

RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE  
PROJET N<sup>o</sup> : 231-00610-00

# RAPPORT ANNUEL D'EXPLOITATION 2022 LET DE MONT-LAURIER

MARS 2023







# RAPPORT ANNUEL D'EXPLOITATION 2022 LET DE MONT-LAURIER

RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS  
DE LA LIÈVRE

VERSION FINALE

PROJET N° : 231-00610-00  
DATE : MARS 2023

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

TÉLÉPHONE : +1 418 623-2254  
TÉLÉCOPIEUR : +1 418 624-1857  
WSP.COM



---

## HISTORIQUE DES REVISIONS

VERSION	DATE	DESCRIPTION
00	2023-03-30	Version finale

---

## SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR



---

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

RÉVISÉ PAR



---

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



---

# ÉQUIPE DE RÉALISATION

## RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE

Directeur général Jimmy Brisebois

### WSP CANADA INC. (WSP)

Rédaction Marlène Demers, ing.

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

Édition Linette Poulin

---

#### Référence à citer :

WSP. 2023. *RAPPORT ANNUEL D'EXPLOITATION 2022. LET DE MONT-LAURIER*. RAPPORT PRODUIT POUR RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE. 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	TARIFICATION .....	5
3	VÉRIