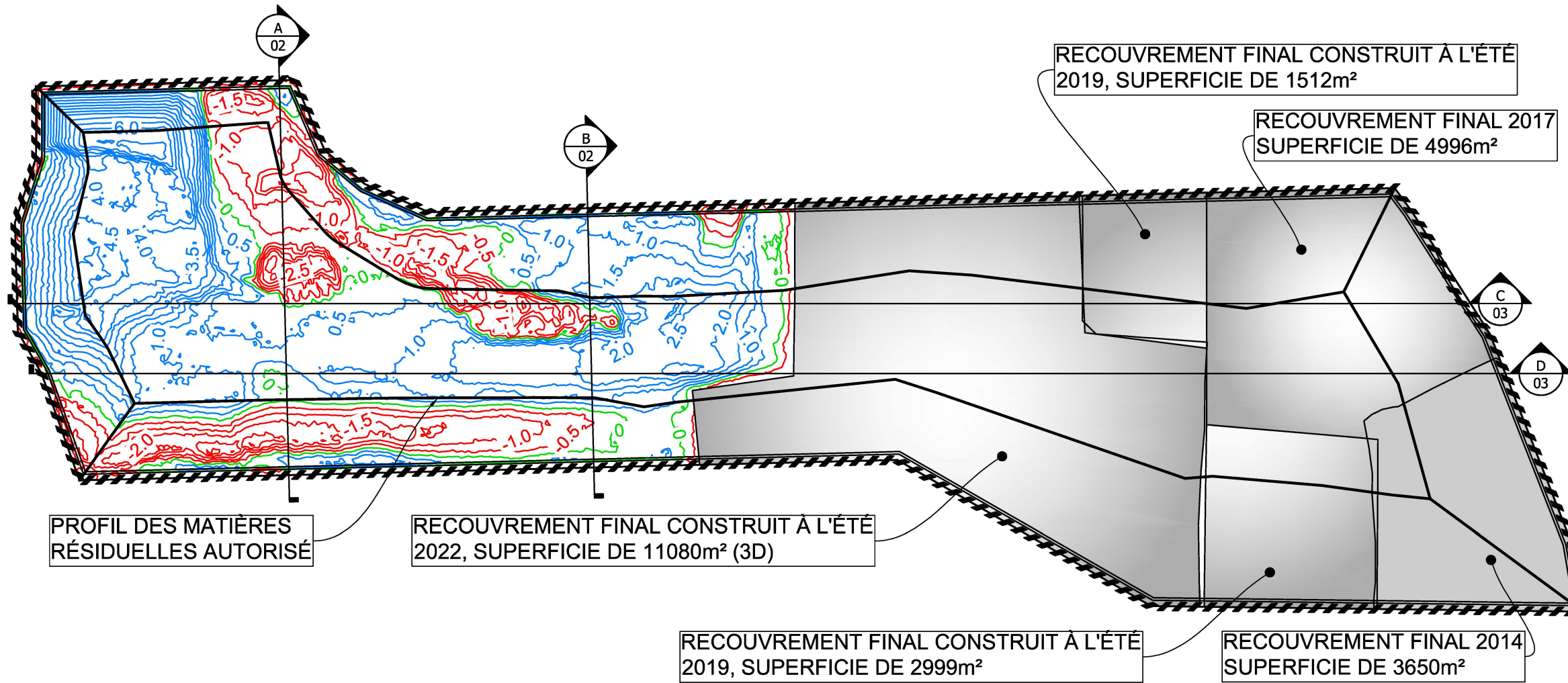
DIFFÉRENTIEL ENTRE LE PROFIL DES MATIÈRES RÉSIDUELLES AUTORISÉ ET LE RELEVÉ DU 30 DÉCEMBRE 2023

DESSIN NO :

CA0020271.6334_F05

#ÉM.

Finale



Notes:

Relevé du 31 décembre 2022 réalisé par
ÉQUIPE LAURENCE.
nom de fichier:
-"volumetrie 2022 RIDL.dwg"

Relevé du 30 décembre 2023 réalisé par
ÉQUIPE LAURENCE.
nom de fichier:
-"RIDL volume 2023-12-30.dwg"

ANNEXE

6

SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES EAUX



Tableau 5-1 Résultats des campagnes d'échantillonnage à ES-1 de 2012 à 2023

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 53 et 57, REIMR) | 2017-07-12 | 2017-09-13 | 2017-11-15 | 2018-05-29 | 2018-10-18 | 2018-11-29 | 2019-06-13 | 2019-09-17 | 2019-11-08 | 2020-06-17 | 2020-09-24 | 2020-11-26 | 2021-04-22 | 2021-06-10 | 2021-08-30 | 2022-08- | 2022-09- | 2022-10- | 2023-05- | 2023-09- | 2023-11- |
|--|--------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PARAMÈTRES CONVENTIONNELS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DBO ₅ | mg/L | 150 | <2 | 2 | 5 | 4 | <2 | <2 | <2 | 12 | <2 | <2 | 2 | 17 | 2 | 2 | 4 | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec |
| DCCO | mg/L | - | - | 58 | - | - | 36 | - | - | 99 | - | - | 54 | - | - | 90 | - | | | | | | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 25 | 3,82 | 0,3 | 4,46 | 0,2 | 0,72 | 0,09 | 0,34 | 366 | 0,33 | - | 2,78 | 1,13 | 1,05 | 1,67 | 0,05 | | | | | | |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,085 | 0,007 | 0,006 | 0,006 | 0,058 | 0,02 | <0,008 | <0,002 | 0,008 | 0,005 | 0,003 | 0,006 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | | | | | | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | <0,02 | - | - | <0,02 | - | - | 0,03 | - | - | <0,02 | - | - | <0,02 | - | | | | | | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | - | - | < 0,005 | - | - | 0,006 | - | - | <0,005 | - | - | <0,005 | - | - | <0,005 | - | | | | | | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | - | - | 24,8 | - | - | 0,0285 | - | - | 35,9 | - | - | 48 | - | - | 82,7 | - | | | | | | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | - | - | 0,17 | - | - | 0,07 | - | - | <0,04 | - | - | <0,04 | - | - | <0,04 | - | | | | | | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | 213 | - | - | 167 | - | - | 159 | - | - | 203 | - | - | 171 | - | | | | | | |
| Alcalinité totale(CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| Matières en suspension | mg/L | 90 | 6 | 774 | 16 | 29 | 14 | 6 | <2 | 117 | 13 | 8 | 10 | 46 | 10 | 52 | 7 | | | | | | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | - | 0,889 | - | - | 0,799 | - | - | 0,832 | - | - | 1,04 | - | - | 1,170 | - | | | | | | |
| pH | | (6,0 - 9,5) | 7,56 | 7,69 | 6,88 | 7,49 | 7,4 | 6,6 | 7,54 | 8,12 | 7,28 | 7,89 | 7,71 | 7,27 | 7,95 | 8,18 | 8,53 | | | | | | |
| MÉTAUX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mercurure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | < 0,0001 | - | - | <0,0001 | - | - | <0,0001 | - | - | <0,0001 | - | - | <0,0001 | - | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | < 0,0005 | - | - | <0,0005 | - | - | <0,0005 | - | - | <0,0005 | - | - | <0,0005 | - | | | | | | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | < 0,001 | - | - | 0,001 | - | - | 0,002 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | | | | | | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | < 0,001 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | | | | | | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | - | - | - | - | - | 913 | - | - | 0,241 | - | - | 0,041 | - | - | - | - | | | | | | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | 0,004 | - | - | 0,005 | - | - | 0,007 | - | - | 0,003 | - | - | 0,007 | - | | | | | | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | 19 | - | - | 18,800 | - | - | 26,9 | - | - | 45,7 | - | - | 75,8 | - | | | | | | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 0,17 | < 0,003 | 0,004 | 0,006 | <0,003 | 0,006 | <0,003 | <0,003 | 0,03 | <0,003 | 0,004 | <0,003 | 0,004 | <0,003 | <0,003 | 0,003 | | | | | | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | 0,128 | - | - | 0,09 | - | - | 0,156 | - | - | 0,198 | - | - | 0,361 | - | | | | | | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | - | 0,765 | - | - | 1,04 | - | - | 0,515 | - | - | 0,227 | - | - | 0,725 | - | | | | | | |
| MICROBIOLOGIE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coliformes totaux | U.F.C./100mL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100mL | - | 1200 | 94 | 150 | 910 | 42 | 2 | 110 | 72 | 220 | - | <10 | 15 | 20 | 310 | 5100 | | | | | | |
| BTEX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | <0,0003 | - | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec | à sec |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | <0,001 | - | | | | | | |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | <0,0003 | - | | | | | | |
| Xylènes (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | <0,001 | - | | | | | | |

XX : Résultats dépassant la valeur limite de l'article 53 du REIMR

Tableau 5-1 Résultats des campagnes d'échantillonnage à ES-1 de 2012 à 2023

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 53 et 57, REIMR) | 2012-05-15 | 2012-09-10 | 2012-11-05 | 2013-05-28 | 2013-08-14 | 2013-09-17 | 2014-07-01 | 2014-08-25 | 2014-10-01 | 2015-05-25 | 2015-07-14 | 2015-09-21 | 2015-05-25 | 2015-07-14 | 2015-09-21 | 2016-05-25 | 2016-08-03 | 2016-11-15 | 2016-05-25 | 2016-08-03 | 2016-11-15 | |
|--|--------------|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|
| PARAMÈTRES CONVENTIONNELS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DBO ₅ | mg/L | 150 | 36 | < 4,0 | 21 | 5 | 22 | 8 | 7 | <3 | 4 | <2 | <2 | 4 | <2 | <2 | 3 | 2 | <2 | 3 | 2 | <2 | 3 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 260 | - | - | 63 | - | - | 173 | - | - | 64 | - | - | 64 | - | - | 75 | - | - | 75 | - | 75 | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 25 | 0,08 | 18 | 7,07 | nm | 4,22 | 7,08 | 38,5 | 0,84 | 17,6 | 0,28 | 1,81 | 17,6 | 0,28 | 1,81 | 37,1 | 0,07 | 0,41 | 37,1 | 0,07 | 0,41 | 0,07 | 0,41 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,085 | < 0,002 | 0,006 | < 0,002 | 0,002 | 0,012 | 0,004 | 0,01 | 0,005 | < 0,002 | 0,003 | 0,011 | < 0,002 | 0,003 | 0,011 | 0,008 | 0,007 | 0,005 | 0,008 | 0,007 | 0,005 | 0,007 | 0,005 |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | - | < 0,2 | - | - | < 0,002 | - | - | 0,02 | - | - | <0,02 | - | - | <0,02 | - | - | <0,02 | - | - | <0,02 | - | <0,02 | - |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | - | < 0,003 | - | - | < 0,01 | - | - | 0,045 | - | - | <0,005 | - | - | <0,005 | - | - | < 0,005 | - | - | < 0,005 | - | < 0,005 | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | - | 150 | - | - | 26 | - | - | 162 | - | - | 23,1 | - | - | 23,1 | - | - | 43,5 | - | - | 43,5 | - | 43,5 | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | - | 1,3 | - | - | 0,46 | - | - | 6,81 | - | - | <0,04 | - | - | <0,04 | - | - | < 0,04 | - | - | < 0,04 | - | < 0,04 | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | - | 110 | - | - | 37 | - | - | 133 | - | - | 184 | - | - | 184 | - | - | 198 | - | - | 198 | - | 198 | - |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 470 | - | - | - | - | - | - | - | - | 257 | - | - | 257 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Matières en suspension | mg/L | 90 | 35 | 8 | 15 | 44 | 38 | 108 | 11 | 3 | 7 | 3 | 2 | 7 | 3 | 2 | 33 | 201 | 3 | 33 | 201 | 3 | 33 | 201 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 1,6 | - | - | 631 | - | - | 2,63 | - | - | 0,947 | - | - | 0,947 | - | - | 1,13 | - | - | 1,13 | - | 1,13 | - |
| pH | | (6,0 - 9,5) | - | 8,05 | 8,16 | 7,95 | 8,27 | 7,62 | 7,97 | 7,5 | 7,62 | 7,83 | 7,37 | 7,62 | 7,83 | 7,37 | 7,97 | 7,75 | 7,7 | 7,97 | 7,75 | 7,75 | 7,7 | 7,7 |
| MÉTAUX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mercurure (Hg) | mg/L | - | < 0,0001 | - | - | < 0,0001 | - | - | < 0,0001 | - | - | <0,0001 | - | - | <0,0001 | - | - | < 0,0001 | - | - | < 0,0001 | - | < 0,0001 | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0008 | - | - | < 0,0005 | - | - | <0,0005 | - | - | <0,0005 | - | - | < 0,01 | - | - | < 0,01 | - | < 0,01 | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | - | < 0,005 | - | - | < 0,010 | - | - | 0,002 | - | - | 0,001 | - | - | 0,001 | - | - | < 0,01 | - | - | < 0,01 | - | < 0,01 | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | - | 0,0012 | - | - | < 0,001 | - | - | < 0,001 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | - | < 0,05 | - | - | < 0,05 | - | < 0,05 | - |
| Manganèse (Mn) | mg/L | - | 0,11 | - | - | 0,079 | - | - | 0,284 | - | - | 1,72 | - | - | 1,72 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | - | 0,019 | - | - | 0,0035 | - | - | 0,027 | - | - | 0,01 | - | - | 0,01 | - | - | 0,01 | - | - | 0,01 | - | 0,01 | - |
| Sodium (Na) | mg/L | - | 210 | - | - | 45,3 | - | - | 175 | - | - | 25,8 | - | - | 25,8 | - | - | 52,4 | - | - | 52,4 | - | 52,4 | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 0,17 | 0,017 | 0,0077 | 0,0149 | < 0,003 | 0,0069 | 0,06 | 0,006 | 0,005 | < 0,015 | 0,009 | <0,003 | < 0,015 | 0,009 | <0,003 | < 0,003 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,003 | < 0,02 | < 0,02 | < 0,02 | |
| Bore (B) | mg/L | - | 1,1 | - | - | 0,356 | - | - | 2,06 | - | - | 0,416 | - | - | 0,416 | - | - | < 5 | - | - | < 5 | - | < 5 | - |
| Fer (Fe) | mg/L | - | 1,3 | - | - | < 0,3 | - | - | 0,669 | - | - | 0,28 | - | - | 0,28 | - | - | 0,9 | - | - | 0,9 | - | 0,9 | - |
| MICROBIOLOGIE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coliformes totaux | U.F.C./100mL | - | < 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100mL | - | >60 000 | 1100 | 3500 | 25000 | 25000 | 290000 | 130000 | 550 | 45 | 130 | 270 | 45 | 130 | 270 | 44 | 9 100 | 18 | 44 | 9 100 | 18 | 44 | 9 100 |
| BTEX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Benzène | mg/L | - | - | - | - | < 0,3 | - | - | <0,012 | - | - | <0,0003 | - | - | <0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | < 0,0003 | - |
| Toluène | mg/L | - | 1100 | 1100 | - | < 1,0 | - | - | <0,02 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | - | < 0,0001 | - | - | < 0,0001 | - | < 0,0001 | - |
| Éthylbenzène | mg/L | - | - | - | - | < 0,3 | - | - | <0,012 | - | - | <0,0003 | - | - | <0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | - | < 0,0003 | - | < 0,0003 | - |
| Xylènes (o,m,p) | mg/L | - | 1100 | 1100 | - | < 1,0 | - | - | <0,012 | - | - | <0,001 | - | - | <0,001 | - | - | < 0,0001 | - | - | < 0,0001 | - | < 0,0001 | - |

XX : Résultats dépassant la valeur limite de l'article 53 du REIMR

Tableau 5-2

Résultats des campagnes d'échantillonnage de 2012 à 2023 à la station de pompage SP-1 (lixiviât brut)

| Paramètres | Unités | Valeurs limites art. 53 et 57 | 2012-09-10 | 2013-07-22 | 2013-08-06 | 2014-07-01 | 2015-05-25 | 2015-07-14 | 2015-09-21 | 2016-08-03 | 2017-09-13 | 2018-10-18 niveau 1 | 2018-10-18 niveau 2 | 2019-09-17 niveau 1 | 2019-09-17 niveau 2 | 2020-09-24 niveau 1 | 2020-09-24 niveau 2 | 2021-06-10 niveau 1 | 2021-06-10 niveau 2 | 2022-09-08 niveau 1 | 2022-09-08 niveau 2 | 2023-09-20 niveau 1 | 2023-09-20 niveau 2 |
|--|---------------|-------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 6100 | 593 | - | 6700 | | 5700 | | | | | | - | - | - | | - | | - | | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 590 | 443 | - | 381 | 182 | 450 | 671 | 314 | 610 | 196 | 171 | 386 | 354 | 175 | | 231 | | 319 | | 3,64 | |
| <i>Benzène</i> | mg/L | 0,005 | 0,0028 | 0,0011 | - | 0,0029 | | 0,0014 | | < 0,0003 | 0,001 | 0,0004 | 0,0014 | 0,0006 | 0,0005 | 0,0005 | | <0,0003 | | <0,0003 | | <0,0003 | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 6,7 | 8,63 | - | 9,28 | | 8,92 | | 7 | 11,8 | 8,59 | 5,7 | 10,2 | 10,2 | 850 | | 5,53 | | 14,9 | | 12,7 | |
| <i>Cadmium (Cd)</i> | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,005 | 0,0017 | <0,005 | | 0,0034 | | < 0,01 | 0,0032 | 0,0015 | 0,0008 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | | <0,0005 | | <0,0005 | | <0,002 | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 1300 | 1280 | - | 1010 | | 1040 | | 760 | 1220 | 641 | 425 | 742 | 772 | 789 | | 815 | | 606 | | 974 | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | 0,21 | 0,18 | - | 0,138 | | 0,16 | | 0,07 | 0,139 | 0,07 | 0,043 | 0,118 | 0,127 | 0,115 | | 0,119 | | 0,139 | | 0,208 | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | 15 000 | 200 000 | - | 64 000 | 2 300 | 1300 | 270 | 10,6 | 27 | 19000 | 5200 | 58000 | 57000 | 47000 | | 2000 | | 29000 | | 23000 | |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | - | | - | | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,085 | 1,5 | 0,158 | - | 0,903 | 0,208 | 0,499 | 0,49 | 0,149 | 0,035 | 0,073 | 0,064 | 0,097 | 0,094 | 0,062 | | 0,005 | | 0,01 | | 0,012 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 16 | 14,9 | - | 15,8 | | 15,3 | | 10,64 | 16,5 | 9,44 | 6,6 | 1,22 | 1,21 | 7,59 | | 8,61 | | 8,38 | | 11,5 | |
| <i>Cyanures totaux (CN⁻)</i> | mg/L | 0,2 | 0,014 | 0,07 | - | 0,21 | | 0,078 | | 0,091 | 0,161 | 0,118 | 0,056 | 0,098 | 0,108 | 0,088 | | 0,018 | | 0,006 | | 0,027 | |
| <i>DBO₅</i> | mg/L | 150 | 5600 | 94 | - | 2 350 | 299 | 935 | 621 | 65 | 77 | 14 | 7 | 47 | 62 | 21 | | 30 | | 29 | | 43 | |
| DCO | mg/L | - | 8300 | 1130 | - | 4 840 | | 2070 | | 763 | 1210 | 792 | 466 | 1040 | 1160 | 540 | | 898 | | 1040 | | 2590 | |
| <i>Éthylbenzène</i> | mg/L | 0,0024 | 0,0066 | 0,0019 | - | 0,0075 | | 0,0027 | | 0,0077 | 0,0028 | 0,0007 | 0,0021 | 0,0013 | 0,0011 | 0,0008 | | <0,0003 | | 0,0004 | | <0,0003 | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 21 | 42,2 | - | 4,04 | | 1,83 | | 2 | 8,2 | 6,24 | 5,72 | 3,17 | 3,22 | 2,96 | | 1,91 | | 6,48 | | 3,86 | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 13 | 3,1 | - | 6,72 | | 3,11 | | | 1,2 | 830 | 902 | 0,57 | 0,57 | 0,83 | | 0,84 | | 1,11 | | 1,08 | |
| Matières en suspension | mg/L | 90 | 1100 | 2050 | - | 698 | 113 | 60 | 494 | | 774 | 398 | 40 | 86 | 64 | 6 | | 34 | | 51 | | 71 | |
| <i>Mercuré (Hg)</i> | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | - | <0,0001 | | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,002 | <0,0002 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | 0,0003 | | 0,0002 | | 0,005 | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,12 | 0,121 | - | 0,173 | | 0,114 | | 0,06 | 0,119 | 0,078 | 0,052 | 0,087 | 0,091 | 0,074 | | 0,071 | | 0,051 | | 0,083 | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,5 | <0,235 | - | <0,22 | | <0,12 | | 0,48 | <0,04 | 52,6 | 6,37 | <0,04 | <0,04 | 97 | | 18,7 | | 24,4 | | 7,8 | |
| pH | - | 6-9,5 | - | 7,47 | - | 7,09 | 7,38 | 7,8 | 7,63 | | 7,81 | 7,86 | 7,41 | 7,98 | 7,98 | 7,81 | | 7,98 | | 7,86 | | 7,94 | |
| <i>Plomb (Pb)</i> | mg/L | 0,01 | 0,0044 | 0,026 | 0,001 | <0,01 | | <0,005 | | <0,05 | 0,004 | 0,005 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,002 | | 0,001 | | 0,004 | | 0,007 | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 1600 | 1880 | - | 1840 | | 1360 | | 947 | 1600 | 740 | 529 | 932 | 897 | 903 | | 930 | | 593 | | 1000 | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 180 | 249 | 374 | | | 250 | | 124 | 261 | 409 | 307 | 635 | 614 | 391 | | 430 | | 645 | | 488 | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 17 | 0,56 | - | 9,83 | | 3,82 | | 1,76 | 0,37 | 0,12 | <0,02 | 3,01 | 1,65 | 0,03 | | 0,26 | | 0,57 | | 0,49 | |
| <i>Toluène</i> | mg/L | 0,024 | 0,04 | 0,0084 | - | 0,0413 | | 0,0166 | | 0,014 | 0,0027 | <0,001 | <0,001 | <0,0010 | <0,0010 | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | |
| <i>Xylène (o,m,p)</i> | mg/L | 0,3 | 0,029 | 0,0077 | - | 0,0302 | | 0,0102 | | 0,0203 | 0,0068 | 0,0037 | 0,0049 | 0,0011 | <0,0010 | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | | <0,001 | |
| <i>Zinc (Zn)</i> | mg/L | 5 | 0,24 | 0,412 | - | 0,501 | 0,046 | 0,039 | 0,046 | 0,03 | 0,116 | 0,258 | 0,073 | 0,038 | 0,037 | 0,123 | | 0,055 | | 0,085 | | 0,135 | |

Non échantillonné car niveau trop bas

Non échantillonné car aucun liquide

Non échantillonné car aucun liquide

Non échantillonné car aucun liquide

Tableau 5-5 Suivi des eaux souterraines - Secteur LES

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------------------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|
| | | 2009-04-28 | | | | 2009-07-21 | | | | 2009-09-30 | | | |
| Paramètres | Unités | 2010-06-03 | | | | 2010-09-16 | | | | 2010-11-29 | | | |
| | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 1500 | 2,70 | 73,00 | 0,34 | 260 | 3,40 | 56 | 0,26 | 220 | 4,90 | 75 | <0,01 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <10 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | <10 | <10 | <10 | <10 | <20 | <10 | <10 | <57000 | <10 | <10 | <10 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | <0,00 | <0,009 | 0,01 | <0,00 | <0,04 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,009 | <0,009 | 0,03 | <0,009 | <0,009 | 0,03 | <0,009 | <0,009 | <0,009 | <0,009 | <0,04 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <4 | <4 | <4 | <4 | <7 | <4 | <27 | <11 | <4 | <4 | <4 |
| DCO | mg/L | 100 | <10 | <87 | <10 | <220 | <30 | <35 | <2700 | <380 | <41 | <99 | <0,1 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 1500 | 32 | 0,1 | 37 | 0,7 | <0,1 | <1 | 47 | 0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| Mercurure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | 1,3 | 0,03 | 0,02 | <0,01 | 0,03 | 0,02 | <0,01 | 0,04 | <0,01 | 0,02 | <0,01 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | 0,45 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 1500 | 19 | 180 | 120 | 19 | 230 | 63 | 21 | 220 | 27 | 120 | <0,02 |
| Sulfures totaux (S ₂) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 4,5 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------------------------|---------|---------|---------|------------|--------|--------|--------|------------|---------|---------|---------|
| | | 2009-04-28 | | | | 2009-07-21 | | | | 2009-09-30 | | | |
| Paramètres | Unités | 2010-06-03 | | | | 2010-09-16 | | | | 2010-11-29 | | | |
| | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 1500 | 2,8 | 420 | 60 | 0,28 | 420 | 5,5 | 110 | 100 | 3,3 | <0,001 | <0,001 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <2 | <2 | <1 | <10 | <1 | <1 | 20 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | <2 | 2 | 8 | <10 | 30 | <1 | NA | 13 | >1600 | <0,002 | <0,002 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | <0,002 | 0,01 | <0,002 | 0,01 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,02 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,004 | <0,003 | <0,003 | <0,004 | <0,003 | <0,003 | 0,037 | <0,004 | <0,003 | <0,003 | <0,003 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,005 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | 10 | 13 | <4 | 7 | <4 | <4 | <4 | 11 | <4 | <4 | <4 |
| DCO | mg/L | 100 | 4200 | 560 | 35 | 9300 | 86 | 64 | 64 | 690 | 44 | 44 | 44 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | <0 | 3,8 | <0 | - | - | - | - | <0 | <0 | <0 | <0 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| Mercurure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | 0,0002 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | <0,01 | 0,04 | <0,01 | <0,01 | 0,05 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 1500 | 20 | 400 | 40 | 20 | 670 | 44 | 130 | 47 | 130 | 47 | <0,02 |
| Sulfures totaux (S ₂) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,003 | 0,003 | 0,006 | 0,003 | 0,003 | 0,008 | 0,019 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |

Leau dans le puits était gelée car elle est près de la surface

Puits à sec

Tableau 5-5 Suivi des eaux souterraines - Secteur LES

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2011-05-25 | | | | 2011-08-30 | | | | 2011-10-27 | | | |
|--|---------------|---------------------------------|-------------|-------------|---------|---------|-------------|--------------|------------|--------------|-------------|------------|---------|---------|
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | 0,37 | 420 | 5,2 | 0,36 | 480 | 9,2 | 0,68 | 410 | 15 | | | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <10 | <10 | 20 | <1,8 | <1,8 | <1 | <1,8 | <1,8 | <1,8 | <1,8 | <1,8 | |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | <10 | <10 | 370 | <1,8 | <1,8 | <1 | 23 | <1,8 | <1,8 | <1,8 | <1,8 | |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | <0,002 | 0,015 | <0,002 | <0,002 | 0,015 | <0,002 | 0,004 | 0,022 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,003 | 0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | 4 | 6 | <4 | <4 | 5 | <4 | 22 | 11 | <4 | <4 | <4 | |
| DCO | mg/L | 100 | 3200 | 1100 | 29 | 55 | 350 | 40 | 230 | 300 | 17 | 17 | 17 | |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | <0,1 | 0,3 | <0,1 | <0,1 | 0,8 | 0,5 | <0,1 | 2,9 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | 3,2 | <3 | <3 | <3 | <3 | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | <0,01 | 0,04 | 0,02 | <0,01 | 0,05 | 0,02 | <0,01 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,001 | 0,04 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 19 | 500 | 66 | 22 | 670 | 110 | 46 | 470 | 190 | 190 | 190 | |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <1 | <0,1 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,006 | <0,005 | 0,019 | <0,005 | <0,005 | 0,006 | <0,005 | <0,005 | 0,018 | 0,018 | 0,018 | |
| | | | Puits à sec | | | | Puits à sec | | | | Puits à sec | | | |
| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2012-05-15 | | | | 2012-09-11 | | | | 2012-11-06 | | | |
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | 0,34 | 340 | 7,6 | 120 | 0,36 | 260 | 20 | 110 | 0,38 | 210 | 22 | 100 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,03 | <0,03 | <0,030 | <0,030 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | - | <10 | <10 | <10 | - | - | >60 | 1 | - | - | 5 | <1 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | - | <10 | 36 | <10 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | <0,002 | 0,009 | <0,002 | <0,002 | 0,003 | 0,026 | 0,002 | 0,004 | <0,002 | 0,015 | <0,002 | 0,002 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,021 | <0,003 | <0,003 | 0,005 | 0,028 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,027 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <4 | 6 | <4 | <4 | <4 | 4 | <4 | 5 | 4 | 7 | <4 | <4 |
| DCO | mg/L | 100 | 61 | 270 | 19 | 54 | 120 | 300 | 16 | 70 | 340 | 440 | 81 | 98 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | <0,1 | - | - | - | <0,1 | 0,2 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | 0,02 | <0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | <0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,02 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 21 | 400 | 190 | 120 | 20 | 320 | 330 | 130 | 25 | 230 | 360 | 140 |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,020 | <0,020 | <0,02 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | <0,005 | <0,005 | 0,012 | <0,005 | 0,034 | 0,057 | 0,049 | 0,027 | 0,021 | 0,02 | 0,017 | 0,055 |

Tableau 5-5 Suivi des eaux souterraines - Secteur LES

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2013-05-28 | | | | 2013-08-14 | | | | 2013-09-17 | | | |
|--|---------------|---------------------------------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | 0,0018 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | <0,0008 | |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 1500 | <1 | 276 | 6 | 106 | <1 | 27 | 16 | 96 | <1 | 20 | 12 | 50 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,01 | <0,1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,022 | <0,010 | <0,010 | <0,010 | <0,010 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 2,9 | <1 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | <1 | <1 | <1 | <1 | 300 | <1 | 12 | <1 | 10 | <10 | 80 | <1 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,002 | 0,005 | 0,002 | 0,002 | <0,002 | 0,014 | <0,002 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | <0,002 | 0,002 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | 0,0065 | <0,03 | <0,003 | 0,036 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | 0,0255 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,0109 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,01 | 0,04 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | 4 | <3 | <3 | <3 | 4 | <3 | <3 |
| DCO | mg/L | 100 | 500 | 307 | 12 | 6 | <5 | 46 | 14 | 62 | <5 | <5 | <5 | 16 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 12,3 | <0,3 | <0,3 | 2,15 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Mercurure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | 0,005 | <0,002 | 0,0142 | 0,0279 | <0,002 | <0,0025 | 0,0169 | 0,0212 | <0,003 | <0,003 | 0,0159 | 0,007 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 1500 | 21 | 388 | 160 | 147 | 19 | 22 | 181 | 124 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,0102 | <0,003 | 0,0054 | 0,0196 | <0,003 | <0,003 | <0,0083 | <0,0077 | - | - | - | - |
| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2014-07-01 | | | | 2014-08-25 | | | | 2014-10-01 | | | |
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,0014 | 0,0084 | <0,0005 | <0,0005 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 1500 | <0,5 | 174 | 21,4 | 86,1 | 0,6 | 223 | 31,1 | 53,7 | <0,5 | 54,7 | 30,1 | 45,7 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | 0,1 | 0,34 | <0,01 | <0,01 | 0,043 | 0,114 | <0,001 | 0,002 | 0,14 | 0,04 | <0,01 | <0,01 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | 19000 | 210 | 10 | <10 | 3000 | <10 | 90 | 10 | 400 | <10 | <10 | <10 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,004 | 0,004 | 0,003 | 0,006 | 0,003 | 0,015 | <0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,003 | 0,003 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | 0,1 | 1 | <0,1 | <0,1 | 0,149 | 1,18 | 0,005 | 0,022 | 0,3 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | 0,02 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,021 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <3 | 8 | <3 | <3 | 6 | 8 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 | <3 |
| DCO | mg/L | 100 | 261 | 220 | 7 | 40 | 165 | 209 | 12 | 53 | 15 | 39 | 5 | <5 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 74,5 | 467 | 0,9 | 2,8 | 70,7 | 176 | 0,697 | 1,35 | 148 | 37,6 | 0,4 | 1,8 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | - | - | - | - | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Mercurure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | 0,08 | 0,45 | 0,02 | 0,02 | 0,092 | 0,417 | 0,021 | 0,016 | 0,16 | 0,05 | 0,03 | 0,01 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,05 | 0,07 | <0,05 | <0,05 | 0,027 | 0,081 | <0,001 | 0,001 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 1500 | 19,2 | 210 | 273 | 82,9 | 26 | 249 | 422 | 57,5 | 20,4 | 53,1 | 406 | 42 |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,11 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,44 | 0,52 | <0,02 | <0,02 | 0,34 | 0,1 | <0,02 | 0,04 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,34 | 1,31 | <0,02 | <0,02 | 0,304 | 0,838 | 0,014 | 0,01 | 0,56 | 0,14 | <0,02 | <0,02 |

Tableau 5-5 Suivi des eaux souterraines - Secteur LES

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2015-05-25 | | | | 2015-07-14 | | | | 2015-09-21 | | | |
|--|---------------|---------------------------------|------------|---------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | <0,5 | 45,9 | 34,6 | 78,4 | <0,5 | 60,9 | 51,6 | 81,9 | <0,5 | 165 | 49 | 68,7 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,001 | 0,007 | 0,003 | 0,008 | <0,001 | 0,005 | 0,003 | 0,005 | <0,001 | 0,002 | <0,001 | 0,001 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 200 | <1 | <1 | <10 | <10 | <10 | <10 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | <1 | 350 | <1 | <1 | >8000 | 5100 | <1 | <1 | 1000 | <10 | <10 | <10 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,004 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,006 | 0,003 | 0,002 | <0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,003 | 0,002 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,016 | 0,001 | 0,001 | 0,005 | 0,016 | <0,001 | <0,001 | 0,007 | 0,012 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | 0,012 | <0,005 | <0,005 | 0,007 | 0,034 | 0,007 | <0,005 | 0,013 | 0,014 | 0,005 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <2 | 7 | <2 | <2 | 2 | 5 | <2 | 4 | <2 | 3 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | 100 | 137 | 250 | <5 | 63 | 112 | 190 | 41 | 61 | 106 | 325 | 27 | 134 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5 | <5 | <5 | <5 | 9,9 | <5 | <5 | 7,3 | <5 | <5 | <5 | <5 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | 0,001 | 0,007 | 0,029 | 0,019 | 0,002 | 0,01 | 0,03 | 0,018 | 0,002 | 0,014 | 0,029 | 0,012 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 20,5 | 45,1 | 324 | 147 | 20,5 | 58,9 | 384 | 159 | 19,9 | 155 | 343 | 128 |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,05 | 0,14 | <0,02 | <0,02 | 0,45 | 0,49 | <0,02 | 0,03 | 0,28 | 0,19 | <0,02 | 0,03 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | <0,003 | <0,003 | 0,008 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,008 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,007 | <0,003 |
| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2016-05-26 | | | | 2016-08-03 et 2016-08-04 | | | | 2016-11-15 | | | |
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,01 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,002 |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | <0,5 | 21,7 | 55,8 | 71,8 | <0,5 | 167 | 66,7 | 51,8 | <5,0 | 139 | 45,9 | 54,6 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <1 | <1 | <1 | <1 | <10 | <10 | <10 | <10 | <100 | <10 | <10 | <10 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | 250 | <1 | <1 | 1 | <100 | <10 | <10 | <10 | <100 | <10 | <10 | 1500 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,002 | 0,012 | 0,007 | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,005 | 0,005 | <0,002 | 0,010 | 0,003 | 0,003 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,1 | 0,005 | 0,006 | 0,013 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,001 | <0,001 | 0,006 | 0,007 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,0006 | <0,005 | <0,005 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <2 | 6 | <2 | <2 | <2 | 4 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | 100 | 20 | 280 | 25 | 42 | 87 | 46 | 26 | 7 | 351 | 489 | 14 | 47 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 10,5 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | 7,2 | 16,9 | 1,7 | 0,8 | <0,07 | 0,253 | <0,070 | <0,070 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | <0,01 | 0,001 | 0,021 | 0,006 | <0,01 | 0,02 | 0,03 | <0,01 | 0,002 | 0,012 | 0,017 | 0,006 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 20,3 | 20,0 | 346 | 147 | 27,1 | 149 | 531 | 53,5 | 20,2 | 113 | 485 | 80,4 |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,28 | 0,034 | <0,02 | <0,02 | 0,05 | 0,26 | 0,02 | <0,02 | 0,31 | 0,22 | <0,02 | <0,02 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,03 | 0,007 | 0,004 | <0,003 | 0,02 | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,003 | <0,003 | 0,004 | 0,003 |

Tableau 5-5 Suivi des eaux souterraines - Secteur LES

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2017-07-12 | | | | 2017-09-12 et 2017-09-13 | | | | 2017-11-15 et 2017-11-16 | | | |
|--|---------------|---------------------------------|-------------|--------------|--------------|---------|--------------------------|-------------|------------|---------|--------------------------|--------------|-----------|---------|
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | 0,64 | 49,6 | 49,7 | 25,3 | <0,5 | 56,3 | 58,4 | 44,1 | 0,6 | 51,8 | 46,9 | 22,1 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | 30 | <10 | <10 | 370 | 72 | <10 | <10 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | <1000 | 40000 | 630 | <10 | 2000 | *NM | *NM | *NM | <1000 | 350 | <10 | 27 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,013 | 0,06 | 0,065 | 0,009 | 0,007 | 0,009 | 0,010 | 0,007 | <0,002 | 0,003 | 0,002 | <0,002 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,001 | <0,001 | 0,011 | 0,001 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,006 | <0,005 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | 3 | <2 | <2 | <2 | <2 | 3 | <2 | <2 | 10 | 38 | 2 | 2 |
| DCO | mg/L | 100 | <5 | 11 | 48 | <5 | <5 | 53 | 171 | 53 | 112 | 80 | 60 | 42 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 4,8 | 17,5 | 0,3 | 0,3 | 5,2 | 9,0 | 1,5 | 0,3 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | 8,4 | 9,1 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | 0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | <0,01 | 0,02 | 0,03 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,001 | 0,006 | 0,015 | 0,001 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 21,5 | 41,5 | 423 | 10,4 | 20,0 | 50,4 | 522 | 23,5 | 19,5 | 0,37 | 494 | 6,5 |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,37 | 0,06 | <0,02 | 0,02 | <0,02 | 0,02 | <0,02 | 0,03 | 0,62 | 0,37 | <0,02 | <0,02 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,02 | 0,05 | <0,02 | <0,02 | 0,04 | 0,03 | <0,02 | <0,2 | <0,003 | <0,003 | 0,003 | <0,003 |
| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2018-05-29 | | | | 2018-10-25 | | | | 2018-11-27 et 29 | | | |
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,0005 | | <0,0005 |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | <0,5 | 24,5 | 36,4 | 25,9 | 3,5 | 57,4 | | 70,4 | 3,2 | <0,5 | | 33,4 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | 0,02 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | 0,01 | 0,03 | | <0,01 | 0,22 | 0,001 | | <0,001 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <10 | <10 | <10 | <10 | <1 | <1 | | <10 | <2 | <1 | | <1 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | <10 | 30 | <10 | <10 | 200 | <1 | | 60 | <100 | <1 | | 50 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,006 | 0,008 | 0,009 | 0,005 | 0,007 | 0,015 | | 0,014 | 0,005 | 0,023 | | 0,014 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | 0,5 | 0,004 | | <0,001 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | 0,006 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <2 | 4 | <2 | 3 | <2 | <2 | | <2 | <2 | 38 | | <2 |
| DCO | mg/L | 100 | 51 | 24 | 36 | <5 | 130 | 77 | démantelé | 60 | 140 | 80 | démantelé | 51 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 53,8 | 29 | 1,7 | <0,1 | 13,8 | 27,8 | | 0,1 | 390 | <0,070 | | <0,070 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | <5 | <5 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0005 | <0,0001 | | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | | 0,06 | 0,36 | 0,017 | | <0,001 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | | <0,05 | 0,09 | <0,001 | | <0,001 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 19 | 22,2 | 286 | 10,9 | 20,9 | 49,9 | | 119 | 19,3 | 131 | | 19,9 |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,13 | <0,02 | <0,02 | 0,05 | 0,17 | <0,02 | | <0,02 | 0,74 | 0,39 | | 0,12 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,06 | 0,12 | 0,02 | 0,02 | 0,05 | 0,09 | | <0,02 | 1,51 | <0,003 | | <0,003 |

Tableau 5-5 Suivi des eaux souterraines - Secteur LES

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2019-06-13 | | | | 2019-09-16 | | | | 2019-11-07 | | | |
|--|---------------|---------------------------------|-------------|-------------|-----------|----------|------------|-------------|---------|------------|-------------|---------|-------|-------|
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,001 | <0,01 | démantelé | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | 0,6 | 49,6 | | 31,5 | <0,5 | 76,9 | 30,2 | <0,5 | 91,7 | 24,8 | | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | 0,01 | 0,02 | <0,01 | 0,06 | 0,02 | <0,01 | | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <10 | <10 | | <10 | <1 | 5 | <1 | <1 | <1 | <1 | | |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | 3800 | <10 | | <10 | 1000 | 6 | <1 | 1900 | 10 | <1 | | |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,004 | 0,006 | | 0,003 | 0,008 | 0,018 | 0,008 | 0,003 | 0,013 | 0,005 | | |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,02 | <0,1 | <0,1 | | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | | |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <2 | <2 | | <2 | <2 | 2 | <2 | <2 | <2 | <2 | | |
| DCO | mg/L | 100 | 26 | 63 | | 16 | 152 | 153 | 41 | 2,50 | 753 | <5 | | |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 3,9 | 19,6 | | 0,4 | 14,9 | 27,6 | 0,4 | 159 | 34,7 | 0,4 | | |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | <0,01 | 0,03 | | 0,05 | 0,02 | 0,05 | 0,02 | 0,15 | 0,05 | 0,01 | | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,05 | <0,05 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 1500 | 18,3 | 42,2 | | 9,7 | 18,3 | 70,9 | 5,5 | 21,3 | 106 | 7,1 | | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,44 | 0,09 | 0,02 | 0,21 | 0,05 | <0,02 | 0,19 | 0,03 | <0,02 | | | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,03 | 0,08 | 0,03 | 0,08 | 0,10 | <0,02 | 0,60 | 0,10 | 0,03 | | | |
| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2020-06-17 | | | | 2020-09-24 | | | | 2020-11-19 | | | |
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,0002 | 0,0006 | démantelé | <0,0002 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | <0,5 | 72 | | 35 | <0,5 | 122 | 36,5 | <0,5 | 86,3 | 64,8 | | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | 0,003 | 0,003 | | <0,001 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <1 | <1 | | <1 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | <10 | | |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | <1 | <1 | | <1 | 26 | <10 | <10 | <1000 | <10 | <10 | | |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,006 | 0,009 | | 0,004 | 0,002 | 0,013 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | | |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | 0,001 | 0,131 | | 0,014 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,001 | <0,001 | 0,008 | | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <2 | 4 | | <2 | <2 | 2 | <2 | 3 | 5 | 6 | | |
| DCO | mg/L | 100 | <5 | 42 | | <5 | 98 | 118 | 6 | <5 | 74 | 26 | | |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 3,32 | 30 | | <0,070 | 71 | 52 | 0,3 | <0,070 | 1,09 | <0,070 | | |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,00004 | <0,00004 | | <0,00004 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | 0,003 | 0,009 | | 0,011 | <0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,001 | 0,010 | 0,005 | | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | 0,002 | 0,019 | | <0,001 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 1500 | 19,4 | 69,7 | | 7,5 | 20,9 | 112 | 5,6 | 19,6 | 91,1 | 109 | | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,071 | 0,005 | 0,011 | 0,07 | 0,02 | <0,02 | 0,43 | <0,02 | <0,02 | | | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,016 | 0,021 | 0,007 | 0,04 | 0,03 | <0,02 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | | | |

Tableau 5-5 Suivi des eaux souterraines - Secteur LES

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2021-04-22 | | | | 2021-06-09 et 10 | | | | 2021-08-30 | | | |
|--|---------------|---------------------------------|------------|------------|-----------|---------|------------------|-------------|---------|--------------|-------------|-----------|---------|---------|
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,01 | <0,01 | démantelé | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | <0,5 | 39,5 | | 7,93 | 0,5 | 128 | 49,3 | <0,5 | 63,5 | démantelé | 42,3 | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | 0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | 0,01 | | <0,01 | <0,01 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <1 | <1 | | <1 | <10 | <10 | <10 | 45 | 120 | | <10 | <10 |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | 970 | <1 | | <1 | <100 | - | - | 11000 | 120 | | 40 | 40 |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,008 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | | <0,1 | <0,1 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <2 | 6 | | <2 | <2 | 3 | 3 | 5 | 5 | | 3 | 3 |
| DCO | mg/L | 100 | 6 | 67 | | 6 | <5 | 517 | 7 | 308 | 130 | | 40 | 40 |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 7,6 | 10,7 | | 1,2 | 2 | 22,5 | 0,3 | 32,6 | 20,1 | | 1,9 | 1,9 |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5,0 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | 0,01 | 0,02 | | 0,03 | <0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | 0,05 | 0,05 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,05 | <0,05 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | | <0,05 | <0,05 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 12,4 | 37,8 | | 3,25 | 19,9 | 133 | 28,7 | 20,4 | 66,7 | | 14,1 | 14,1 |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,19 | 0,18 | <0,02 | 0,11 | <0,02 | <0,02 | 0,13 | <0,02 | 0,02 | | 0,02 | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,03 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,03 | <0,02 | 0,05 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | | |
| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2022-08-10 | | | | 2022-09-14 | | | | 2022-11-03 | | | |
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,01 | <0,01 | démantelé | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | 0,6 | 60,4 | | 34,3 | 0,6 | 132 | 48,2 | <0,5 | 138 | 75,8 | 75,8 | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | 0,03 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <1 | <1 | | <1 | <2 | <2 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | 3 | <1 | | <1 | 3300 | <2 | <2 | TNI | <1 | TNI | TNI | |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | 0,006 | 0,006 | | 0,004 | 0,003 | 0,004 | <0,002 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,004 | |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,1 | 0,3 | | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <2 | <2 | | 4 | <2 | 5 | <2 | <2 | 6 | 3 | 3 | |
| DCO | mg/L | 100 | <5 | 335 | | <5 | <5 | 285 | 6 | <5 | 110 | 6 | 6 | |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | 7,8 | 81 | | 0,5 | 49 | 33,2 | 0,5 | 0,3 | 16,7 | <0,1 | <0,1 | |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5,0 | <5 | <5 | <5 | <5 | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | 0,0002 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | <0,01 | 0,02 | | 0,02 | 0,02 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,05 | <0,05 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 20,5 | 57,9 | | 9,7 | 21,4 | 135 | 6,8 | 19,4 | 121 | 41,4 | 41,4 | |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,14 | 0,07 | <0,02 | 0,1 | <0,02 | <0,02 | 0,14 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | 0,03 | 0,04 | <0,02 | 0,08 | 0,03 | <0,02 | 0,05 | 0,03 | <0,02 | <0,02 | | |

Tableau 5-5 Suivi des eaux souterraines - Secteur LES

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art.30, RDS) | 2023-05-08 | | | | 2023-09-11 | | | | 2023-11-01 | | | |
|--|---------------|---------------------------------|------------|------------|-----------|-----------|------------|------------|-----------|---------|------------|------------|---------|-------|
| | | | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 | PZ-11 | PZ-12 | PZ-13 | PZ-15 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,1 | <0,000017 | 0,000045 | | <0,000017 | <0,01 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 1500 | 0,5 | 107 | | 57,7 | 0,7 | 144 | | 164 | 0,6 | 136 | 108 | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,5 | <0,0005 | <0,0005 | | <0,0005 | <0,02 | <0,02 | | <0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 200 | <1 | <1 | | <1 | <1 | <1 | | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| Coliformes totaux | U.F.C./100 mL | 2400 | 23 | <1 | | <1 | ND | 7 | | 2 | ND | <1 | 10 | |
| Composés phénoliques | mg/L | 0,02 | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | 0,016 | 0,011 | 0,014 | |
| Cuivre (Cu) | mg/L | 1 | <0,0005 | 0,0033 | | <0,0005 | 0,7 | 1,1 | | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,1 (exprimé en HCN) | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | |
| DBO ₅ | mg/L | 40 | <2 | 24 | démantelé | 2 | <2 | 9 | démantelé | 12 | <2 | 4 | 4 | |
| DCO | mg/L | 100 | <5 | 228 | | <5 | 23 | 106 | | 33 | 148 | 608 | 18 | |
| Fer (Fe) | mg/L | 17 | <0,07 | <0,07 | | <0,07 | 182 | 161 | | 0,9 | 6,6 | 7,4 | 0,6 | |
| Huiles et graisses totales | mg/L | 15 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5,0 | <5,0 | | <5,0 | <5 | <5 | <5 | |
| Mercurure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,00004 | <0,00004 | | <0,00004 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | 0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 1 | <0,001 | 0,011 | | <0,001 | 0,02 | 0,01 | | 0,02 | <0,01 | 0,01 | <0,01 | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,1 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | 0,08 | 0,08 | | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 1500 | 19,5 | 97,5 | | 9,8 | 22,1 | 127 | | 88,8 | 19,7 | 113 | 25,3 | |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 2 (exprimé en H ₂ S) | 0,06 | <0,02 | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | <0,02 | 0,12 | <0,02 | <0,02 | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 1 | <0,003 | <0,003 | | 0,021 | 0,05 | 0,02 | | <0,02 | 0,02 | <0,02 | <0,02 | |

XX : Résultats dépassant la valeur limite de l'article 30 du RDS

*NM: Non mesuré

ND: Non détectés

TNI: Bactéries trop nombreuses pour être identifiées

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2010-06-03 | | | | 2010-09-16 | | | | 2010-11-29 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|--------------|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------|--------------|--------------|---------|---------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4 (amont) | PO-8 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4 (amont) | PO-8 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4 (amont) | PO-8 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 7300 | | 140 | 650 | 6200 | | 61 | 800 | 4200 | | 200 | 750 |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 72 | | <0,02 | 0,17 | 81 | | <0,02 | 0,08 | 49 | | <0,02 | 0,019 |
| Benzène | mg/L | 0,005 | 0,0003 | | <0,0002 | 0,0006 | 0,0003 | | <0,0002 | 0,0009 | 0,0003 | | <0,0002 | 0,0013 |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 11 | | <0,05 | 0,26 | -- | | -- | -- | 7,7 | | 0,06 | 0,38 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,0010 | | <0,001 | <0,0010 |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 1100 | | 2,4 | 180 | 960 | | 1,8 | 190 | 670 | | 4 | 160 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,03 | | <0,03 | <0,03 | <0,03 | | <0,0300 | <0,0300 | <0,0300 | | <0,0300 | <0,0300 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | <2 | | <2 | 13 | <1 | | <1 | <1 | <2 | | <2 | <2 |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,022 | | <0,002 | 0,003 | 0,061 | | 0,002 | 0,008 | 0,072 | | 0,009 | 0,012 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 32 | | 0,35 | 2,1 | 28 | | 0,17 | 2,2 | 17 | | 0,42 | 2 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,01 | | <0,01 | <0,01 | 0,007 | | <0,003 | <0,003 | 0,011 | | <0,003 | <0,003 |
| DBO ₅ | mg/L | - | 220 | | <4 | 9 | 160 | | 4 | 8 | 60 | | <4 | <4 |
| DCO | mg/L | - | 800 | | 140 | 300 | 680 | | 87 | 200 | 530 | | 100 | 670 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 0,8 | | <0,1 | 0,4 | -- | | -- | -- | <0,1 | | <0,1 | 2,1 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | <0,003 | | 1,7 | 13 | <0,003 | | 0,73 | 15 | 0,009 | | 1,2 | 15 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | -- | | -- | -- | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,11 | | 0,01 | 0,03 | 0,11 | | <0,01 | 0,04 | 0,07 | | <0,01 | 0,04 |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | 71 | | <0,02 | <2 | 59 | | 0,36 | <0,1 | 30 | | 0,13 | <0,1 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | 0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 2800 | | 7,2 | 94 | 2400 | | 3,8 | 100 | 1700 | | 8,3 | 100 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 4500 | | 15 | 130 | 3500 | | 14 | 140 | 2100 | | 14 | 120 |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,1000 | | <0,1 | <0,1 | <0,1 | | <0,02 | <0,02 | <0,1 | | <0,02 | <0,02 |
| Toluène | mg/L | 0,024 | 0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | 0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,0004 | | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | | <0,0004 | <0,0004 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | | 0,007 | 0,012 | <0,005 | | 0,006 | 0,077 | <0,005 | | 0,01 | 0,008 |

Puits à sec lors de l'échantillonnage

Puits à sec lors de l'échantillonnage

Puits à sec lors de l'échantillonnage

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2011-05-25 | | | | 2011-08-30 | | | | 2011-10-27 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|---------------|---------|---------|------------------------------------|---------|---------|---------|------------------------------------|---------|---------|---------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B | PO-8 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B | PO-8 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 4600 | 1900 | 250 | 660 | Inaccessible en raison des travaux | 2500 | 240 | 890 | Inaccessible en raison des travaux | 2300 | 150 | 760 |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 57 | 180 | 0,02 | 0,06 | | 260 | 0,05 | 0,09 | | 200 | 0,05 | 0,05 |
| Benzène | mg/L | 0,005 | 0,0005 | 0,0044 | <0,0002 | 0,0009 | | 0,0069 | <0,0002 | 0,0014 | | 0,0051 | <0,0002 | 0,0008 |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 15 | 2,3 | 0,06 | 0,31 | | 3,1 | <0,05 | 0,51 | | 2,6 | <0,05 | 0,48 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 1100 | 230 | 4,8 | 170 | | 300 | 4 | 250 | | 280 | 3,8 | 220 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | | <0,03 | <0,03 | <0,03 | | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | <10 | <10 | 8000 | 10 | | <1 | <1 | <1 | | <1 | <1 | 2 |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,039 | 0,006 | <0,002 | <0,002 | | 0,009 | 0,002 | 0,005 | | 0,016 | 0,003 | 0,007 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 24 | 4,5 | 0,51 | 1,9 | | 5,7 | 0,49 | 2,6 | | 5,1 | 0,49 | 2,3 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | 0,012 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | | 0,005 | <0,003 | <0,003 | | 0,005 | <0,003 | <0,003 |
| DBO ₅ | mg/L | - | 99 | <20 | <4 | <4 | | 18 | <4 | <4 | | 12 | <4 | <4 |
| DCO | mg/L | - | 520 | 490 | 79 | 620 | | 410 | 190 | 420 | | 530 | 40 | 290 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | 0,0001 | 0,013 | <0,0001 | <0,0001 | | 0,027 | <0,0001 | 0,0002 | | 0,018 | <0,0001 | 0,0001 |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 0,4 | 1,5 | <0,1 | 0,6 | | 0,5 | <0,1 | <0,1 | | 37 | <0,1 | 0,6 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | <0,003 | 8,3 | 1,5 | 9,9 | | 2,6 | 1,1 | 16 | | 4,3 | 1,2 | 12 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,1 | 0,04 | 0,01 | 0,03 | | 0,03 | <0,01 | 0,05 | | 0,03 | <0,01 | 0,03 |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | 40 | <0,1 | 0,23 | <0,1 | | <0,1 | 0,8 | <0,1 | | <0,2 | 0,44 | <0,2 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 2300 | 250 | 9,9 | 91 | | 360 | 7,6 | 150 | | 330 | 7,7 | 130 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 3400 | 15 | 13 | 150 | | <3 | 12 | 240 | | 6 | 100 | 200 |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | <0,2 | <0,1 | <0,1 | | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Toluène | mg/L | 0,024 | 0,0001 | 0,0007 | <0,0001 | <0,0001 | 0,0011 | <0,0001 | <0,0001 | 0,0007 | <0,0001 | <0,0001 | | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,0004 | 0,016 | <0,0004 | <0,0004 | 0,031 | <0,0004 | <0,0004 | 0,02 | <0,0004 | <0,0004 | | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,005 | 0,011 | 0,03 | 0,008 | 0,005 | 0,013 | 0,009 | 0,008 | 0,013 | 0,006 | | |

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2012-05-15 | | | | | 2012-09-11 | | | | | 2012-11-06 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------|--------|---------|--------|-------|------------|---------|---------|---------|---------|------------|--------|---------|--------|-------|
| | | | PO-2 | PO-3 | PO-4B | PO-8 | PO-10 | PO-2 | PO-3 | PO-4B | PO-8 | PO-10 | PO-2 | PO-3 | PO-4B | PO-8 | PO-10 |
| | | | (amont) | | (amont) | | | (amont) | | (amont) | | | (amont) | | (amont) | | |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | 4500 | 33 | 2100 | 140 | 1000 | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | - | 57 | <0,02 | 180 | <0,02 | 0,05 | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | 0,0005 | <0,0002 | 0,0073 | <0,0002 | 0,0016 | - | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | 12 | 0,05 | 2,5 | <0,05 | 0,9 | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | - | 140 | 2,3 | 300 | 2,6 | 280 | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | 0,006 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | - | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,022 | <0,004 | 0,011 | <0,002 | 0,004 | 0,049 | <0,002 | 0,021 | <0,002 | 0,015 | 0,05 | <0,002 | 0,015 | <0,002 | 0,01 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 16 | 0,14 | 4,1 | 0,62 | 2,4 | 22 | 0,14 | 4,7 | 0,34 | 2,9 | 20 | 0,15 | 5,3 | 0,4 | 2,9 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | 0,003 | <0,003 | 0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 16 | <4 | 11 | <4 | <4 | <4 | <4 | 15 | <4 | <4 | <5 | <5 | 10 | <4 | 9 |
| DCO | mg/L | - | 330 | 220 | 330 | 52 | 240 | 440 | 85 | 350 | 53 | 450 | 470 | 300 | 410 | 170 | 440 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | 0,0001 | <0,0001 | 0,023 | <0,0001 | 0,0001 | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,1 | <0,1 | 0,3 | 0,2 | 0,4 | <0,1 | <0,1 | 0,3 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,4 | 9,2 | 85 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,014 | 0,008 | 6 | 1,1 | 15 | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,08 | <0,01 | 0,03 | <0,01 | 0,05 | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | 32 | 4,7 | <0,2 | 0,59 | <0,1 | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | 0,002 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 2400 | 3,7 | 300 | 6,2 | 210 | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 3900 | 11 | 6,2 | 37 | 310 | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,02 | <0,02 | <0,2 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | 0,0001 | <0,0001 | 0,0011 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,0004 | <0,0004 | 0,023 | <0,0004 | <0,0004 | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,017 | 0,006 | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2013-05-28 | | | | | 2013-08-27 | | | | | 2013-09-19 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|--------|---------------|-------|-------|--------------|---------|---------------|---------|---------|--------------|-------|---------------|-------|-------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-3 | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-3 | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-3 | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | - | 28,8 | <0,067 | 192 | <0,067 | 0,563 | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0047 | <0,0003 | 0,0018 | - | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | 9,95 | <0,06 | <0,06 | <0,06 | 0,945 | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | - | 820 | 5 | 245 | 8 | 284 | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,012 | 0,024 | - | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | - | - | - | - | - | <1 | 1100 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,018 | <0,002 | 0,029 | 0,002 | 0,005 | 0,054 | 0,003 | 0,029 | 0,013 | 0,018 | 0,05 | 0,002 | 0,019 | 0,009 | 0,017 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 19,8 | 0,151 | 5,65 | 0,812 | 3 | 18,9 | 0,168 | 4,71 | 0,684 | 3,07 | 17,8 | 0,163 | 3,21 | 0,693 | 3,05 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 43 | <3 | 17 | <3 | 4 | 57 | <3 | 8 | <3 | 4 | 38 | <3 | 5 | <3 | 4 |
| DCO | mg/L | - | 369 | 40 | 371 | 104 | 721 | 280 | 7 | 353 | 91 | 332 | 257 | 5 | 210 | 53 | 160 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | 0,0153 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,03 | <0,3 | <0,3 | 3,35 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | 1,48 | 0,615 | <0,3 | <0,3 | 9,02 | 0,673 | 1,15 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,025 | 0,0052 | <0,0052 | 4,06 | 15,2 | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,0372 | <0,002 | <0,002 | <0,0106 | 0,0489 | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 1520 | 3,66 | 12,1 | 8,99 | 237 | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,07 | <0,02 | 0,04 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | 0,0078 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <0,015 | <0,003 | <0,003 | 0,0124 | 0,0082 | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2014-07-03 | | | | | 2014-08-27 | | | | | 2014-10-02 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|--------|---------------|--------|-------|--------------|---------|---------------|---------|---------|--------------|------|---------------|-------|-------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-3 | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-3 | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-3 | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | - | 15,1 | <0,05 | 246 | 0,06 | 1,07 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | <0,5 | <0,5 | 0,7 | <0,5 | 1,4 | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | 0,001 | <0,0003 | 0,0005 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | 7 | <5 | <5 | <5 | <5 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | - | 393 | 6,2 | 96,7 | 4,1 | 263 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,05 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | - | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,015 | <0,002 | 0,007 | <0,002 | 0,008 | 0,013 | 0,002 | 0,023 | 0,006 | 0,013 | 0,011 | - | 0,012 | 0,003 | 0,011 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 12,2 | 0,121 | 1,95 | 0,294 | 2,73 | 11,3 | 0,16 | 2,03 | 0,363 | 3,14 | 11 | - | 2,42 | 0,513 | 3,23 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | 0,195 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,017 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 14 | <3 | 5 | <3 | 6 | 13 | <3 | 15 | <3 | 6 | 13 | - | 11 | <3 | 5 |
| DCO | mg/L | - | 144 | <5 | 121 | 50 | 260 | 130 | <5 | 382 | 59 | 229 | 87 | - | 159 | 99 | 145 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | 0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 1,84 | 19,3 | 81,5 | 3,91 | 121 | 1,5 | 7,6 | 91,8 | 4,3 | 87,2 | 26,6 | - | 103 | 15,3 | 90,6 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,08 | 0,13 | 21 | 0,54 | 15,4 | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,0002 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,03 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | 0,13 | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | 10,3 | 3,32 | 0,06 | 0,03 | 0,06 | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 892 | 4,4 | 57,5 | 18,3 | 253 | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 939 | 27,6 | 79 | 33 | 340 | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,02 | <0,02 | 0,07 | <0,02 | 0,08 | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <0,02 | 0,04 | <0,02 | <0,02 | 0,4 | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2015-05-28 | | | | | 2015-07-16 | | | | | 2015-09-23 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|---------------|-------|-------|-------|--------------|---------------|---------|---------|---------|--------------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | - | 16,7 | 233 | 0,11 | 1,52 | 1,75 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0003 | 0,061 | <0,0003 | 0,0003 | 0,0008 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | 3,97 | 2,64 | 0,055 | 0,723 | 1,11 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0013 | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | - | 236 | 237 | 2,9 | 126 | 256 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,029 | 0,002 | 0,008 | 0,01 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | - | - | - | - | - | <1 | <1 | 1 | <1 | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,008 | 0,011 | 0,004 | 0,007 | 0,010 | 0,014 | 0,022 | 0,007 | 0,01 | 0,011 | 0,003 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 5,03 | 2,77 | 0,257 | 2,05 | 2,7 | 8,61 | 5,52 | 0,461 | 2,095 | 3,19 | 9,83 | 2,97 | 0,442 | 2,34 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | 0,129 | 0,012 | <0,005 | <0,005 | 0,007 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 5 | 8 | <2 | <2 | <2 | 15 | 10 | <2 | 7 | 7 | 6 | 16 | <2 | 4 | |
| DCO | mg/L | - | 169 | 188 | 45 | 434 | 565 | 96 | 350 | 55 | 78 | 106 | 151 | 177 | 82 | 297 | |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | <0,0003 | 0,0081 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | 195 | 0,1 | 1,42 | 0,736 | <0,07 | 0,201 | 1,06 | 0,446 | <0,07 | <0,07 | 64,5 | 1,81 | 2,78 | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,011 | 3,37 | 0,651 | 16,1 | 11,7 | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,027 | 0,03 | 0,008 | 0,061 | 0,036 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | 4,18 | 0,11 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | 0,002 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 577 | 270 | 14,5 | 115 | 241 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 740 | 16,6 | 27,2 | 97,4 | 341 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,02 | 0,02 | <0,02 | 0,16 | 0,30 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | 0,0186 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | 0,007 | <0,003 | 0,012 | 0,005 | <0,003 | - | - | - | - | |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2016-05-25 et 2016-05-26 | | | | | 2016-08-04 et 2016-08-08 | | | | | 2016-11-15 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------------------|---------------|--------|-------|-------|--------------------------|---------------|----------|---------|----------|--------------|---------------|-------|-------|-------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | - | 11,3 | 20,4 | 0,04 | 10,4 | 2,00 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0003 | 0,007 | <0,0003 | 0,0018 | 0,0006 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | 2,97 | 1,92 | <0,04 | 0,86 | 1,19 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | - | 128 | 137 | <2,5 | 102 | 218 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,001 | 0,004 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | - | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,014 | 0,016 | 0,007 | 0,011 | 0,014 | 0,01 | 0,023 | 0,005 | 0,009 | 0,011 | 0,011 | 0,022 | 0,004 | 0,009 | 0,009 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 7,48 | 2,66 | 0,331 | 2,25 | 2,72 | 8,1 | 3,55 | 0,368 | 2,07 | 3,09 | 6,51 | 4,46 | 0,454 | 2,14 | 2,96 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | 0,072 | 0,006 | <0,005 | <0,005 | 0,008 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 12 | 11 | <2 | 2 | 4 | <2 | 10 | <2 | 3 | 3 | 9 | 12 | <2 | 6 | 4 |
| DCO | mg/L | - | 110 | 236 | 33 | 183 | 211 | 113 | 296 | 61 | 221 | 314 | 119 | 247 | 85 | 254 | 691 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | <0,0003 | 0,0054 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 0,221 | 21,6 | <0,070 | 1,87 | 0,54 | 0,14 | 0,893 | 0,145 | 8,38 | <0,07 | <0,070 | 27,7 | 1,47 | 2,83 | 0,71 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,008 | 7,29 | 0,817 | 15,6 | 7,88 | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,00004 | <0,00004 | <0,00004 | <0,0001 | <0,00004 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,017 | 0,012 | 0,003 | 0,023 | 0,024 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | <0,04 | <0,04 | 0,10 | <0,20 | 0,05 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 490 | 165 | 9,64 | 110 | 253 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 412 | 34,8 | 12,1 | 54,4 | 289 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,04 | 0,18 | 0,06 | 0,02 | 0,12 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | 0,0317 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2017-07-13 | | | | | 2017-09-12 et 2017-09-13 | | | | | 2017-11-15 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|---------------|--------|--------|--------|--------------------------|---------------|---------|---------|---------|--------------|---------------|--------|------|--------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | - | 9,38 | 213 | 0,06 | 13,2 | 3,33 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0003 | 0,006 | <0,0003 | 0,0006 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | 2,57 | 1,62 | <0,040 | 0,516 | 1,17 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0013 | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | - | 87,3 | 237 | 52,3 | 116 | 223 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,001 | 0,005 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | - | - | - | - | - | <1 | <1 | 4 | <1 | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,014 | 0,107 | 0,006 | 0,361 | 0,078 | 0,015 | 0,037 | 0,005 | 0,031 | 0,014 | 0,013 | *NM | <0,003 | *NM | 0,012 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 5,37 | 3,4 | 0,513 | 2,09 | 2,97 | 5,8 | 4,91 | 0,563 | 2,01 | 3,14 | 6,3 | *NM | 0,484 | *NM | 3,06 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 6 | 20 | 2 | <2 | <2 | 6 | 14 | <2 | 3 | <2 | 7 | *NM | 4 | *NM | 4 |
| DCO | mg/L | - | <5 | 173 | 24 | 24 | 101 | 90 | 336 | 66 | 123 | 160 | 62 | *NM | 125 | *NM | 206 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | 0,823 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 0,101 | 0,167 | <0,070 | 1,74 | <0,070 | 0,110 | *NM | 1,220 | *NM | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,004 | 4,27 | 0,404 | 12,9 | 8,83 | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,011 | 0,014 | 0,003 | 0,021 | 0,022 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | 3,72 | 0,11 | <0,04 | 0,07 | <0,04 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 398 | 181 | 43,7 | 76,1 | 213 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 305 | 5,4 | 16,8 | 84,9 | 329 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,02 | 0,07 | <0,02 | 0,03 | 0,10 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2018-06-06 et 12 | | | | | 2018-10-25 | | | | | 2018-11-26 et 29 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------------|---------------|---------|---------|---------|--------------|---------------|---------|---------|---------|------------------|---------------|-------|-------|-------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 7,22 | 158 | <0,02 | 12,7 | 1,68 | 7,08 | 62,8 | 0,42 | 1,18 | 0,03 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,0054 | <0,0003 | 0,002 | 0,0014 | <0,0003 | 0,006 | <0,0003 | 0,0016 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 1,72 | 1,54 | <0,04 | 0,787 | 1,64 | 2,13 | 2,61 | 0,063 | 0,933 | 1,6 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,001 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0021 | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 40,7 | 206 | 7,4 | 136 | 1,8 | 52,7 | 235 | 4,5 | 118 | 79,5 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | 0,004 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | <1 | <1 | 8 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,014 | 0,107 | 0,01 | 0,36 | 0,08 | 0,031 | <0,002 | 0,015 | 0,012 | <0,002 | 0,009 | 0,038 | 0,013 | 0,022 | 0,017 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 5,40 | 4,64 | 0,29 | 2,41 | 3,13 | 5,07 | 5,63 | 0,375 | 2,223 | 3,25 | 4,93 | 6,17 | 0,467 | 2,21 | 3,54 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | 0,013 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,052 | 0,018 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 4 | 17 | <2 | 5 | 4 | <2 | 14 | <2 | <2 | <2 | <2 | 8 | <2 | <2 | 8 |
| DCO | mg/L | - | 40 | 256 | 27 | 159 | 292 | 63 | 338 | 48 | 199 | 216 | 82 | 366 | 90 | 211 | 193 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | 0,0049 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | 0,0041 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 0,133 | 4,28 | <0,070 | 6,75 | 0,132 | 0,132 | <2,25 | 0,077 | 0,222 | <0,070 | 0,122 | 0,253 | 0,409 | 0,112 | 2,2 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,004 | 2,40 | 0,015 | 20,3 | 6,67 | 0,005 | 2,67 | 1,06 | 19,9 | 8,28 | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,007 | 0,01 | 0,001 | 0,03 | 0,017 | 0,009 | 0,015 | 0,004 | 0,038 | 0,026 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | <0,04 | 0,08 | <0,04 | <0,04 | 2,14 | <0,04 | 0,07 | <0,04 | <0,04 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 366 | 196 | 8,43 | 126 | 327 | 355 | 328 | 16,2 | 122 | 323 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 207 | 58,3 | 16,10 | 65,8 | 5,8 | 193 | 7,1 | 17,4 | 93,3 | 115 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,13 | 0,28 | 0,03 | 0,04 | 0,23 | 0,09 | 0,08 | 0,03 | 0,03 | 0,33 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | 0,0162 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,0192 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,005 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,004 | 0,006 | 0,008 | - | - | - | - | |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2019-06-13 | | | | | 2019-09-19 | | | | | 2019-11-06 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|---------------|---------|---------|---------|--------------|---------------|---------|---------|---------|--------------|---------------|-------|-------|--------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,78 | 28,9 | 0,35 | 0,9 | 7,16 | 0,34 | 294 | 0,73 | 1,19 | 5,84 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,0049 | <0,0003 | 0,0024 | 0,001 | <0,0003 | 0,0069 | <0,0003 | 0,0024 | 0,0016 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 1,64 | 0,78 | <0,040 | 0,991 | 1,5 | 1,51 | 2,75 | <0,040 | 0,855 | 1,49 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 40,5 | 100 | 7,7 | 130 | 231 | 34,1 | 235 | 9,2 | 141 | 229 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,006 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | <1 | >240 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,005 | 0,022 | 0,004 | 0,016 | 0,011 | 0,010 | 0,036 | 0,006 | 0,019 | 0,015 | 0,011 | 0,035 | 0,008 | 0,015 | 0,012 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 4,54 | 3,92 | 0,297 | 2,64 | 3,25 | 5,09 | 7,12 | 0,46 | 2,79 | 4,11 | 3,99 | 5,4 | 0,493 | 2,18 | 3,27 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | 0,027 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,020 | 0,009 | <0,005 | 0,005 | <0,005 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 3 | 17 | <2 | <2 | 3 | 3 | 16 | 2 | 4 | 3 | <2 | 8 | <2 | <2 | 78 |
| DCO | mg/L | - | 74 | 376 | 30 | 206 | 202 | 75 | 486 | 60 | 250 | 226 | 443 | 349 | 111 | 1080 | 1580 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | 0,0012 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | 0,0014 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 0,123 | 31,6 | 0,073 | 4,52 | <0,070 | 0,142 | 0,303 | <0,070 | 1,43 | <0,070 | 0,164 | 0,348 | 1,64 | 6,23 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,004 | 9,38 | 0,03 | 16 | 8,11 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,008 | 0,009 | <0,001 | 0,027 | <0,001 | 0,007 | 0,020 | 0,003 | 0,027 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | 1,31 | 0,12 | 0,11 | <0,04 | <0,04 | 2,70 | <0,04 | 0,07 | 0,04 | <0,04 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 268 | 93 | 12 | 126 | 284 | 245 | 277 | 15,6 | 125 | 302 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 155 | 42,2 | 16 | 84,5 | 348,0 | 159 | 1,6 | 20,4 | 94,2 | 316 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,08 | 0,28 | <0,02 | 0,19 | 0,26 | 0,07 | 920 | 0,06 | <0,02 | 0,03 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | 0,014 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,0014 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | 0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,004 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | |

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2020-06-18 | | | | | 2020-09-22, 23 et 24 | | | | | 2020-11-12 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|---------------|---------|---------|---------|----------------------|---------------|---------|---------|---------|--------------|---------------|--------|-------|-------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 1,66 | | 0,33 | 21,2 | 9,92 | 9,11 | | 0,11 | 16,0 | 14,0 | - | | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | | - | - | - | - | | - | - | - | - | | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | | - | - | - | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0013 | 0,0016 | - | | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 1,53 | | <0,040 | 0,783 | 1,61 | 1,62 | | <0,040 | 0,80 | 1,64 | - | | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | | - | - | - | <0,0005 | | <0,0005 | 0,0030 | <0,0005 | - | | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 35,2 | | 22,4 | 94,6 | 191 | 32,7 | | 15,1 | 65,9 | 235 | - | | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | 0,015 | | 0,003 | 0,01 | 0,015 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | 0,001 | - | | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | <1 | | <1 | <1 | <1 | <1 | | <1 | <1 | <1 | - | | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,008 | | 0,005 | 0,011 | 0,012 | 0,006 | | 0,005 | 0,009 | 0,014 | 0,003 | | <0,002 | 0,002 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 3,41 | | 0,376 | 1,93 | 2,94 | 3,37 | | 0,498 | 1,6 | 3,52 | 3,87 | | 0,504 | 1,67 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | 0,021 | | <0,005 | <0,005 | <0,006 | 0,023 | | <0,005 | 0,024 | <0,005 | - | | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 3 | | <2 | 3 | 3 | 17 | | <2 | 3 | 3 | 2 | | <2 | 7 | |
| DCO | mg/L | - | 87 | | 31 | 100 | 105 | 125 | | 76 | 133 | 480 | 53 | | 78 | 122 | |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 23,5 | | 8,7 | 30,4 | 129 | 0,118 | | <0,070 | 3,48 | <0,070 | 0,123 | | 0,228 | 2,94 | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,228 | | 1,28 | 157 | 12,2 | 0,003 | | 2,51 | 13,2 | 8,72 | - | | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | | - | - | - | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,022 | | 0,004 | 0,021 | 0,022 | 0,009 | | 0,005 | 0,021 | 0,022 | - | | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | | - | - | - | 3,16 | | <0,04 | <0,04 | <0,04 | - | | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | 0,009 | | 0,001 | 0,040 | 0,021 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 258 | | 15,6 | 103 | 338 | 270 | | 19,1 | 81,8 | 317 | - | | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | | - | - | - | 220 | | 28,9 | 82,7 | 357 | - | | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,07 | | <0,02 | <0,02 | 0,02 | 0,04 | | <0,02 | <0,02 | 0,14 | - | | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | | - | - | - | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | | - | - | - | <0,003 | | 0,005 | <0,003 | <0,003 | - | | - | - | |

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2021-04-21 | | | | | 2021-06-09 et 10 | | | | | 2021-09-03 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|---------------|---------|---------|---------|------------------|---------------|---------|---------|---------|--------------|---------------|--------|--------|-------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 4,09 | | 0,02 | 18,6 | 11,6 | 3,8 | | 0,04 | 15,0 | 11,7 | - | | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | | - | - | - | - | | - | - | - | - | | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | | - | - | - | <0,0003 | | - | - | 0,0011 | - | | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 1,23 | | <0,040 | 0,688 | 1,91 | 1,15 | | <0,040 | 0,856 | 1,55 | - | | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | | - | - | - | <0,0005 | | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 24,6 | | 6,4 | 66 | 154 | 27,2 | | 9 | 97,5 | 202 | - | | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | <1 | | <1 | <1 | <1 | <1 | | <1 | <1 | <1 | - | | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,002 | | <0,002 | 0,002 | 0,003 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | 0,003 | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 3,12 | | 0,392 | 1,48 | 3,11 | 3,01 | | 0,484 | 1,8 | 2,86 | 2,93 | | 0,622 | 1,69 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | | <2 | 4 | 5 | <2 | | <2 | 3 | 8 | <2 | | <2 | 5 | |
| DCO | mg/L | - | 39 | | 47 | 94 | 573 | 33 | | 71 | 260 | 442 | 91 | | 112 | 215 | |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | | - | - | <0,0003 | - | | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 0,13 | | <0,070 | 5,2 | 0,442 | 0,081 | | 0,099 | 2,61 | <0,070 | 0,078 | | 0,605 | <0,070 | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,003 | | 0,026 | 11,4 | 10,6 | - | | - | - | - | - | | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | | - | - | - | 0,0002 | | <0,001 | <0,0001 | <0,0001 | - | | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,005 | | 0,002 | 0,018 | 0,022 | 0,006 | | 0,003 | 0,044 | 0,016 | - | | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | | - | - | - | 1,88 | | 0,06 | 0,07 | <0,04 | - | | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | 0,002 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 191 | | 14,3 | 82,5 | 335 | 200 | | 14 | 114 | 245 | - | | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | | - | - | - | 268 | | 29,6 | 134 | 292 | - | | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,02 | | <0,02 | <0,02 | 0,7 | <0,02 | | <0,02 | 0,03 | 0,03 | - | | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | - | - | <0,001 | - | | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | | - | - | - | <0,001 | | - | - | <0,001 | - | | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | | - | - | - | <0,003 | | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | | - | - | |

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2022-08-11 | | | | | 2022-09-20 | | | | | 2022-10-24 et 25 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|-----------------|---------|---------|---------|--------------|-----------------|---------|---------|---------|------------------|-----------------|--------|--------|-------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 519 | | 128 | 671 | 1090 | - | | - | - | - | - | | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 4,5 | | <0,02 | 10,8 | 14,6 | 8,4 | | 0,08 | 13,1 | 21,5 | - | | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | | - | - | - | - | | - | - | - | - | | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0012 | 0,0012 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0014 | 0,0007 | - | | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 0,58 | | <0,04 | 0,618 | 1,25 | 0,672 | | <0,04 | 0,922 | 1,58 | - | | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 16,1 | | 3,7 | 93,1 | 105 | 24 | | 9,4 | 104 | 152 | - | | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | TNI | | <1 | <1 | <1 | 1700 | | <2 | <2 | <2 | - | | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | 0,004 | 0,017 | | <0,002 | 0,004 | 0,005 | 0,002 | | <0,002 | <0,002 | 0,004 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 1,27 | | 0,32 | 1,71 | 0,003 | 1,27 | | 0,572 | 2 | 3,01 | 1,34 | | 0,607 | 1,97 | 3,01 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | | <0,05 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 7 | | 2 | 2 | <20 | 6 | | <2 | 3 | 7 | 12 | | <2 | 5 | 5 |
| DCO | mg/L | - | 49 | Puits démantelé | 135 | 135 | 662 | 67 | Puits démantelé | 65 | 206 | 501 | 67 | Puits démantelé | 135 | 202 | 447 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 0,28 | | 0,143 | 1,7 | <0,070 | 0,082 | | <0,07 | 2,44 | <0,07 | 0,536 | | 0,202 | 0,351 | 0,089 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,440 | | 0,015 | 13,7 | 5,8 | 1,75 | | 0,67 | 18,6 | 6,27 | - | | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | - | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,003 | | <0,001 | 0,024 | 0,019 | 0,002 | | 0,006 | 0,034 | 0,016 | - | | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 0,17 | | 0,19 | <0,04 | <0,04 | - | | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 82 | | 8,5 | 110,0 | 319 | 59,5 | | 13 | 118 | 255 | - | | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 52,1 | | 22,3 | 106 | 149 | 51,3 | | 77,7 | 111 | 232 | - | | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | | <0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,06 | | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | 0,007 | | 0,007 | <0,003 | <0,003 | 0,004 | | 0,004 | <0,003 | <0,003 | - | | - | - | - |

Tableau 5-6 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du LET

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (article 57, REIMR) | 2023-05-09 | | | | | 2023-09-11 et 2023-09-12 | | | | | 2023-11-01 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------|-----------------|------------|--------------|-------------|--------------------------|-----------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-----------------|-------------|------------|-------------|
| | | | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 | PO-2 (amont) | PO-4B (amont) | PO-8 | PO-9 | PO-10 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 434 | Puits démantelé | 97,3 | 1730 | 1330 | - | Puits démantelé | - | - | - | - | Puits démantelé | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 6,8 | | <0,02 | 22,2 | 24,7 | 5,91 | | 0,05 | 23,7 | 26,8 | 6,42 | | 0,12 | 35 | 31,6 |
| Baryum | mg/L | - | - | | - | - | - | - | | - | - | - | - | | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0043 | 0,0008 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0046 | <0,0003 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0036 | 0,0006 |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 0,779 | | <0,040 | 1,76 | 1,74 | 0,745 | | <0,040 | 1,98 | 1,48 | - | | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | | <0,0005 | 0,0006 | <0,0005 | <0,0005 | | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 54,6 | | 24,1 | 325 | 196 | 61,9 | | 24,5 | 343 | 180 | 65,6 | | 28,2 | 360 | 199 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | 0,002 | 0,001 | - | | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 ml | 0 | <1 | | <1 | <1 | <1 | <1 | | <1 | 1 | <1 | - | | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | | <0,002 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | | <0,002 | 0,004 | 0,002 | 0,013 | | 0,013 | 0,017 | 0,013 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 2,76 | | 0,304 | 3,96 | 3,38 | 2,36 | | 0,4 | 4,08 | 2,92 | 2,27 | | 0,534 | 5,04 | 3,1 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | | <0,005 | <0,005 | <0,005 |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | | <2 | 9 | 10 | <2 | | <2 | 11 | 2 | <2 | | <2 | 8 | 2 |
| DCO | mg/L | - | 70 | | 29 | 314 | 407 | 81 | | 48 | 268 | 88 | 74 | | 103 | 371 | 367 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | | <0,0003 | 0,0004 | <0,0003 |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | | 0,075 | 0,132 | <0,070 | <0,070 | | 0,128 | 0,104 | <0,070 | <0,070 | | 0,95 | 0,165 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,040 | | 0,022 | 27,8 | 7,9 | 0,006 | | 0,295 | 28 | 6,4 | - | | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | 0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,003 | | <0,001 | 0,050 | 0,018 | 0,004 | | 0,003 | 0,048 | 0,015 | - | | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | 0,67 | | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,78 | | 0,1 | <4 | <0,20 | 0,84 | | <0,04 | <0,10 | <0,04 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | | | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 143 | 12,3 | 328 | 292 | 160 | 14,2 | 316 | 269 | 149 | 24,1 | 341 | 224 | | | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 403 | 17 | 36,7 | 274 | 443 | 20,7 | 23,8 | 233 | 475 | 70 | 16,5 | 262 | | | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,13 | 0,06 | <0,02 | <0,02 | 0,14 | 0,03 | | | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | 0,005 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,013 | <0,003 | - | - | - | - | | | |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

ND: Non détectés

TNI: Bactéries trop nombreuses pour être identifiées

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 03-juin-10 | | | | 16-sept-10 | | | | 29-nov-10 |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|-------|-----------------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-5 (amont) |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 54 | 500 | 22 | 19 | | 570 | 29 | | 75 |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | <0,02 | 4,7 | <0,02 | <0,02 | | 4,7 | 0,03 | | 0,03 |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0002 | 0,0004 | <0,0002 | <0,0002 | | 0,0005 | <0,0002 | | <0,0002 |
| Bore (B) | mg/L | 5 | 0,06 | 0,16 | 0,06 | <0,05 | | -- | -- | | 0,05 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 0,18 | 54 | 0,18 | 0,12 | | 52 | 0,29 | | 2,9 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | | <0,03 | <0,03 | | <0,03 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <2 | <2 | <2 | <2 | | <1 | 2 | | <2 |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | 0,003 | <0,0020 | <0,0020 | | 0,007 | 0,002 | | 0,006 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,14 | 1,2 | 0,06 | 0,053 | | 1,3 | 0,065 | | 0,19 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | | <0,003 | <0,003 | | <0,01 |
| DBO ₅ | mg/L | - | <4 | 6 | <4 | <4 | | 10 | <4 | | 4 |
| DCO | mg/L | - | 74 | 190 | 38 | 76 | | 180 | 43 | | 78 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0001 | 0,0002 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,1 | 5,6 | 0,3 | 0,2 | | -- | -- | | <0,1 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | <0,003 | 5,5 | 0,005 | <0,003 | | 5,9 | <0,003 | | 0,01 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0010 | <0,0010 | <0,0010 | | -- | -- | | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | | 0,02 | <0,01 | | <0,01 |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | 0,35 | <0,02 | 0,13 | 0,05 | | 0,05 | 0,09 | | 1,4 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | | <0,001 |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 2,4 | 44 | 2,3 | 2,5 | | 35 | 1,7 | | 3,3 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | 7,8 | 1,5 | 2,8 | 3,3 | | 1,6 | 3,8 | | 6,6 |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | <0,1 | <0,02 | | <0,02 |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | 0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,0004 | <0,0014 | <0,0004 | <0,0004 | | 0,0005 | <0,0004 | | <0,0004 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,0030 | 0,013 | <0,0030 | 0,005 | | 0,019 | <0,0050 | | 0,014 |

Puits à sec lors de l'échantillonnage

Puits à sec lors de l'échantillonnage

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 25-mai-11 | | | | 29-août-11 | | | | 27-oct-11 |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|---------|---------|-------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-5 (amont) |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 87 | 520 | 52 | | 110 | 580 | 38 | 25 | 120 |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,02 | 3,7 | 0,28 | | 0,03 | 4,1 | <0,02 | <0,02 | 0,03 |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0002 | 0,0005 | <0,0002 | | <0,0002 | 0,0011 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,05 | 0,2 | <0,05 | | <0,05 | 0,23 | <0,05 | <0,05 | 0,05 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 7,6 | 64 | 0,8 | | 9,4 | 68 | 0,77 | 0,35 | 9,3 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <10 | <10 | <10 | | >60 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | <0,002 | <0,002 | | <0,002 | 0,004 | 0,002 | <0,002 | 0,003 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,28 | 1,2 | 0,12 | | 0,38 | 1,3 | 0,087 | 0,059 | 0,38 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 |
| DBO ₅ | mg/L | - | <4 | 4 | <4 | | <4 | 8 | <4 | <4 | <4 |
| DCO | mg/L | - | 60 | 160 | 37 | | 45 | 160 | 91 | 88 | 60 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,1 | 11 | <0,1 | | <0,1 | 34 | 0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,031 | 5,5 | 0,052 | | 0,004 | 5,2 | <0,003 | <0,003 | 0,007 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,01 | 0,02 | <0,01 | | <0,01 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | 1 | <0,0200 | 0,1 | | 1,2 | 0,14 | 0,11 | 0,27 | 1,1 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 4,7 | 47 | 2,6 | | 6,7 | 47 | 2,2 | 2,2 | 9,7 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | 31 | 10 | 4,3 | | 55 | 13 | 5,1 | 3,3 | 49 |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | | <0,02 | <0,1 | <0,2 | <0,02 | <0,02 |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,0001 | 0,0002 | <0,0001 | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | 0,01 | 0,039 | <0,005 | | 0,008 | 0,008 | 0,006 | <0,005 | <0,005 |

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 15-mai-12 | | | | 11-sept-12 | | | | | 06-nov-12 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|-------|--------|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-------|--------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | 86 | 720 | 30 | 17 | 45 | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | <0,2 | 3,1 | <0,2 | <0,2 | <0,1 | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0002 | 0,001 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | - | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | 0,06 | 0,83 | <0,05 | <0,05 | 0,05 | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 1,3 | 180 | 0,28 | 0,73 | 0,49 | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | 0,019 | 0,003 | <0,002 | <0,002 | 0,02 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,021 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,17 | 1,6 | 0,075 | 0,054 | 0,2 | 1,8 | 0,067 | 0,051 | 0,1 | 0,21 | 1,7 | 0,08 | 0,051 | 0,086 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | <4 | 11 | <4 | <4 | <4 | 8 | <4 | <4 | <4 | <5 | 10 | <4 | <4 | <4 |
| DCO | mg/L | - | 68 | 260 | 43 | 61 | 41 | 400 | 19 | 17 | 36 | 47 | 230 | <10 | 45 | 34 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,1 | 15 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 40 | 0,4 | 9,1 | 8,5 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,011 | 2,5 | 0,007 | <0,003 | 0,007 | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,001 | <0,0001 | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | <0,01 | 0,08 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | 0,43 | <0,1 | 0,38 | 0,37 | 0,34 | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | 5,5 | 160 | 1,9 | 2,4 | 3,3 | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 13 | 1,6 | 2,5 | 3,5 | 3,8 | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,02 | 0,03 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | <0,0001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0003 | <0,0001 | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,0004 | 0,0005 | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,005 | 0,007 | 0,01 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 28-mai-13 | | | | | 27-août-13 | | | | | 18-sept-13 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|--------|-------|---------|-----------------|---------|---------|---------|--------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | <0,067 | 8,43 | <0,067 | <0,067 | <0,067 | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | 2,38 | 0,459 | <0,06 | <0,06 | <0,06 | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 4 | 104 | <1 | <1 | 1 | - | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,045 | 0,015 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | 0,007 | 0,087 | 0,002 | 0,002 | 0,019 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,361 | 1,51 | <0,002 | 0,055 | 0,099 | 0,266 | 1,29 | 0,075 | 0,055 | 0,293 | 1,43 | 0,082 | 0,053 | 0,07 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | < 3 | 8 | < 3 | < 3 | < 3 | <3 | 4 | <3 | <3 | <3 | 4 | <3 | <3 | <3 | |
| DCO | mg/L | - | 237 | 213 | 28 | 56 | 6 | 41 | 218 | 8 | 8 | 55 | 194 | 8 | 9 | 79 | |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | 0,0005 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,3 | 0,634 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | 1,44 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 6,28 | 3,81 | <0,005 | <0,0524 | - | - | - | - | - | - |
| Mercurure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,0368 | 0,0347 | <0,002 | 0,0105 | - | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 253 | 75 | <2 | 2,81 | - | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 03-juil-14 | | | | | 26-août-14 | | | | | 01-oct-14 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-------|-------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | - | 9,26 | <0,05 | 0,06 | <0,05 | - | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | 1,1 | <0,5 | <0,5 | 0,7 | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,012 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <5 | <5 | <5 | <5 | - | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | - | 189 | 0,7 | 0,8 | 1,9 | - | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,04 | - | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | - | 0,004 | < 0,002 | < 0,002 | < 0,002 | - | 0,024 | 0,004 | 0,004 | 0,002 | - | 0,028 | 0,004 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | - | 1,28 | 0,111 | 0,057 | 0,092 | - | 1,94 | 0,125 | 0,06 | 0,098 | - | 2,53 | 0,125 | 0,055 | 0,103 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | - | 0,007 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | - | < 3 | < 3 | < 3 | < 3 | - | 4 | <3 | <3 | <3 | - | 7 | <3 | <3 | <3 |
| DCO | mg/L | - | - | 90 | < 5 | < 5 | 9 | - | 258 | 6 | 10 | 42 | - | 247 | 8 | 6 | <5 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | - | <0,012 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | - | 80,2 | 31,1 | 25,5 | 180 | - | 116 | 17,1 | 19,3 | 84,2 | - | 77,4 | 11,3 | 10,6 | 77,2 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mercurure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | - | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | - | 0,07 | 0,02 | 0,02 | 0,09 | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | - | 0,06 | 3,92 | 0,94 | 1,56 | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | - | <0,05 | <0,05 | <0,05 | 0,05 | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | - | 79,8 | 2,1 | 2,4 | 2,9 | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | - | 14,8 | 2,1 | 2,9 | 5,2 | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | - | <0,02 | 0,08 | <0,02 | 0,06 | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | - | <0,02 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | - | <0,02 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | - | 0,11 | 0,06 | 0,07 | 0,22 | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 26-mai-15 | | | | | 15-juil-15 | | | | | 22-sept-15 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | 0,22 | 11,8 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,04 | 0,827 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | - | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 6,2 | 145 | 2,9 | 0,7 | 0,9 | - | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,001 | 0,009 | <0,001 | <0,001 | 0,001 | - | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,004 | 0,013 | 0,006 | 0,003 | 0,003 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,009 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,168 | 1,95 | 0,114 | 0,058 | 0,124 | 0,184 | 1,91 | 0,118 | 0,058 | 0,121 | 0,232 | 1,97 | 0,126 | 0,058 | 0,34 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | 8 | <2 | <2 | <2 | 3 | 7 | <2 | <2 | <2 | 3 | 11 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 245 | 441 | <5 | 55 | 55 | <5 | 128 | 10 | 5 | 14 | 78 | 347 | 80 | 47 | 8 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | 2,38 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | 0,7 | 0,105 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 0,175 | <0,070 | <0,070 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 1,16 | 3,47 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,003 | 0,038 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | <0,04 | 0,07 | 2,47 | 0,72 | 0,26 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 2,74 | 126 | 1,94 | 2,28 | 2,93 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 16,2 | 9,7 | 2,7 | 2,3 | 4,8 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,30 | 0,15 | <0,02 | <0,02 | 0,22 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,004 | - | - | - | - | |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 24-mai-16 | | | | | 01-août-16 | | | | | 15-nov-16 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|--------|--------|---------|-----------------|---------|---------|---------|--------|-----------------|-------|--------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | 0,08 | 11,4 | 0,03 | 0,02 | 0,18 | - | - | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,003 | 0,001 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,040 | 0,756 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 7,1 | 88,9 | 1,7 | 2,1 | 10,3 | - | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,011 | 0,008 | 0,007 | 0,011 | 0,012 | 0,004 | 0,010 | 0,002 | <0,002 | 0,003 | <0,002 | 0,012 | 0,004 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,203 | 1,49 | 0,117 | 0,105 | 0,175 | 0,204 | 1,49 | 0,092 | 0,1 | 0,163 | 0,242 | 1,95 | 0,080 | 0,082 | 0,116 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 6 | 3 | <2 | <2 | <2 | 6 | 3 | <2 | <2 | <2 | 3 | 4 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 17 | 129 | 65 | 46 | <5 | <22,0 | 129 | 7 | 42 | 94 | 11 | 142 | <5 | <5 | 60 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | <0,003 | 0,001 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | 14,9 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 9,94 | 0,091 | <0,070 | <0,070 | 4,76 | 4,90 | <0,070 | <0,070 | <0,002 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,030 | 4,62 | 0,002 | <0,001 | 0,002 | - | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | <0,001 | 0,009 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | <0,04 | 0,10 | 0,69 | 2,34 | 1,87 | - | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | 31,5 | 93,5 | 1,94 | 2,40 | 4,84 | - | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 6,4 | 75,4 | 2,6 | 2,2 | 19,2 | - | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,63 | 0,08 | <0,02 | 0,09 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 10-juil-17 | | | | | 11-sept-17 | | | | | 15-nov-17 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | 0,33 | 19,6 | 0,04 | 0,02 | 0,05 | - | - | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0003 | 0,0012 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,040 | 0,710 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 5,4 | 126 | <0,5 | 0,6 | 6,7 | - | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,001 | 0,002 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,035 | 0,155 | 0,003 | <0,002 | <0,002 | 0,03 | 0,016 | 0,04 | 0,005 | <0,002 | <0,002 | 0,012 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,306 | 1,55 | 0,143 | 0,184 | 0,184 | 0,283 | 0,175 | 0,079 | 0,076 | 1,78 | 0,269 | 2,06 | 0,088 | 0,108 | 0,228 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 11 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 3 | <2 | <2 | <2 | 7 | 4 | 2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 46 | 85 | 13 | 22 | 22 | 45 | 98 | <5 | <5 | 19 | 48 | 126 | 5 | 27 | 11 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 3,11 | 0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,001 | 3,74 | 0,001 | <0,001 | 0,001 | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | <0,001 | 0,011 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | <0,04 | 0,36 | 1,14 | 0,43 | 2,43 | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 59,3 | 102 | 2,23 | 2,60 | 3,79 | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 9,5 | 87,7 | 2,5 | 3,2 | 30,1 | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | 0,27 | 0,09 | <0,02 | <0,02 | 0,04 | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 30-mai-18 | | | | | 27-sept-18 | | | | | 26-nov-18 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 160,00 | 632,00 | 34,80 | 35,30 | 41,40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,29 | 19,50 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,23 | 0,82 | 0,04 | 0,72 | 0,04 | - | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,0006 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | 0,62 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | <0,040 | 0,598 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 4,50 | 117,00 | 11,60 | 0,80 | 10,80 | 6,2 | 123 | 4,7 | 0,6 | 11,3 | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,006 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,008 | 0,017 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,00 | 0,010 | 0,002 | 0,005 | 0,004 | 0,006 | 0,029 | 0,006 | 0,005 | 0,006 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,360 | 1,690 | 0,123 | 0,078 | 0,274 | 0,364 | 1,52 | 0,103 | 0,078 | 0,227 | 0,334 | 2 | 0,089 | 0,076 | 0,242 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 12 | 4 | <2 | <2 | <2 | 19 | <2 | <2 | <2 | <2 | 4 | <2 | <2 | <2 | 3 |
| DCO | mg/L | - | 21 | 157 | 8 | 20 | 8 | 25 | 58 | 12 | 10 | 6 | 127 | 186 | 62 | 61 | 65 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | 4,19 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 5,71 | 0,310 | 0,287 | 0,23 | <0,06 | <0,06 | <0,06 | <0,06 | <0,06 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | <0,001 | 2,67 | 0,00 | 0,00 | <0,001 | <0,001 | 2,75 | 0,016 | <0,009 | 0,005 | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,02 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,023 | 0,001 | 0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | 0,43 | 0,45 | 0,50 | 4,11 | <0,04 | 0,38 | 0,86 | 1,59 | 2,96 | - | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 64,90 | 94,40 | 2,61 | 2,55 | 4,56 | 110,0 | 116 | 3,71 | 3,02 | 4,06 | - | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 5,50 | 57,60 | 3,60 | 2,40 | 43,70 | 8,5 | 52,3 | 4 | 2,1 | 31,8 | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,17 | 0,08 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,43 | 0,03 | 0,04 | <0,02 | 0,02 | - | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,006 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 11-juin-19 | | | | | 2019-09-18 et 19 | | | | | 2019-11-04 et 05 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|------------------|---------|---------|---------|---------|------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 197 | 65,9 | 53,0 | 29,7 | 46,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,85 | 1,63 | 0,47 | 0,63 | 0,41 | 0,76 | 0,88 | 0,77 | 0,21 | 0,58 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,0011 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | 0,0009 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,040 | 0,765 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | 0,729 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 4,1 | 116 | 1,4 | 1,4 | 16 | 3,4 | 112 | 1 | 1 | 23,4 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | 0,011 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,009 | 0,016 | 0,007 | 0,008 | 0,007 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,005 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,401 | 1,76 | 0,116 | 0,066 | 0,231 | 0,495 | 1,94 | 0,1 | 0,12 | 0,28 | 0,442 | 1,614 | 0,103 | 0,16 | 0,306 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 6 | 3 | <2 | <2 | <2 | 13 | 4 | 3 | 3 | 3 | 6 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 51 | 174 | 27 | 7 | 14 | 20 | 190 | 14 | 31 | 49 | 748 | 44 | <5 | 27 | 18 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | 5,75 | <0,070 | <0,070 | 0,07 | 0,283 | 4,59 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 0,856 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,002 | 3,98 | 0,003 | <0,001 | 0,001 | 0,005 | 4,36 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,015 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,011 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | 2,24 | 1,00 | 1,01 | 2,02 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 2,91 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 94,2 | 108 | 2,71 | 2,81 | 5,67 | 90,6 | 107 | 1,89 | 2,96 | <4,50 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 5,7 | 110 | 3,1 | 2,4 | 27,1 | 5,1 | 171 | 2,5 | 5,6 | <4,50 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,15 | 0,05 | 0,06 | 0,06 | <0,02 | <0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,02 | 0,03 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,002 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | 0,003 | 0,004 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - | |

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 2020-06-15 et 18 | | | | | 22-sept-20 | | | | | 10-nov-20 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|-------|--------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,22 | 11,5 | 0,14 | 0,18 | 0,13 | 0,27 | 11,6 | 0,05 | 0,05 | - | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0003 | 0,0009 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,040 | 0,491 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | 0,696 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 3,2 | 67,9 | 0,6 | 1 | 21,7 | 3 | 108 | 0,7 | 0,6 | - | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,004 | 0,011 | 0,005 | 0,004 | 0,005 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,52 | 1,36 | 0,16 | 0,102 | 0,277 | 0,434 | 1,55 | 0,157 | 0,148 | 0,301 | 0,458 | 1,78 | 0,103 | 0,096 | 0,281 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 4 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 2 | <2 | <2 | <2 | 6 | 6 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 26 | 40 | 47 | 26 | 25 | 29 | 73 | 17 | 12 | 14 | 24 | 62 | <5 | 6 | <5 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 0,251 | 53,5 | 0,129 | <0,070 | <0,070 | 0,238 | 3,12 | 0,157 | <0,070 | <0,070 | 0,503 | 7,72 | 0,357 | <0,070 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,004 | 3,02 | 0,011 | <0,001 | <0,001 | 0,004 | 4,45 | 0,003 | 0,002 | 0,072 | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,013 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,008 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | <0,04 | 0,15 | 1,05 | 0,58 | 1,67 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | 0,008 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 104 | 93 | 2,77 | 3,06 | <4,50 | 83,4 | 110 | 2,23 | 2,95 | 4,40 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 9 | 166 | 2 | 1,9 | - | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | <0,02 | - | - | - | 0,72 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | <0,003 | 0,004 | 0,008 | <0,003 | 0,003 | - | - | - | - | |

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 13-avr-21 | | | | | 07-juin-21 | | | | | 31-août-21 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------------|------|---------|-------|---------|-----------------|------|--------|-------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,42 | 9,04 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,21 | NM | 0,04 | NM | 0,03 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0003 | NM | <0,0003 | NM | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,040 | 0,557 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | NM | <0,040 | NM | <0,040 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | <0,0005 | NM | <0,0005 | NM | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 2,7 | 70,3 | 0,7 | 1,5 | 33,7 | 3,1 | NM | 0,8 | NM | 33,7 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,003 | NM | 0,009 | NM | 0,008 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <10 | <10 | <10 | <1 | <1 | <1 | NM | <1 | NM | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,006 | NM | 0,005 | NM | 0,005 | <0,002 | NM | <0,002 | NM | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,434 | 1,26 | 0,1 | 0,109 | 0,343 | 0,411 | NM | 0,112 | NM | 0,32 | 0,379 | NM | 0,093 | NM | 0,262 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,006 | NM | <0,005 | NM | <0,005 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | 3 | <2 | <2 | <2 | <2 | NM | <2 | NM | <2 | <2 | NM | <2 | NM | <2 |
| DCO | mg/L | - | 27 | 42 | 9 | <5 | 8 | 5 | NM | 13 | NM | <5 | 5 | NM | 11 | NM | <5 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | NM | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 3,08 | 10,7 | 0,445 | <0,070 | <0,070 | 9,47 | NM | 15,6 | NM | 14,9 | <0,070 | NM | <0,070 | NM | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,058 | 3,63 | 0,009 | 0,002 | <0,001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,0001 | NM | <0,0001 | NM | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,001 | 0,006 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,005 | NM | 0,011 | NM | 0,01 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | <0,04 | NM | 0,75 | NM | 2,57 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | 0,002 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,006 | NM | 0,014 | NM | 0,009 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 91,4 | 106 | 2,41 | 2,83 | 6,59 | 98,7 | NM | 6,58 | NM | 8,29 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 11,9 | NM | 3,3 | NM | 45,1 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,24 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | NM | 0,11 | NM | <0,02 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | 0,013 | NM | 0,035 | NM | 0,025 | - | - | - | - | |

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 15-août-22 | | | | | 22-sept-22 | | | | | 2022-10-26 et 2022-11-02 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|------|---------|-------|---------|-----------------|------|---------|-------|---------|--------------------------|------|--------|-------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 131 | - | 83,4 | - | 51,6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,14 | NM | 0,05 | NM | <0,02 | 0,3 | NM | <0,02 | NM | 0,22 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | NM | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | NM | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | NM | <0,04 | NM | <0,04 | <0,04 | NM | <0,04 | NM | <0,04 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | NM | <0,0005 | NM | <0,0005 | <0,0005 | NM | <0,0005 | NM | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 3,4 | NM | 16,1 | NM | 44,8 | 2,8 | NM | 15,8 | NM | 40,5 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | NM | <1 | NM | <1 | <1 | NM | <1 | NM | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | NM | <0,002 | NM | <0,002 | 0,004 | NM | 0,003 | NM | 0,003 | 0,002 | NM | 0,003 | NM | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,31 | NM | 0,251 | NM | 0,332 | 0,292 | NM | 0,242 | NM | 0,352 | 0,285 | NM | 0,229 | NM | 0,345 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | NM | <0,005 | NM | <0,005 | <0,005 | NM | <0,005 | NM | <0,005 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 2 | NM | <2 | NM | <2 | 2 | NM | <2 | NM | <2 | 5 | NM | <2 | NM | <2 |
| DCO | mg/L | - | <5 | NM | 8 | NM | <5 | 5 | NM | 10 | NM | 14 | 39 | NM | 12 | NM | <5 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | NM | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | NM | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | NM | <0,07 | NM | <0,07 | <0,07 | NM | <0,07 | NM | <0,07 | <0,060 | NM | <0,060 | NM | <0,060 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | 0,002 | - | 0,003 | - | <0,001 | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | NM | <0,0001 | NM | <0,0001 | <0,0001 | NM | <0,0001 | NM | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | NM | 3,49 | NM | 3,33 | <0,04 | NM | 3,44 | NM | 3,44 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 47,3 | NM | 2,03 | NM | 6,38 | 57,6 | NM | 2,65 | NM | 9,29 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 14,6 | NM | 2,7 | NM | 30,6 | 13,7 | NM | 2,4 | NM | 33,6 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,14 | NM | <0,02 | NM | <0,02 | 0,03 | NM | <0,02 | NM | <0,02 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | NM | <0,003 | NM | <0,003 | <0,003 | NM | <0,003 | NM | 0,004 | - | - | - | - | |

Tableau 5-7 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental du système de traitement des eaux

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 11-mai-23 | | | | | 2023-09-12 et 2023-09-14 | | | | | 2023-11-02 | | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|---------|---------|-------|---------|--------------------------|---------|---------|-------|---------|-----------------|--------|-------|-------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-11 | PO-12 | PO-15 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 106 | 540 | 37,3 | - | 58,7 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,2 | 7,4 | 0,04 | NM | <0,02 | 0,37 | 1,42 | <0,02 | NM | 0,03 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,0004 | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | 0,604 | <0,04 | NM | <0,04 | <0,040 | 0,34 | <0,04 | NM | <0,04 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | NM | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | NM | <0,0005 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 3,2 | 71,3 | 1,5 | NM | 24,2 | 24,5 | 68,6 | 6,3 | NM | 23,4 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <2 | NM | <1 | <1 | <1 | <2 | NM | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,003 | 0,003 | 0,003 | NM | 0,005 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | NM | <0,002 | 0,009 | 0,011 | NM | NM | 0,015 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,28 | 1,61 | 0,118 | NM | 0,3 | 0,274 | 1,41 | 0,264 | NM | 0,307 | 0,253 | 1,36 | NM | NM | 0,39 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | NM | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | NM | <0,005 | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 4 | 5 | <2 | NM | <2 | 5 | 8 | <2 | NM | <2 | 6 | <2 | NM | NM | <2 |
| DCO | mg/L | - | 16 | 36 | 24 | NM | 8 | 10 | 19 | 12 | NM | 8 | 15 | 9 | NM | NM | <5 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | 6,45 | 0,117 | NM | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | NM | <0,07 | <0,070 | <0,070 | NM | NM | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,023 | 3,9 | 0,004 | NM | 0,003 | 0,001 | 3,51 | <0,001 | NM | 0,001 | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,001 | <0,0001 | <0,0001 | NM | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | NM | <0,0001 | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,005 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | 0,01 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | NM | NM | NM | NM | NM | <0,04 | 2,12 | 2,72 | NM | 2,52 | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,005 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 32,5 | 76,8 | 1,99 | NM | 5,31 | 70,6 | 42,8 | 2,61 | NM | 9,53 | - | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 7,9 | 154 | 8,2 | NM | 32,6 | 0,5 | 89 | 22,8 | NM | 31,4 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | NM | <0,02 | 0,02 | <0,02 | <0,02 | NM | <0,02 | - | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | - | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | 0,005 | NM | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | NM | 0,003 | - | - | - | - | |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

NM: Non mesuré

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 25-mai-11 | | | | 30-août-11 | | | | 27-oct-11 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|---------|-------|-------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|---------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 87 | 520 | | | 110 | 580 | 140 | 460 | 120 | 540 | 140 | 440 |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,02 | 3,7 | | | 0,03 | 4,1 | 0,03 | 0,77 | 0,03 | 4 | 0,06 | 0,63 |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0002 | 0,0005 | | | <0,0002 | 0,0011 | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | 0,0009 | <0,0002 | <0,0002 |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,05 | 0,2 | | | <0,05 | 0,23 | <0,05 | <0,05 | 0,05 | 0,31 | <0,05 | <0,05 |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,001 | <0,001 | | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 7,6 | 64 | | | 9,4 | 68 | 0,91 | 14 | 9,3 | 71 | 1,5 | 19 |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,03 | <0,03 | | | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <10 | <10 | | | >60 | <1 | <1 | 6 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | <0,002 | | | <0,002 | 0,004 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,006 | 0,002 | 0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,28 | 1,2 | | | 0,38 | 1,3 | 0,3 | 1,3 | 0,38 | 1,3 | 0,34 | 1,2 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,003 | <0,003 | | | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 |
| DBO ₅ | mg/L | - | <4 | 4 | | | <4 | 8 | <4 | <4 | <4 | 10 | <4 | <4 |
| DCO | mg/L | - | 60 | 160 | | | 45 | 160 | 62 | 57 | 60 | 160 | 42 | 31 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0001 | <0,0001 | | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,1 | 11 | | | <0,1 | 34 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 22 | <0,1 | <0,1 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,031 | 5,5 | | | 0,004 | 5,2 | 0,2 | 0,32 | 0,007 | 5 | 0,44 | 0,39 |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,01 | 0,02 | | | <0,01 | 0,02 | 0,07 | 0,02 | <0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | 1 | <0,02 | | | 1,2 | 0,14 | 0,29 | 41 | 1,1 | 0,04 | 0,19 | 32 |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | | | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 4,7 | 47 | | | 6,7 | 47 | 3,5 | 58 | 9,7 | 48 | 3,7 | 23 |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 31 | 10 | | | 55 | 13 | 14 | 70 | 49 | 30 | 24 | 70 |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | | | <0,02 | <0,1 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,0001 | 0,0002 | | | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | 0,0001 | <0,0001 | <0,0001 |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,0004 | <0,0004 | | | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 | <0,0004 |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | 0,01 | 0,039 | | | 0,008 | 0,008 | 0,006 | 0,008 | <0,005 | 0,009 | 0,029 | 0,011 |

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 15-mai-12 | | | | 11-sept-12 | | | | 06-nov-12 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|--------|--------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|-------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | 86 | 720 | 150 | 430 | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | <0,2 | 3,1 | 0,09 | 0,07 | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0002 | 0,001 | <0,0002 | <0,0002 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | 0,06 | 0,83 | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 1,3 | 180 | 1,7 | 26 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | 0,019 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,02 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,021 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,17 | 1,6 | 0,31 | 1,1 | 0,2 | 1,8 | 0,35 | 1,1 | 0,21 | 1,7 | 0,39 | 1,9 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | <4 | 11 | <4 | <4 | <4 | 8 | <4 | <4 | <4 | 10 | <4 | <4 |
| DCO | mg/L | - | 68 | 260 | 29 | <10 | 41 | 400 | 11 | 46 | 47 | 230 | 21 | 27 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,1 | 15 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 40 | 15 | <1,9 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,011 | 2,5 | 0,32 | 0,3 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | <0,01 | 0,08 | 0,43 | 0,01 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | 0,43 | <0,1 | 1,2 | 14 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | 5,5 | 160 | 3,4 | 9,7 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 13 | 1,6 | 24 | 95 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,02 | 0,03 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | <0,0001 | 0,0002 | <0,0001 | 0,0001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,0004 | 0,0005 | <0,0004 | 0,0004 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,005 | 0,007 | 0,015 | 0,027 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 28-mai-13 | | | | 27-août-13 | | | | 18-sept-13 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|--------|---------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|-------|--------|-------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | <0,067 | 8,43 | <0,067 | <0,067 | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | <0,0003 | 0,0007 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | 2,38 | 0,459 | <0,06 | <0,06 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | 4 | 104 | <1 | 15 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | 0,045 | 0,015 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | <1 | <1 | <1 | 5 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | 0,007 | <0,002 | <0,003 | 0,002 | 0,019 | 0,002 | 0,002 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,361 | 1,51 | 0,315 | 0,961 | 0,266 | 1,29 | 0,259 | 0,988 | 0,293 | 1,43 | 0,271 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | < 3 | 8 | < 3 | < 3 | <3 | 4 | <3 | <3 | <3 | 4 | <3 | |
| DCO | mg/L | - | 237 | 213 | < 5 | <10 | 41 | 218 | 5 | 7 | 55 | 194 | <5 | |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | 0,0005 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,3 | 0,634 | <0,3 | 11,8 | <0,3 | 1,44 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | <0,3 | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 6,28 | 3,81 | <0,005 | 0,185 | - | - | - | |
| Mercurure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | 0,0368 | 0,0347 | <0,002 | 0,0228 | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | 253 | 75 | 2,16 | 6,91 | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 03-juil-14 | | | | 26-août-14 | | | | 02-oct-14 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|--------|--------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|-------|-------|-------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | 9,26 | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | 1,1 | <0,5 | <0,5 | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,012 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <5 | <5 | <5 | - | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,01 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 189 | <0,01 | 15 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,02 | <0,01 | <0,01 | - | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | - | 0,004 | <0,002 | <0,002 | - | 0,024 | 0,003 | 0,004 | - | 0,028 | 0,002 | 0,004 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | - | 1,28 | 0,282 | 1,16 | - | 1,94 | 0,312 | 1,1 | - | 2,53 | 0,344 | 0,981 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | - | 0,007 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | - | < 3 | < 3 | < 3 | - | 4 | <3 | <3 | - | 7 | <3 | <3 |
| DCO | mg/L | - | - | 90 | < 5 | < 5 | - | 258 | 6 | <5 | - | 247 | 15 | 18 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | - | <0,012 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | - | 80,2 | 45,5 | 1,76 | - | 116 | 11,4 | 1,1 | - | 77,4 | 6,8 | 2,7 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | - | <0,0002 | <0,0002 | <0,0002 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | - | 0,07 | 0,05 | 0,02 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | - | 0,06 | 0,07 | 3,14 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | - | <0,05 | <0,05 | <0,05 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | - | 79,8 | 2,7 | 14,7 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | - | 14,8 | 18,3 | 88,5 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | - | <0,02 | <0,02 | 0,08 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | - | <0,02 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | - | <0,02 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | - | 0,11 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 26-mai-15 | | | | 15-juil-15 | | | | 22-sept-15 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|--------|--------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|-------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | 0,22 | 11,8 | <0,02 | 0,03 | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,04 | 0,827 | <0,04 | 0,047 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 6,2 | 145 | 1,7 | 47,6 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,001 | 0,009 | 0,001 | 0,004 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,004 | 0,013 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,009 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,168 | 1,95 | 0,298 | 1,13 | 0,184 | 1,91 | 0,32 | 1,51 | 0,232 | 1,97 | 0,34 | 1,31 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | 8 | <2 | <2 | 3 | 7 | <2 | <2 | 3 | 11 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 245 | 441 | <5 | <5 | <5 | 128 | <5 | 14 | 78 | 347 | 8 | 87 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | 2,38 | <0,07 | <0,07 | 0,7 | 0,105 | <0,07 | <0,07 | <0,070 | 0,175 | <0,07 | <0,07 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 1,16 | 3,47 | 0,052 | 0,384 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | 0,003 | 0,038 | 0,124 | 0,023 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | <0,04 | 0,07 | 0,16 | 3,33 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | 2,74 | 126 | 2,55 | 14,7 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 16,2 | 9,7 | 18 | 238 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,30 | 0,15 | <0,02 | 0,03 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,004 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 24-mai-16 | | | | 01-août-16 | | | | 15-nov-16 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------------|-------|--------|--------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|-------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | 0,08 | 11,4 | 0,15 | 0,04 | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,003 | 0,001 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,040 | 0,756 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 7,1 | 88,9 | <0,5 | 33,0 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,011 | 0,008 | 0,004 | 0,009 | 0,004 | 0,010 | 0,002 | 0,003 | <0,002 | 0,012 | 0,004 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,203 | 1,49 | 0,0289 | 1,15 | 0,204 | 1,49 | 0,3 | 1,28 | 0,242 | 1,95 | 0,268 | 1,08 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 6 | 3 | <2 | <2 | 6 | 3 | <2 | <2 | 3 | 4 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 17 | 129 | <5 | 9 | <22,0 | 129 | 15 | 10 | 11 | 142 | <5 | <5 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | <0,003 | 0,001 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | 14,9 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 9,94 | <0,070 | <0,070 | 4,76 | 4,90 | <0,070 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,030 | 4,62 | 0,017 | 0,041 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | <0,001 | 0,009 | 0,003 | 0,014 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | <0,04 | 0,10 | <0,04 | 8,53 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | 31,5 | 93,5 | 2,85 | 18,3 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 6,4 | 75,4 | 16,4 | 162 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,63 | 0,08 | <0,02 | 0,05 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 2017-07-10 et 2017-07-11 | | | | 11-sept-17 | | | | 15-nov-17 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|--------|--------|-------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | 0,33 | 19,6 | <0,02 | 0,09 | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0003 | 0,0012 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,040 | 0,710 | <0,040 | 0,070 | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 5,4 | 126 | 4,7 | 32,2 | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,001 | 0,002 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,035 | 0,155 | <0,002 | 0,048 | 0,03 | 0,016 | 0,006 | 0,007 | <0,002 | 0,012 | <0,002 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,306 | 1,55 | 0,315 | 1,064 | 0,283 | 0,175 | 0,332 | 1,06 | 0,269 | 2,06 | 0,38 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | 11 | <2 | <2 | <2 | <2 | 3 | <2 | <2 | 7 | 4 | 10 | |
| DCO | mg/L | - | 46 | 85 | 7 | 42 | 45 | 98 | 8 | 6 | 48 | 126 | 10 | |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 3,11 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,001 | 3,74 | 0,036 | 0,040 | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | <0,001 | 0,011 | 0,001 | 0,013 | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | <0,04 | 0,36 | 0,08 | 1,52 | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | 59,3 | 102 | 3,60 | 24,3 | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 9,5 | 87,7 | 33,8 | 171 | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,27 | 0,09 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,005 | - | - | - | |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 2018-05-30 et 31 | | | | 2018-09-27 et 2018-10-03 | | | | 26-nov-18 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|---------|-----------------|-------|-------|-------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 160,00 | 632,00 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,29 | 19,50 | 0,02 | 0,02 | 0,23 | 0,82 | <0,02 | 0,78 | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,001 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | 0,62 | <0,040 | 0,076 | <0,040 | 0,598 | <0,040 | 0,081 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 4,50 | 117,00 | 8,9 | 45,7 | 6,2 | 123 | 8,1 | 46,7 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,006 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,008 | 0,017 | | | 0,00 | 0,010 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,029 | 0,006 | 0,007 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,360 | 1,69 | 0,371 | 1,482 | 0,364 | 1,52 | 0,384 | 1,34 | 0,334 | 2 | 0,376 | 1,43 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 12 | 4 | <2 | <2 | 19 | <2 | <2 | <2 | 4 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 21 | 157 | <5 | 8 | 25 | 58 | <5 | 6 | 127 | 186 | 44 | 43 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | 4 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 5,71 | <0,070 | <0,070 | <0,06 | <0,06 | <0,06 | <0,06 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | <0,001 | 2,67 | 0,034 | 0,159 | <0,001 | 2,75 | 0,043 | 0,225 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,002 | <0,002 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,02 | 0,044 | 0,013 | <0,001 | 0,023 | 0,025 | <0,001 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | 0,43 | 0,22 | 0,78 | <0,04 | 0,38 | 0,11 | 0,58 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 64,90 | 94,40 | 4,63 | 30,1 | 110,0 | 116 | 5,06 | 28,6 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 5,50 | 57,60 | 33,7 | 204 | 8,5 | 52,3 | 33,9 | 198 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,17 | 0,08 | <0,02 | <0,02 | 0,43 | 0,03 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | 0,009 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,007 | <0,003 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 2019-06-11 et 12 | | | | 2019-09-18 et 19 | | | | 2019-11-04 et 05 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|------------------|---------|---------|---------|------------------|--------|-------|-------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 197 | 65,9 | 127 | 489 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,85 | 1,63 | 0,17 | 0,14 | 0,76 | 0,88 | 0,86 | 0,52 | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,0011 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | 0,0009 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,040 | 0,765 | <0,040 | 0,089 | <0,040 | 0,729 | <0,040 | 0,079 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 4,1 | 116 | 17,5 | 41,4 | 3,4 | 112 | 22,4 | 41,1 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | 0,011 | 0,003 | 0,003 | 0,009 | 0,016 | 0,007 | 0,007 | 0,006 | 0,013 | 0,007 | 0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,401 | 1,76 | 0,411 | 1,25 | 0,495 | 1,94 | 0,573 | 1,385 | 0,442 | 1,614 | 0,698 | 1,27 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 6 | 3 | 2 | <2 | 13 | 4 | <2 | <2 | 6 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 51 | 174 | 19 | <5 | 20 | 190 | 25 | 11 | 748 | 44 | 38 | 13 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | 5,75 | <0,070 | <0,070 | 0,283 | 4,59 | <0,070 | <0,070 | 0,856 | <0,070 | <0,06 | <0,06 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,002 | 3,98 | 0,029 | <0,001 | 0,005 | 4,36 | 0,067 | 0,388 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,015 | 0,039 | 0,001 | <0,001 | 0,011 | 0,048 | 0,015 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | 2,24 | 0,65 | 0,59 | <0,04 | <0,04 | 0,35 | 0,63 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 94,2 | 108 | 8,82 | 47,6 | 90,6 | 107 | 9,94 | 45,4 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 5,7 | 110 | 49,7 | 180 | 5,1 | 171 | 84,0 | 164 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,15 | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,05 | 0,58 | 0,04 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | 0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,007 | 0,003 | - | - | - | - |

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 2020-06-15, 16 et 18 | | | | 22-sept-20 | | | | 2020-11-10 et 11 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|----------------------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|---------|------------------|-------|--------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,22 | 11,5 | 0,28 | 0,18 | 0,27 | 11,6 | 0,03 | 0,02 | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0003 | 0,0009 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,040 | 0,491 | <0,040 | 0,126 | <0,040 | 0,696 | <0,040 | 0,121 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 3,2 | 67,9 | 27,5 | 53,6 | 3 | 108 | 40,8 | - | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | 0,01 | 0,002 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <1 | <2 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,004 | 0,011 | 0,005 | 0,003 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,52 | 1,36 | 0,511 | 0,26 | 0,434 | 1,55 | 0,578 | 1,46 | 0,458 | 1,78 | 0,629 | 1,67 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 4 | <2 | <2 | <2 | <2 | 2 | <2 | <2 | 6 | 6 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 26 | 40 | 24 | 15 | 29 | 73 | 22 | 16 | 24 | 62 | 33 | 24 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 0,251 | 53,5 | 4,31 | 0,567 | 0,238 | 3,12 | <0,070 | <0,070 | 0,503 | 7,72 | <0,070 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,004 | 3,02 | 0,048 | 0,934 | 0,004 | 4,45 | 0,058 | 0,77 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,013 | 0,078 | 0,02 | <0,001 | 0,008 | 0,100 | 0,014 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | <0,04 | 0,15 | 1,03 | 0,11 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | 0,008 | 0,002 | 0,0007 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 104 | 93 | 7,45 | 62,9 | 83,4 | 110 | 11,5 | 62,3 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 9 | 166 | 63,6 | - | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | - | <0,02 | <0,02 | <0,05 | 0,72 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,003 | 0,004 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - |

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 2021-04-13 et 19 | | | | 2021-06-07 et 08 | | | | 2021-08-31 et 2021-09-01 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|------------------|------|---------|---------|--------------------------|------|--------|-------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,42 | 9,04 | 0,04 | 0,03 | 0,21 | NM | 0,04 | 0,02 | - | - | - | |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,040 | 0,557 | <0,040 | 0,141 | <0,040 | NM | 0,052 | 0,25 | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | NM | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 2,7 | 70,3 | 120 | 120 | 3,1 | NM | 200 | 161 | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,003 | NM | 0,002 | 0,001 | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <10 | <10 | <1 | <1 | <1 | NM | <1 | <1 | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,006 | NM | 0,004 | 0,004 | <0,002 | NM | <0,002 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,434 | 1,26 | 0,92 | 1,85 | 0,411 | NM | 1,12 | 2 | 0,379 | NM | 1,91 | |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,006 | NM | <0,005 | <0,005 | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | 3 | <2 | <2 | <2 | NM | <2 | <2 | <2 | NM | <2 | |
| DCO | mg/L | - | 27 | 42 | 42 | 25 | 5 | NM | 70 | 15 | 5 | NM | 197 | |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 3,08 | 10,7 | <0,070 | <0,070 | 9,47 | NM | 3,62 | 0,48 | <0,070 | NM | 0,218 | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,058 | 3,63 | 0,06 | 0,47 | - | - | - | - | - | - | - | |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | NM | 0,034 | 0,0003 | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | 0,001 | 0,006 | 0,071 | 0,014 | 0,005 | NM | 0,086 | 0,019 | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | <0,04 | NM | 4,32 | 0,31 | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | 0,002 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,006 | NM | 0,002 | <0,001 | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 91,4 | 106 | 34 | 131 | 98,7 | NM | 77,1 | 174 | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 11,9 | NM | 83,9 | 337 | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,24 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | NM | <0,02 | <0,02 | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | 0,013 | NM | 0,019 | 0,01 | - | - | - | |

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 2022-08-15 et 16 | | | | 22-sept-22 | | | | 2022-10-27 et 2022-11-02 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------------|------|---------|---------|-----------------|------|---------|---------|--------------------------|------|-------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 131 | - | 223 | 603 | - | - | 0,005 | <0,003 | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,14 | NM | <0,02 | <0,02 | 0,3 | NM | 0,3 | <0,02 | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | NM | <0,04 | 0,342 | <0,04 | NM | 0,041 | 0,303 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | NM | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | NM | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 3,4 | NM | 210 | 97,2 | 2,8 | NM | 219 | 79,9 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | NM | <1 | <1 | <1 | NM | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | NM | <0,002 | <0,002 | 0,004 | NM | 0,005 | 0,004 | 0,002 | NM | 0,005 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,31 | NM | 1,33 | 1,86 | 0,292 | NM | 1,58 | 1,78 | 0,285 | NM | 1,29 | 1,74 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | NM | <0,005 | <0,005 | <0,005 | NM | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 2 | NM | <2 | <2 | 2 | NM | <2 | <2 | 5 | NM | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | <5 | NM | 233 | 38 | 5 | NM | 334 | 42 | 39 | NM | 271 | 41 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | NM | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | NM | 0,194 | <0,07 | <0,07 | NM | 0,088 | <0,07 | <0,060 | NM | <0,07 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | <0,001 | NM | 0,206 | 0,85 | 0,002 | - | 0,176 | 0,366 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | NM | 0,0097 | 0,0002 | <0,0001 | NM | 0,015 | 0,0003 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | NM | 0,029 | 0,018 | <0,001 | NM | 0,044 | 0,014 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | NM | 6,65 | 0,1 | <0,04 | NM | 6,96 | 0,25 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 47,3 | NM | 67,8 | 147 | 57,6 | NM | 127 | 182 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 14,6 | NM | 122 | 325 | 13,7 | NM | 131 | 273 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | 0,14 | NM | 0,03 | <0,02 | 0,03 | NM | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | <0,001 | NM | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | NM | <0,003 | <0,003 | <0,003 | NM | 0,005 | <0,003 | - | - | - | - |

Tableau 5-8 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de l'enclos de cendres

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 2023-05-10 et 2023-05-11 | | | | 2023-09-12 et 2023-09-14 | | | | 02-nov-23 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|--------------------------|---------|---------|---------|--------------------------|---------|---------|---------|-----------------|--------|-------|--------|
| | | | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 | PO-5 (amont) | PO-7 | PO-13 | PO-14 |
| Alcalinité totale (CaCO ₃) | mg/L | - | 106 | 540 | 223 | 621 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Azote ammoniacal | mg/L | 1,5 | 0,2 | 7,4 | <0,02 | <0,02 | 0,37 | 1,42 | 0,1 | 0,03 | - | - | - | - |
| Baryum | mg/L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | 0,0004 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | 0,604 | <0,04 | 0,349 | <0,040 | 0,34 | 0,052 | 0,336 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl ⁻) | mg/L | 250 | 3,2 | 71,3 | 46 | 70,9 | 24,5 | 68,6 | 258 | 75,7 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,003 | 0,003 | <0,002 | <0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,009 | 0,011 | 0,004 | 0,013 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,28 | 1,61 | 0,713 | 1,84 | 0,274 | 1,41 | 1,86 | 1,82 | 0,253 | 1,36 | 2,13 | 2,08 |
| Cyanures totaux (CN ⁻) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 4 | 5 | 2 | <2 | 5 | 8 | <2 | <2 | 6 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 16 | 36 | 76 | 40 | 10 | 19 | 493 | 42 | 15 | 9 | 481 | 36 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | 6,45 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,070 | <0,070 | <0,07 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,023 | 3,9 | 0,021 | 0,69 | 0,001 | 3,51 | 0,193 | 0,77 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,001 | <0,0001 | <0,0001 | 0,0002 | <0,0001 | <0,0001 | 0,001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,005 | 0,003 | 0,018 | <0,001 | 0,01 | 0,04 | 0,018 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | NM | NM | 0,6 | 1,18 | <0,04 | 2,12 | 2,73 | 0,79 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 32,5 | 76,8 | 4,14 | 201 | 70,6 | 42,8 | 185 | 220 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 7,9 | 154 | 54,3 | 266 | 0,5 | 89 | 131 | 261 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,003 | 0,004 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

NM: Non détectés

Tableau 5-9 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de la plateforme de compostage

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 24-mai-16 | | | | 02-août-16 | | | | 17-nov-16 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------|--------|--------|--------|------------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|--------|
| | | | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 |
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | 0,03 | <0,02 | <0,02 | 0,04 | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 4,7 | 2,0 | 1,0 | 2,10 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | 6 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,011 | 0,004 | 0,008 | 0,009 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,251 | 0,295 | 0,164 | 0,465 | 0,285 | 0,303 | 0,175 | 0,470 | 0,236 | 0,324 | 0,173 | 0,549 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | <5 | 8 | <5 | 10 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | <5 | 8 |
| Éthylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,031 | <0,001 | 0,007 | 0,003 | - | - | - | - |
| Mercure (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | 0,34 | 2,06 | 0,59 | 9,08 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | 2,28 | 1,44 | 1,06 | 2,89 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 44 | 19 | 9 | 109 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,02 | 0,02 | <0,02 | 0,06 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - |
| Calcium | mg/L | - | - | - | - | - | 46,1 | 52,3 | 33,4 | 83,2 | - | - | - | - |
| Potassium | mg/L | - | - | - | - | - | 2,46 | 1,16 | 0,574 | 1,58 | - | - | - | - |
| Magnésium | mg/L | - | - | - | - | - | 3,78 | 3,41 | 3,97 | 10,8 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-9 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de la plateforme de compostage

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 11-juil-17 | | | | 12-sept-17 | | | | 15-nov-17 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------|--------|--------|--------|------------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|--------|
| | | | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 |
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,5 | - | - | - | - | <0,02 | <0,02 | 0,09 | 0,11 | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | - | - | - | - | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | - | - | - | - | 11,5 | 3,9 | 1,2 | 10,3 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | - | - | - | - | <1 | <1 | <1 | 5 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | 0,003 | <0,002 | <0,070 | 0,005 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | <0,003 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,245 | 0,443 | 0,144 | 0,766 | 0,461 | 0,433 | 0,187 | 0,187 | 0,466 | 0,476 | 0,165 | 0,785 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | - | - | - | - | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 2 |
| DCO | mg/L | - | 15 | <5 | 5 | 20 | <5 | <5 | <5 | <5 | 18 | 5 | 163 | 25 |
| Ethylbenzène | mg/L | 0,0024 | - | - | - | - | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | 0,312 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Mercuré (Hg) | mg/L | 0,001 | - | - | - | - | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | <0,04 | 3,51 | 0,69 | 3,59 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | - | - | - | - | 3,06 | 2,06 | 0,950 | 3,67 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | - | - | - | - | 88,7 | 42,0 | 4,6 | 139 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | - | - | - | - | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | - | - | - | - | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | - | - | - | - | <0,003 | 0,004 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-9 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de la plateforme de compostage

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 31-mai-18 | | | | 03-oct-18 | | | | 26-nov-18 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|--------|
| | | | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 |
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,5 | 0,05 | 0,03 | 0,04 | <0,02 | 1,14 | 1,21 | 0,71 | 1,20 | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | 12,10 | 4,80 | 2,20 | 17,20 | 18,2 | 8,1 | 4,2 | 10,3 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | >60 | <1 | <1 | <1 | 4 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,005 | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,007 | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,006 | 0,007 | 0,008 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,444 | 0,571 | 0,209 | 0,656 | 0,509 | 0,543 | 0,216 | 0,749 | 0,505 | 0,554 | 0,217 | 0,471 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 2 |
| DCO | mg/L | - | 17 | <5 | 7 | 19 | 9 | <5 | <5 | 11 | 41 | 42 | 51 | 60 |
| Ethylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,060 | <0,060 | <0,060 | <0,060 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,61 | <0,001 | 0,003 | 0,003 | 0,44 | <0,001 | <0,001 | 0,004 | - | - | - | - |
| Mercuré (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | 3,10 | 0,10 | 3,59 | <0,04 | 3,38 | 0,79 | 4,88 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 3,64 | 2,88 | 1,09 | 5,29 | <4,5 | 2 | 1,290 | 2,70 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 72,1 | 49,2 | 4,60 | 175 | 81,4 | 62,1 | 5,4 | 202 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

Tableau 5-9 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de la plateforme de compostage

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 12-juin-19 | | | | 18-sept-19 | | | | 05-nov-19 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|--------|
| | | | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 |
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,5 | 0,16 | 0,20 | 0,16 | 0,47 | 0,59 | 0,53 | 0,46 | 0,39 | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | 14,9 | 12,4 | 3,3 | 43,5 | 14,0 | 3,3 | 3,3 | 19,8 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,002 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | 2 | <1 | <1 | <1 | 51 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,005 | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,009 | 0,004 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,466 | 0,675 | 0,205 | 1,190 | 0,539 | 0,718 | 0,31 | 0,495 | 0,498 | 0,705 | 0,232 | 0,419 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | 13,00 | <2 | <2 | <2 | <2 |
| DCO | mg/L | - | 15 | 6 | <5 | 44 | 11 | <5 | 6 | 20 | 14 | <5 | 5 | 27 |
| Ethylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,060 | <0,060 | <0,060 | <0,060 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,46 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,260 | <0,001 | <0,001 | 0,002 | - | - | - | - |
| Mercuré (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | 0,003 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | 4,16 | 0,32 | 3,59 | <0,04 | 3,94 | 1,10 | 3,20 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | <4,50 | <4,50 | 1,32 | 21,7 | 4,94 | 3,67 | 1,47 | 7,73 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ²⁻) | mg/L | 500 | 79,2 | 102 | 3,9 | 292 | 86,9 | 94,7 | 3,7 | 140 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ²⁻) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,004 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,004 | - | - | - | - |

Tableau 5-9 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de la plateforme de compostage

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 16-juin-20 | | | | 23-sept-20 | | | | 11-nov-20 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------|----------|----------|----------|------------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|-------|
| | | | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 |
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,5 | 0,15 | 0,30 | 0,35 | 0,23 | 0,04 | 0,02 | 0,04 | - | - | - | - | |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | 0,043 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | 0,056 | - | - | - | |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | 0,0004 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | 9,7 | 16,2 | 3,5 | 37,6 | 9,1 | 19,8 | 2,0 | - | - | - | - | |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | 3 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | |
| Composés phénoliques | mg/L | - | 0,003 | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,002 | 0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,441 | 0,750 | 0,22 | 0,978 | 0,446 | 0,712 | 0,232 | 1,010 | 0,458 | 0,803 | 0,216 | 0,975 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | <2 | |
| DCO | mg/L | - | 9 | <5 | <5 | 21 | 7 | 6 | <5 | 25 | <5 | <5 | <5 | |
| Ethylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | 2,09 | 0,6 | 0,769 | 0,167 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,405 | 0,080 | 0,045 | 0,748 | 0,420 | 0,004 | <0,001 | 0,093 | - | - | - | |
| Mercuré (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,00004 | <0,00004 | <0,00004 | <0,00004 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,002 | <0,001 | 0,003 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | 0,003 | - | - | - | |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | 4,04 | 0,57 | 4,50 | <0,04 | 4,11 | 0,80 | 5,93 | - | - | - | |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | 0,0006 | 0,0024 | <0,0005 | 0,0033 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 3,99 | 3,91 | 1,32 | 13,5 | 4,22 | 4,05 | 1,52 | 13,1 | - | - | - | |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | 77,5 | 119 | 3,5 | 261 | 81,9 | 126,0 | 4,8 | - | - | - | - | |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | 0,004 | <0,005 | <0,003 | 0,009 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,010 | - | - | - | |

Tableau 5-9 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de la plateforme de compostage

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 20-avr-21 | | | | 09-juin-21 | | | | 01-sept-21 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|------------|--------|--------|--------|
| | | | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 |
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,5 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 4,2 | 0,03 | <0,02 | 0,02 | 1,9 | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | <0,0003 | 0,0009 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | <0,040 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0010 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0007 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | 7,2 | 22,2 | 2,5 | 29,9 | 6,5 | 34,4 | 3,3 | 67,5 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | 13 | <1 | <1 | <1 | <1 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,012 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,003 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,390 | 0,849 | 0,286 | 0,849 | 0,352 | 0,861 | 0,241 | 1,26 | 0,357 | 0,886 | 0,298 | 1,030 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | <2 | <2 | 24 | 2 | <2 | <2 | 4 | <2 | <2 | <2 | 5 |
| DCO | mg/L | - | 7 | <5 | 5 | 89 | <5 | <5 | <5 | 51 | 8 | 8 | <5 | 53 |
| Ethylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | <0,070 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,374 | 0,012 | <0,001 | 11,7 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Mercuré (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | <0,0001 | <0,001 | <0,001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | 0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,013 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | <0,04 | 3,11 | 0,54 | 0,69 | <0,04 | 4,34 | 1,32 | 0,08 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 5,07 | 4,4 | 1,82 | 17,7 | 3,25 | 3,69 | 1,39 | 23,8 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | 70,5 | 88,1 | 2,6 | 82,2 | 65 | 128 | 3,6 | 103 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,05 | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,006 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - |

Tableau 5-9 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de la plateforme de compostage

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 17-août-22 | | | | 15-sept-22 | | | | 26-oct-22 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|------------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|--------|
| | | | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 |
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,5 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,9 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,15 | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 0,049 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0008 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | 0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | 8,4 | 4,2 | 3,7 | 49,0 | 8,0 | 57,3 | 3,8 | 11,1 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | >60 | <1 | <1 | <1 | TNI | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | <0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,380 | 0,911 | 0,28 | 1,010 | <0,002 | 0,963 | 0,28 | 0,64 | 0,382 | 0,922 | 0,292 | 0,688 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | <2 | <2 | <2 | 5 | <2 | <2 | <2 | 3 | <2 | <2 | <2 | 9 |
| DCO | mg/L | - | 10 | 9 | <5 | 50 | 12 | 15 | 7 | 38 | 14 | 23 | <5 | 50 |
| Ethylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 1,5 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,376 | 0,007 | <0,001 | 2,61 | 0,374 | 0,02 | <0,001 | 0,790 | - | - | - | - |
| Mercuré (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | 0,008 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | 0,004 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | 0,08 | 4,99 | 1,58 | 3,13 | <0,04 | 5,28 | 1,92 | 3,58 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 3,54 | 3,08 | 1,42 | 12,5 | 5,02 | 6,65 | 2,72 | 11,4 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | 78,8 | 134 | 4,6 | 141,0 | 86,6 | 141 | 9 | 78 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,11 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,016 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | 0,008 | - | - | - | - |

Tableau 5-9 Suivi des eaux souterraines - Suivi environnemental de la plateforme de compostage

| Paramètres | Unités | Valeurs limites (art. 57, REIMR) | 10-mai-23 | | | | 13-sept-23 | | | | 02-nov-23 | | | |
|--|---------------|-------------------------------------|-----------|---------|---------|---------|------------|---------|---------|---------|-----------|--------|--------|-------|
| | | | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 | PO-16 | PO-17 | PO-18 | PO-19 |
| Azote ammoniacal (N) | mg/L | 1,5 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 27,5 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 9,80 | - | - | - | - |
| Benzène | mg/L | 0,005 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Bore (B) | mg/L | 5 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 0,140 | <0,04 | <0,04 | <0,04 | 0,1 | - | - | - | - |
| Cadmium (Cd) | mg/L | 0,005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | <0,0005 | - | - | - | - |
| Chlorures (Cl-) | mg/L | 250 | 8,7 | 68,7 | 4 | 70,8 | 10,4 | 86,5 | 4,1 | 107 | - | - | - | - |
| Chrome (Cr) | mg/L | 0,05 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,008 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,002 | - | - | - | - |
| Coliformes fécaux | U.F.C./100 mL | 0 | <1 | <1 | <1 | <10 | <1 | <1 | <1 | 47 | - | - | - | - |
| Composés phénoliques | mg/L | - | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,221 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,094 | 0,013 | 0,013 | 0,011 | 0,008 |
| Conductivité électrique | mS/cm | - | 0,410 | 1,020 | 0,272 | 1,750 | 0,419 | 1,1 | 0,287 | 1,88 | 0,397 | 1,160 | 0,246 | 0,650 |
| Cyanures totaux (CN-) | mg/L | 0,2 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | - | - | - | - |
| DBO ₅ | mg/L | - | 2 | <2 | <2 | 465 | <2 | <2 | <2 | 4 | <2 | <2 | <2 | 4 |
| DCO | mg/L | - | <5 | 6 | <5 | 860 | 20 | 12 | 8 | 166 | <5 | 6 | <5 | 59 |
| Ethylbenzène | mg/L | 0,0024 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | <0,0003 | - | - | - | - |
| Fer (Fe) | mg/L | 0,3 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | 6,43 | <0,07 | <0,07 | <0,07 | 0,693 | <0,070 | <0,070 | <0,070 | 0,082 |
| Manganèse (Mn) | mg/L | 0,05 | 0,44 | 0,035 | 0,002 | 5,80 | 0,45 | 0,019 | <0,001 | 16 | - | - | - | - |
| Mercuré (Hg) | mg/L | 0,001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | <0,0001 | - | - | - | - |
| Nickel (Ni) | mg/L | 0,02 | <0,001 | 0,001 | <0,001 | 0,021 | <0,001 | 0,002 | <0,001 | 0,007 | - | - | - | - |
| Nitrates et nitrites (N) | mg/L | 10 | - | - | - | - | <0,04 | 5,15 | 1,8 | <0,04 | - | - | - | - |
| Plomb (Pb) | mg/L | 0,01 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,0030 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Sodium (Na) | mg/L | 200 | 4,44 | 9,01 | 2,3 | 54,8 | 4,5 | 6,41 | 2,47 | 61,5 | - | - | - | - |
| Sulfates totaux (SO ₄ ⁻²) | mg/L | 500 | 79,1 | 129 | 2,4 | 0,7 | 82 | 143 | 6,6 | 1,9 | - | - | - | - |
| Sulfures totaux (S ⁻²) | mg/L | 0,05 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 21,10 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,82 | - | - | - | - |
| Toluène | mg/L | 0,024 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | 0,0958 | - | - | - | - |
| Xylène (o,m,p) | mg/L | 0,3 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,005 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | <0,001 | - | - | - | - |
| Zinc (Zn) | mg/L | 5 | <0,003 | 0,004 | <0,003 | 0,005 | 0,004 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | - | - | - | - |

XX: Résultats dépassant la valeur limite réglementaire

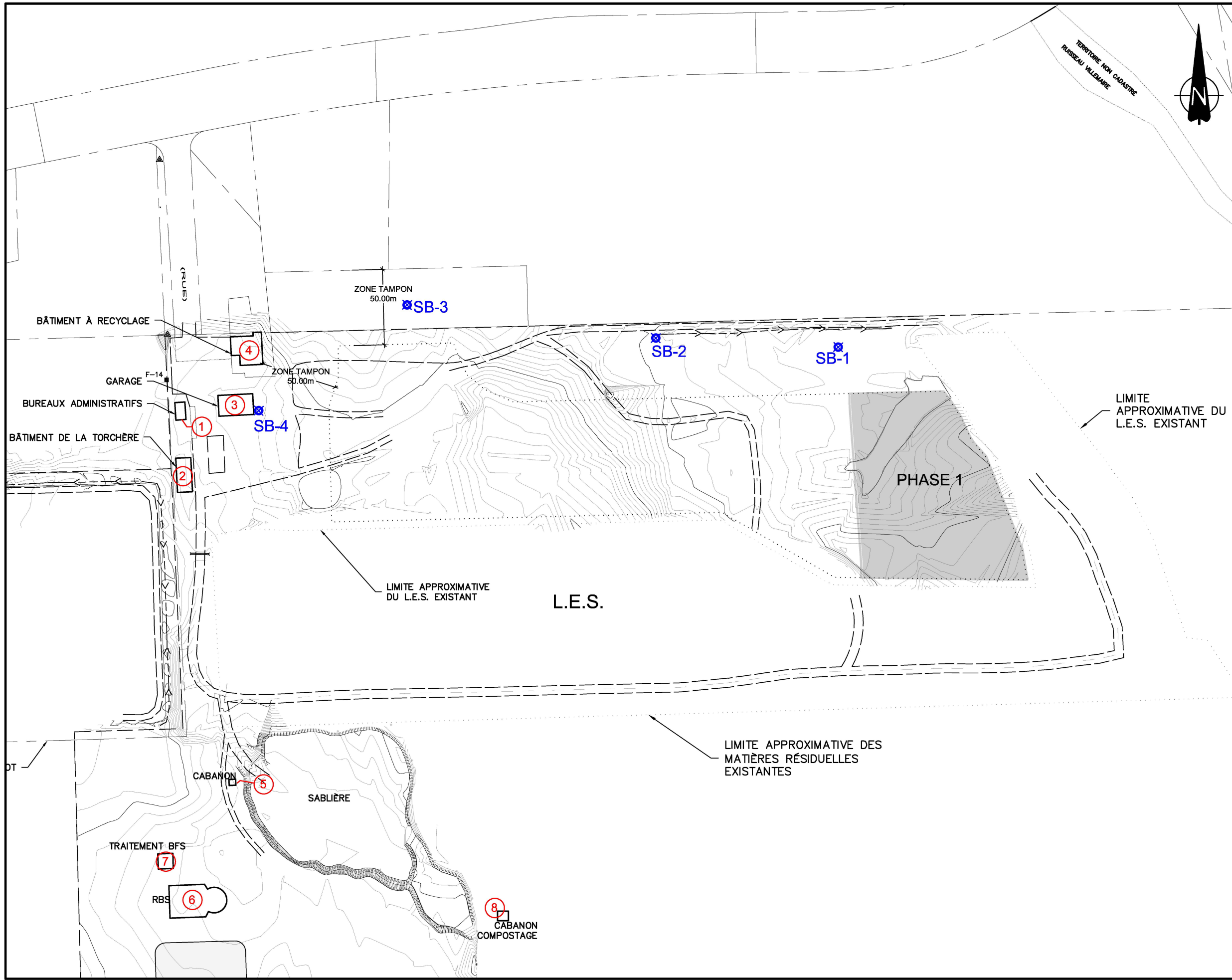
XX: Paramètres pour lesquels les concentrations mesurées dans le lixiviat brut n'ont pas dépassé les valeurs limites de l'article 57 du REIMR depuis au moins 2 ans

ANNEXE

7

SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU BIOGAZ





LÉGENDE

- PUIITS DE SURVEILLANCE DES BIOGAZ
- BUREAUX ADMINISTRATIFS
- BÂTIMENT DE LA TORCHÈRE
- GARAGE
- BÂTIMENT À RECYCLAGE
- CABANON
- RBS
- TRAITEMENT BFS
- CABANON COMPOSTAGE

| NO. | ÉMISSION(S) | DATE | PAR | DES |
|-----|-------------|------------|------|------|
| 11 | MISE À JOUR | 2020/03/09 | A.L. | A.L. |
| 10 | MISE À JOUR | 2019/10/28 | A.L. | A.L. |
| 09 | MISE À JOUR | 2018/06/06 | A.V. | A.V. |
| 08 | MISE À JOUR | 2017/08/07 | A.L. | A.L. |
| 07 | MISE À JOUR | 2016/11/10 | A.L. | A.L. |
| 06 | MISE À JOUR | 2015/03/16 | A.L. | A.L. |
| 05 | MISE À JOUR | 2014/06/27 | A.L. | A.L. |
| 04 | MISE À JOUR | 2014/03/11 | A.L. | A.L. |
| 03 | MISE À JOUR | 2013/02/28 | A.L. | M.C. |
| 02 | MISE À JOUR | 2012/02/16 | A.L. | M.C. |
| 01 | MISE À JOUR | 2011/05/24 | D.V. | M.C. |

PRÉPARÉ POUR:
**RÉGIE INTERMUNICIPALE
 DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE**

PRÉPARÉ PAR:
WSP
 1135, BOULEVARD LEBOURGNEUF
 QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
 TÉL. : 1-418-623-2254 | WWW.WSP.COM

TITRE DU PROJET:
**L.E.T. DE MONT-LAURIER
 SURVEILLANCE
 ENVIRONNEMENTALE DU
 BIOGAZ**

TITRE DU PLAN:
**LOCALISATION
 APPROXIMATIVE DES
 POINTS DE MESURE**

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| REF. FEUILLE DE PLAN: | FICHER: |
| DESSIN.: D.J. | ÉCHELLE: 1: 2500 |
| VERIF.: A.M. | DATE: 2009-09-22 |
| PROJET No.: 141-16732-00 | FIGURE No.: 2-1 |

TABLEAU 3-1 : Résultats d'analyse du gaz présent dans les puits de surveillance - Année 2023

| PUITS | DATE ET HEURE | CONCENTRATIONS MAXIMALES | | CONCENTRATIONS STABILISÉES | | | | PRESSION STATIQUE (H ₂ O) | PRESSION BAROMÉTRIQUE (kPa) | COMMENTAIRES |
|-------|------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| | | CH ₄ (%vol.) | CO ₂ (%vol.) | CH ₄ (%vol.) | CO ₂ (%vol.) | O ₂ (%vol.) | Balance (%vol.) | | | |
| SB-1 | 2023-03-22 16:24 | 0 | 0,3 | 0 | 0,3 | 21,2 | 78,5 | 0 | 99,1 | |
| SB-1 | 2023-06-01 07:19 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 20,6 | 79,2 | 0 | 98,7 | |
| SB-1 | 2023-09-14 07:21 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 20,5 | 79,3 | 0 | 98,4 | |
| SB-1 | 2023-11-07 13:33 | 0 | 0,1 | 0 | 0,1 | 20,5 | 79,4 | 0 | 98,2 | |
| SB-2 | 2023-03-22 15:59 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 21,0 | 78,8 | 0 | 99,0 | |
| SB-2 | 2023-06-01 07:09 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 20,7 | 79,1 | 0 | 98,7 | |
| SB-2 | 2023-09-14 07:12 | 0 | 0,4 | 0 | 0,4 | 20,3 | 79,3 | 0 | 98,3 | |
| SB-2 | 2023-11-07 13:22 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 20,7 | 79,1 | 0 | 98,2 | |
| SB-3 | 2023-03-22 15:42 | 0 | 3,4 | 0 | 3,4 | 19,8 | 76,8 | 0 | 98,9 | |
| SB-3 | 2023-06-01 07:00 | 0 | 8,0 | 0 | 8,0 | 14,1 | 77,9 | 0 | 98,7 | |
| SB-3 | 2023-09-14 07:02 | 0 | 3,2 | 0 | 3,2 | 18,0 | 78,8 | 0 | 98,2 | |
| SB-3 | 2023-11-07 13:12 | 0 | 0,4 | 0 | 0,4 | 20,8 | 78,8 | 0 | 98,2 | |
| SB-4 | 2023-03-22 15:26 | 0 | 2,6 | 0 | 2,6 | 18,9 | 78,5 | 0 | 98,9 | |
| SB-4 | 2023-06-01 06:50 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 20,9 | 78,9 | 0 | 98,7 | |
| SB-4 | 2023-09-14 06:52 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 20,5 | 79,3 | 0 | 98,2 | |
| SB-4 | 2023-11-07 13:01 | 0 | 0,8 | 0 | 0,8 | 20,9 | 78,3 | 0 | 98,2 | |

Note: Les cellules ombragées représentent les concentrations de méthane supérieures à 25% de la LIE.

TABLEAU 3-2 : Résultats des mesures de niveau d'eau dans les puits de surveillance - Année 2023

| PUITS | DATE ET HEURE | PROFONDEUR NIVEAU D'EAU (m) ⁽¹⁾ | PROFONDEUR SOMMET CRÉPINE (m) ⁽¹⁾ | COMMENTAIRES |
|-------|------------------|--|--|-----------------|
| | | | | |
| SB-1 | 2023-03-22 16:24 | 1,34 | 2,78 | Crépine inondée |
| SB-1 | 2023-06-01 07:19 | 0,95 | 2,78 | Crépine inondée |
| SB-1 | 2023-09-14 07:21 | 1,34 | 2,78 | Crépine inondée |
| SB-1 | 2023-11-07 13:33 | 1,18 | 2,78 | Crépine inondée |
| | | | | |
| SB-2 | 2023-03-22 15:59 | 2,29 | 2,63 | Crépine inondée |
| SB-2 | 2023-06-01 07:09 | 1,93 | 2,63 | Crépine inondée |
| SB-2 | 2023-09-14 07:12 | 2,41 | 2,63 | Crépine inondée |
| SB-2 | 2023-11-07 13:22 | 2,24 | 2,63 | Crépine inondée |
| | | | | |
| SB-3 | 2023-03-22 15:42 | --- | 3,88 | Puits sec |
| SB-3 | 2023-06-01 07:00 | 5,42 | 3,88 | |
| SB-3 | 2023-09-14 07:02 | 6,02 | 3,88 | |
| SB-3 | 2023-11-07 13:12 | 5,99 | 3,88 | |
| | | | | |
| SB-4 | 2023-03-22 15:26 | --- | 2,78 | Puits sec |
| SB-4 | 2023-06-01 06:50 | --- | 2,78 | Puits sec |
| SB-4 | 2023-09-14 06:52 | --- | 2,78 | Puits sec |
| SB-4 | 2023-11-07 13:01 | --- | 2,78 | Puits sec |
| | | | | |

(1) Profondeur mesurée par rapport au sommet du puits.

TABLEAU 3-3 : Échantillonnage de l'air ambiant à l'intérieur des bâtiments - Année 2023

| LOCALISATION | DATE ET HEURE | CONCENTRATION CH ₄ (ppmv) | COMMENTAIRES |
|--|------------------|--|--------------|
| Garage Atelier mécanique (air ambiant) Atelier mécanique (drain du lavabo) Salle de la douche Fosse de réparation (air ambiant) Fosse de réparation (drain) Salle déchiquetage Deuxième étage Cuisine et salle d'eau (air ambiant) Cuisine et salle d'eau (jonction mur/plancher) | 2023-03-22 14:35 | 4 4 4 4 4 4 4 4 | |
| Garage Atelier mécanique (air ambiant) Atelier mécanique (drain du lavabo) Salle de la douche Fosse de réparation (air ambiant) Fosse de réparation (drain) Salle déchiquetage Deuxième étage Cuisine et salle d'eau (air ambiant) Cuisine et salle d'eau (jonction mur/plancher) | 2023-06-01 07:35 | 11 11 11 11 11 11 11 11 | |
| Garage Atelier mécanique (air ambiant) Atelier mécanique (drain du lavabo) Salle de la douche Fosse de réparation (air ambiant) Fosse de réparation (drain) Salle déchiquetage Deuxième étage Cuisine et salle d'eau (air ambiant) Cuisine et salle d'eau (jonction mur/plancher) | 2023-09-14 08:03 | 3 3 3 3 3 3 3 3 | |
| Garage Atelier mécanique (air ambiant) Atelier mécanique (drain du lavabo) Salle de la douche Fosse de réparation (air ambiant) Fosse de réparation (drain) Salle déchiquetage Deuxième étage Cuisine et salle d'eau (air ambiant) Cuisine et salle d'eau (jonction mur/plancher) | 2023-11-07 12:03 | 3 3 3 3 3 3 3 3 | |
| Bureaux administratifs Poste de pesée Sous-sol Salle de conférence Bureaux (2 ^e étage) | 2023-03-22 14:40 | 4 4 4 4 | |
| Bureaux administratifs Poste de pesée Sous-sol Salle de conférence Bureaux (2 ^e étage) | 2023-06-01 08:10 | 7 7 7 7 | |
| Bureaux administratifs Poste de pesée Sous-sol Salle de conférence Bureaux (2 ^e étage) | 2023-09-14 08:14 | 3 3 3 3 | |
| Bureaux administratifs Poste de pesée Sous-sol Salle de conférence Bureaux (2 ^e étage) | 2023-11-07 12:15 | 2 2 2 2 | |

| LOCALISATION | DATE ET HEURE | CONCENTRATION CH ₄ (ppmv) | COMMENTAIRES |
|------------------------------|------------------|---|--------------|
| Bâtisse à recyclage | 2023-03-22 14:47 | 3 | |
| Bâtisse à recyclage | 2023-06-01 07:30 | 10 | |
| Bâtisse à recyclage | 2023-09-14 08:10 | 3 | |
| Bâtisse à recyclage | 2023-11-07 12:11 | 3 | |
| Bâtiment de la torchère | 2023-03-22 14:51 | 5 | |
| Bâtiment de la torchère | 2023-06-01 07:41 | 4 | |
| Bâtiment de la torchère | 2023-09-14 07:58 | 3 | |
| Bâtiment de la torchère | 2023-11-07 11:58 | 65 | |
| Cabanon | 2023-03-22 14:55 | 3 | |
| Cabanon | 2023-06-01 07:46 | 3 | |
| Cabanon | 2023-09-14 08:20 | 3 | |
| Cabanon | 2023-11-07 12:23 | 3 | |
| RBS | 2023-03-22 15:04 | | |
| Salle électrique | | 3 | |
| Salle de déshydratation | | 3 | |
| Salle des produits chimiques | | 3 | |
| Bureau | | 3 | |
| Garage | | 3 | |
| Salle d'eau | | 3 | |
| Sous-sol | | 3 | |
| RBS | 2023-06-01 07:54 | | |
| Salle électrique | | 4 | |
| Salle de déshydratation | | 4 | |
| Salle des produits chimiques | | 4 | |
| Bureau | | 4 | |
| Garage | | 4 | |
| Salle d'eau | | 4 | |
| Sous-sol | | 4 | |
| RBS | 2023-09-14 08:28 | | |
| Salle électrique | | 3 | |
| Salle de déshydratation | | 3 | |
| Salle des produits chimiques | | 3 | |
| Bureau | | 3 | |
| Garage | | 3 | |
| Salle d'eau | | 3 | |
| Sous-sol | | 3 | |
| RBS | 2023-11-07 12:32 | | |
| Salle électrique | | 4 | |
| Salle de déshydratation | | 4 | |
| Salle des produits chimiques | | 4 | |
| Bureau | | 4 | |
| Garage | | 4 | |
| Salle d'eau | | 4 | |
| Sous-sol | | 4 | |
| Traitement BFS | 2023-03-22 14:59 | 28 | |
| Traitement BFS | 2023-06-01 07:49 | 10 | |
| Traitement BFS | 2023-09-14 08:24 | 10 | |
| Traitement BFS | 2023-11-07 12:27 | 7 | |
| Cabanon compostage | 2023-03-22 15:10 | 3 | |
| Cabanon compostage | 2023-06-01 08:00 | 3 | |
| Cabanon compostage | 2023-09-14 08:35 | 4 | |
| Cabanon compostage | 2023-11-07 12:43 | 3 | |

ANNEXE

8

RAPPORT D'ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ



Saint-Augustin-de-Desmaures, le 18 et 19 octobre 2023

L.E.T. – MONT-LAURIER

R.I.D.L



RAPPORT D'ESAI D'ÉTANCHÉITÉ



CERTIFICATION AQUEDUC & ÉGOUT

Licence RBQ: 8006 –1641 – 16

Test Tech Inc.
276, Rotterdam, suite 110
Saint-Augustin-de-Desmaures
Québec G3A 1T6
Tél. : (418)878-5880
Fax. : (418)878-9620

1 – Objet

Le présent document présente les résultats obtenus et les remarques observées lors des essais d'étanchéité effectués sur différents éléments.

2 – Domaine d'application

Les essais présentés dans ce rapport répondent aux exigences demandées dans le règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (REIMR), article 64 qui s'applique à tous les lieux d'enfouissement technique (L.E.T.)

3 – Règlement

Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles, article 64. =

Au moins une fois par année, l'exploitation d'un lieu d'enfouissement technique doit vérifier ou faire vérifier l'étanchéité des conduites du système de captage des lixiviats situées à l'extérieur des zones de dépôt de matières résiduelles.

Avant leur mise en service et à tous les trois ans par la suite, chaque composante du système de traitement des Lixiviats ou des eaux susceptibles d'en laisser échapper doit faire l'objet d'une vérification de son étanchéité.

4 – Références Normatives

- BNQ 1809-300/2018
- Directives 004
- Notes Explicatives – article 64 du règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles.

5 – Certificats : Essais d'étanchéité conduite de refoulement

L'essai d'étanchéité est réalisé en pressurant à l'eau la conduite jusqu'à au moins une fois et demie de plus que la pression d'opération normale. L'essai est d'une durée de l'heure, la quantité d'eau nécessaire pour maintenir la pression d'essai est calculée et détermine la conformité ou non de l'essai.

Procédure d'essai : Ref. BNQ 1809-300/2018 article 11.4 sous article 11.4.2

SOMMAIRE

- 1 – Objet
- 2 – Domaine d’application
- 3 – Règlement
- 4 – Références normatives
- 5 – Certificat : essais d’étanchéité conduite de refoulement
- 6 – Certificat : essais d’exfiltration conduite d’égout (sanitaire, unitaire, pluvial)
- 7 – Certificat : essais d’exfiltration structure (regard, poste de pompage, chambre de vanne, etc...)
- 8 – Certificat : essais d’exfiltration structure (bassin, étang, réservoir etc..)

N.B :

Certains certificats ne sont peut-être pas inclus dans ce rapport pour les raisons suivantes :

1. Éléments ne faisant pas partie de votre L.E.T (exemple : Conduite de refoulement)
2. Les essais sur certains éléments n’étaient pas requis pour l’année en cours (exemple : Bassin étang, etc..)

9 – Plan

10 – Commentaire – Conclusion



CERTIFICATION AQUEDUC & ÉGOUT

Licence RBQ: 8006 -1641 - 16

Test Tech Inc.
276, Rotterdam, suite 110
Saint-Augustin-de-Desmaures
Québec G3A 1T6
Tél. : (418)878-5880
Fax. : (418)878-9620

6 – Certificat : **Essai d'exfiltration conduite d'égout (sanitaire, unitaire, pluvial)**

L'essai d'étanchéité est réalisé en pressurant à l'air ou l'eau la conduite jusqu'à un maximum de 34.5 kPa (5 psi). Le temps de l'essai vari en fonction de la longueur, du diamètre, du type de conduite et de la méthode utilisée (air ou eau). La pression d'air perdu ou la quantité d'eau nécessaire pour maintenir le niveau au début de l'essai détermine la conformité ou non de l'essai.

Procédure d'essai : Ref. BNQ 1809-300/2018 article 11.3 sous article 11.3.3 et 11.3.4

7 – Certificat : **Essai d'exfiltration structure, (Regard, poste de pompage, chambre de vanne etc...)**

L'essai d'étanchéité est réalisé à l'eau en remplissant au complet la structure et en calculant la quantité d'eau nécessaire pour maintenir le même niveau pendant 1 heure et détermine la conformité ou non l'essai.

Procédure d'essai : Ref. BNQ 1809-300/2018 article 11.3 sous article 11.3 et 11.3.5

8 – Certificat : **Essai d'exfiltration structure (Bassin, étang, réservoir etc...)**

L'essai d'étanchéité est réalisé lors de l'arrêt complet du traitement sur une période de 3 jours (72 heures). Les lectures (4) des niveaux d'eau dans les bassins, étangs, réservoirs etc... et les lectures (4) prises dans des barils témoins permettent de réaliser un bilan en tenant compte des précipitations et de l'évaporations enregistré. Le résultat du bilan détermine la conformité ou non de l'essai.

Procédure d'essai : Ref. notes explicatives article 64 du règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduel.

9 – Plan :

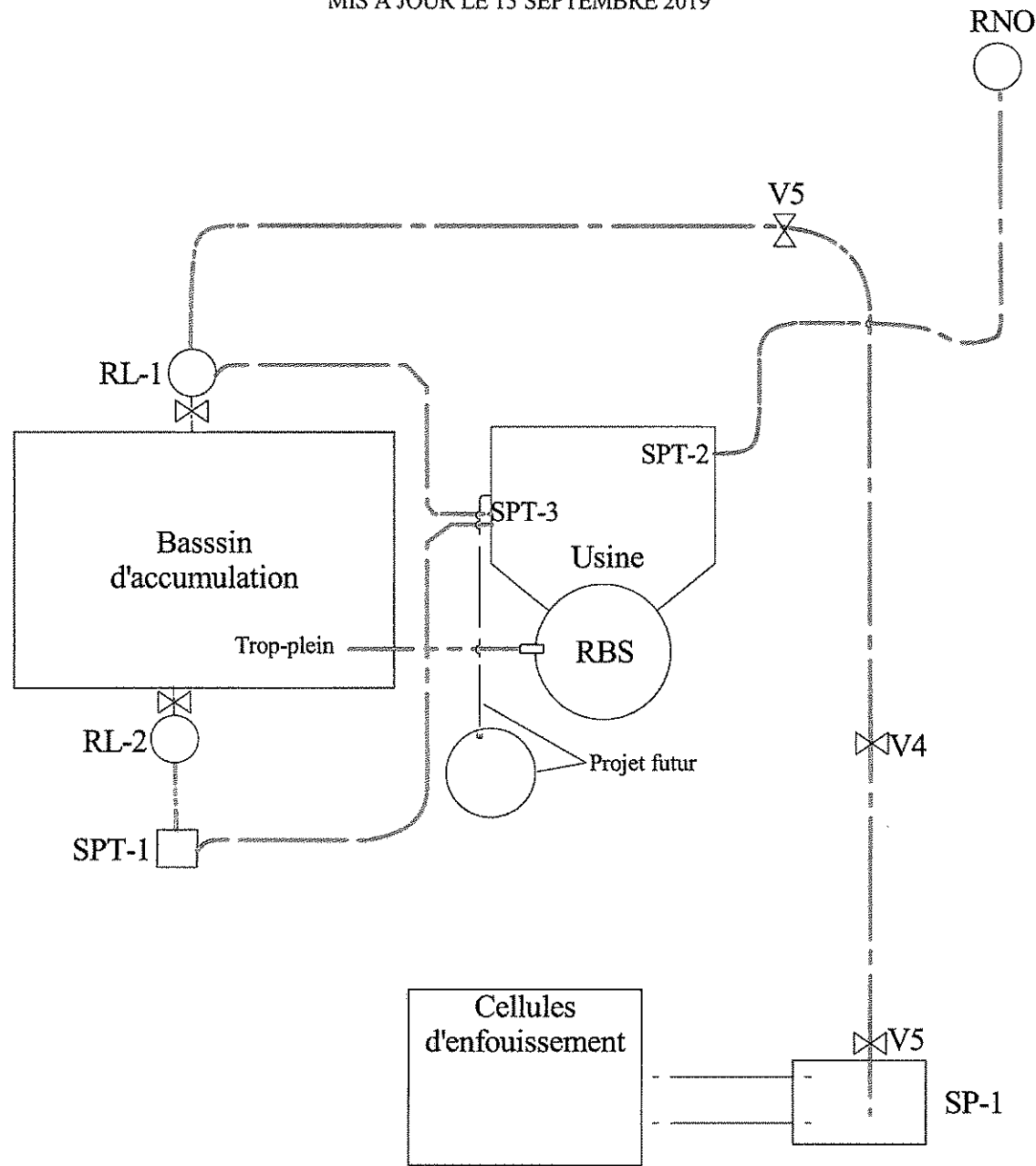
Un plan (croquis) de vos installations et des éléments soumis à des essai a été élaboré à partir des plans existants et des renseignements que vous nous avez fournis. Il vous appartient de vérifier ce plan et de nous faire part des corrections à apporter s'il y a lieu.

10 – Commentaire – Conclusion

Les essais ont été réalisés en conformité avec les normes et répondent aux exigences du ministère concerné. Les résultats et commentaires sur les essais s'il y a lieu sont inscrit sur chaque certificat.

CLIENT: RIDL
 PROJET: Mont-Laurier: Régie Intermunicipale
 No DOSSIER : 7382-20110287
 PLAN : P20110287

MIS À JOUR LE 13 SEPTEMBRE 2019



Bâtiment
de la ville

LÉGENDE:

| | | | |
|--|----------------|--|------------------|
| | RÉSEAU D'EAU | | RÉSEAU SANITAIRE |
| | BORNE INCENDIE | | RÉSEAU PLUVIAL |
| | VANNE | | RÉSEAU EXISTANT |
| | RÉGARD | | REFOULEMENT |
| | BOUCHON | | PURGE |

L.E.T. - messages
c. on dates

FACTURE



Mont-Laurier
un naturel accueillant

300, boulevard Albiny-Paquette
Mont-Laurier (Québec) J9L 1J9
Tél. : 819 623-1221

6

| N° FACTURE | DATE FACTURATION | DATE D'ÉCHÉANCE | N° CLIENT | N° DÉPÔT | N° RÉFÉRENCE |
|------------|------------------|-----------------|-----------|----------|--------------|
| 3FD000759 | 2023-12-05 | 2024-01-04 | 7384 | | /060000 |

| MATRICULE | EMPLACEMENT (OU CADASTRE PRINCIPAL) |
|-----------|-------------------------------------|
| | |

Page: 1

REGIE INTERMUNICIPALE DECHETS DE LA LIEVRE
1064 RUE INDUSTRIELLE
MONT-LAURIER QC
J9L 3V6

| QUANTITÉ | DESCRIPTION | PRIX UNITAIRE | MONTANT | T.P.S. | T.V.Q. | MONTANT TOTAL |
|----------|--|---------------|----------|--------|--------|---------------|
| T 1.0000 | Service des travaux publics et de l'ingénierie Location du camion écoreur Le 1er et 2 octobre 2023 | 643.93 | 643.93 | 32.20 | 64.23 | 740.36 |
| T 7.0000 | Main d'oeuvre Machinerie | 178.00 | 1,246.00 | 62.30 | 124.29 | 1,432.59 |

N° ENREGISTREMENT T.P.S.: 862934353
N° ENREGISTREMENT T.V.Q.: 1202706297

| | | | | |
|--------------|----------|-------|--------|----------|
| TOTAL | 1,889.93 | 94.50 | 188.52 | 2,172.95 |
|--------------|----------|-------|--------|----------|

+--> 'D'=Detaxe, 'T'=Taxe, 'E'=Exonere

| | | | | |
|---------------|------------|--|-------------------|-----------|
| A COMPTER DU: | 2024-01-04 | TOUT COMPTE EN RETARD SERA IMPOSÉ AU TAUX D'INTÉRÊT DE | 15.00 % 0.00 % | PAR ANNÉE |
|---------------|------------|--|-------------------|-----------|

VEUILLEZ RETOURNER LE TALON DE REMISE AVEC VOTRE PAIEMENT - DÉTACHER ICI

FACTURE

Ville de Mont-Laurier
300, boul. Albiny-Paquette
Mont-Laurier QC J9L 1J9

| N° FACTURE | DATE FACTURE | DATE D'ÉCHÉANCE | MATRICULE | N° RÉFÉRENCE |
|------------|--------------|-----------------|-----------|--------------|
| 3FD000759 | 2023-12-05 | 2024-01-04 | | /060000 |

| EMPLACEMENT | N° CLIENT |
|-------------|-----------|
| | 7384 |

REGIE INTERMUNICIPALE DECHETS DE LA LIEVRE
1064 RUE INDUSTRIELLE
MONT-LAURIER QC
J9L 3V6

| | |
|------------|----------|
| MONTANT | 1,889.93 |
| T.P.S. | 94.50 |
| T.V.Q. | 188.52 |
| MONTANT DU | 2,172.95 |

| | |
|--------------|--|
| MONTANT PAYÉ | |
|--------------|--|

SIPC 518

ANNEXE

9

COMITÉ DE VIGILANCE



Comité de vigilance — rencontre du 30 novembre 2023

Compte-rendu de la rencontre du comité de vigilance, tenue le 30 novembre 2023, au bureau de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre, à 19 h, au 1064, rue Industrielle, Mont-Laurier.

Étaient présents :

M. Réal Richer — représentant d'un organisme environnemental
M. Normand Latreille — représentant de la ville de Mont-Laurier

Étaient absents :

Mme Myriam Gagné — représentante de la MRC d'Antoine-Labelle
M. Étienne Chartrand — représentant des commerçants
Mme Catherine Lussier — technicienne pour le Groupe Conseil Agricole des Hautes-Laurentides
Mme Annie Garceau — représentante des citoyens du quartier

Secrétaire de la rencontre

M. Jimmy Brisebois — Directeur général et greffier-trésorier de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre

1. Ouverture de la rencontre

Ouverture de la rencontre à 19 h et M. Jimmy Brisebois, directeur général/greffier-trésorier, agit en tant que secrétaire de la rencontre.

2. Adoption de l'ordre du jour du 30 novembre 2023

Il est proposé par M. Normand Latreille et résolu à l'unanimité d'accepter l'ordre du jour comme déposé.

3. Adoption du compte-rendu du comité vigilance du 13 décembre 2022

Il est proposé par M. Réal Richer et résolu à l'unanimité d'accepter pour le compte-rendu du comité de vigilance du 13 décembre 2022

4. Résumé du rapport annuel 2022

Il est proposé par M. Réal Richer d'accepter pour dépôt le résumé du rapport annuel 2022.

5. Activités 2023

Présentation des activités 2023 par le directeur général et greffier-trésorier de la Régie.

Activités

- GoRecycle — récupération des appareils réfrigérants
- Broyage des matériaux secs (50 %) — économie d'espace sur le lieu d'enfouissement technique et économie financière de 120 000 \$
- Récupération des plastiques « PEHD »
- Recyclerie de Zone emploi — appui financier de la Régie de 60 000 \$
- Matières recyclables — négociation avec l'organisme de gestion désigné ÉEQ
- Matières recyclables — bac vert en fin de vie utile deviendra bleu
- Plastique agricole — élaboration d'un point de dépôt pour la Régie
- Prochain contrat de collecte et de transport 2025 – 2028 — élaboration

Discussion au sujet du compost mature

Discussion au sujet de la présence de plastique dans le compost mature. La Régie précise qu'elle a engagé un employé qui fait le tri des matières dès leur arrivée sur la plateforme de compostage.

Pour ce qui est des activités de tamisage, la Régie précise qu'il pourrait y avoir des grilles, pour le tamiseur, plus petites, mais les frais pour le tamisage seraient plus élevés. La Régie mentionne également qu'elle doit toujours garder en tête la capacité de payer des citoyens des douze municipalités membres.

6. Agrandissement du LET

Présentation des derniers développements dans le dossier de l'agrandissement du LET.

- Retrait de la zone B
Juste avec la zone A, la Régie pourra effectuer des activités d'enfouissement sur une période de 35 ans (avec le tonnage actuel).
- Demande de décret de soustraction
Demande de décret de soustraction déposée auprès du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) étant donné que la Régie ne peut pas construire de nouvelles cellules à temps pour le 1^{er} janvier 2025.

Avec ce décret de soustraction, la Régie pourrait enterrer des matières résiduelles, sur les cellules actuelles, pour l'année 2025 au complet.

7. Représentant — groupe environnemental

M. Réal Richer restera administrateur de l'Association de protection en environnement des Hautes-Laurentides. L'association mandatera M. Richer pour les représenter au comité de vigilance de la Régie.

8. Varia

a) Rencontre du comité de vigilance

Il a été convenu qu'il y aurait trois (3) rencontres du comité de vigilance en 2024.

Les réunions iront comme suit :

Fin du mois de mars : dépôt du rapport annuel d'exploitation du LET

Mi-juin : visite des installations du traitement des eaux de la Régie

Mi-septembre : Présentation des activités de l'année en cours et autres sujets

Il est également convenu que tous les membres du comité de vigilance recevront une correspondance pour voir l'intérêt qu'ils ont pour ce comité.

8. Prochaine rencontre

La prochaine rencontre aura lieu à la fin du mois de mars 2024.

9. Fin de la rencontre

Il est 20 h 30.

Monsieur Réal Richer
président

Monsieur Jimmy Brisebois
Secrétaire

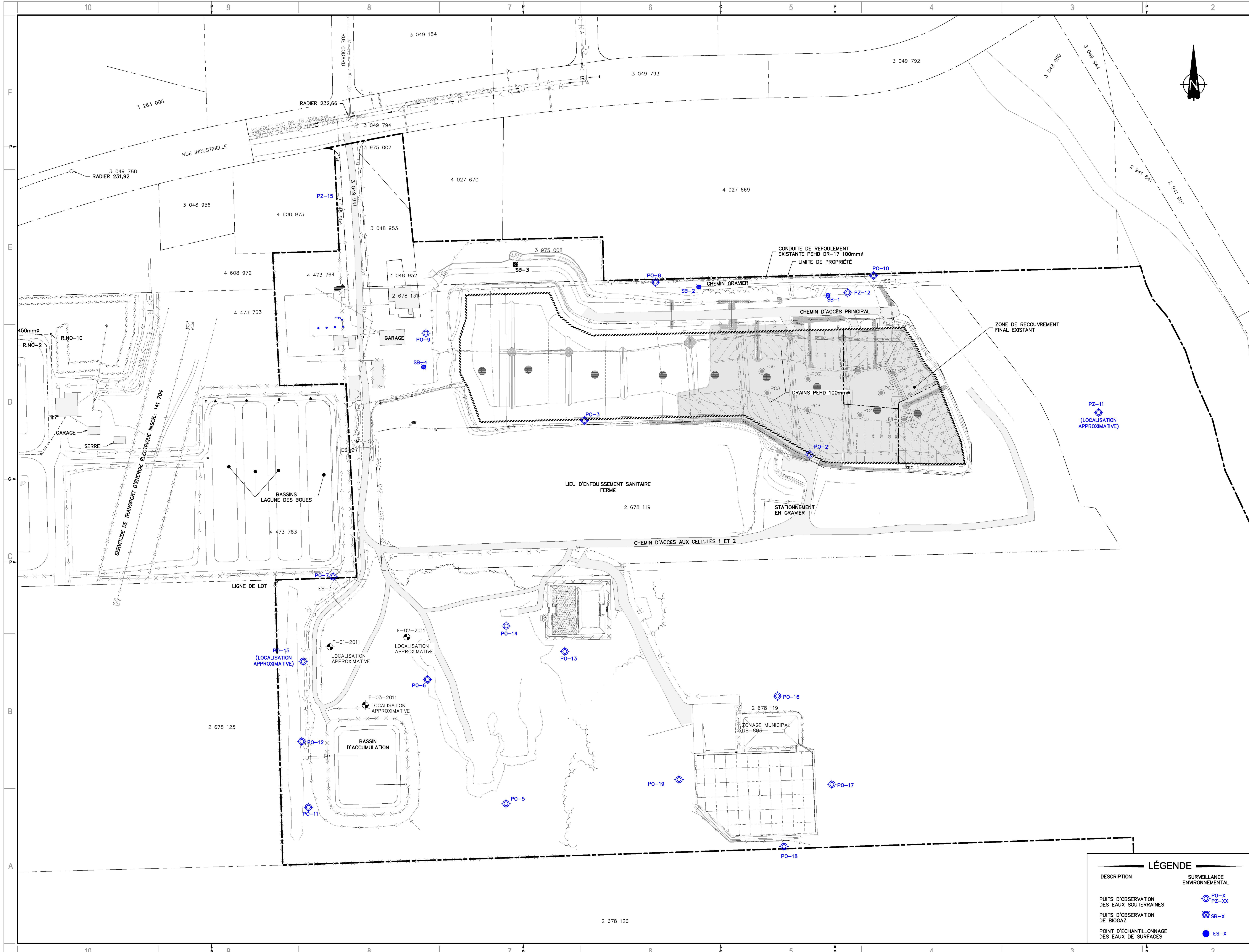
Date

ANNEXE

10

PLAN





1138, BOULEVARD LEBOURGNEUF
 QUÉBEC (QUÉBEC) CANADA G2K 0M5
 TEL. : 1-418-823-2254 | WWW.WSP.COM

CLIENT:
**RÉGIE INTERMUNICIPALE
 DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE**

PROJET:
**LET DE MONT-LAURIER
 RAPPORT ANNUEL
 D'EXPLOITATION 2023**

NOTE:
 AVERTISSEMENT: CE Dessin est la propriété intellectuelle de WSP. Aucune révision, reproduction ou tout autre usage n'est permis sans l'autorisation écrite de WSP. L'entrepreneur devra vérifier toutes les dimensions aux plans et faire localiser tous les services d'utilités publiques et rapporter toutes erreurs ou omissions avant de commencer les travaux. L'échelle de ce dessin ne doit pas être modifiée.

ÉMISSION - RÉVISION:

| ÉM. | RV. | DATE | DESCRIPTION |
|-----|-----|------------|----------------|
| 1 | | 2024-03-20 | VERSION FINALE |

NO PROJET: CA0020271.6334
 DATE: 2024-03-20
 ÉCHELLE ORIGINALE: 1:1500
 CONÇU PAR: Marlène Demers, ing.
 DÉSSINÉ PAR: Kathleen Kamigashima, tech.
 VÉRIFIÉ PAR: Marlène Demers, ing.

DISCIPLINE: ENVIRONNEMENT
 TITRE: VUE EN PLAN GÉNÉRALE EMPLACEMENT DU SUIVI ENVIRONNEMENTAL
 NUMÉRO DU FEUILLET: CA0020271.6334_F01
 FEUILLET #: 01 DE 01
 ÉMISSION: VERSION FINALE
 EN DATE DU: 2024-03-20

LÉGENDE

| DESCRIPTION | SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTAL |
|--|------------------------------|
| PUITS D'OBSERVATION DES EAUX SOUTERRAINES | PO-X |
| PUITS D'OBSERVATION DE BIOGAZ | PZ-XX |
| POINT D'ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX DE SURFACES | SB-X |
| | ES-X |

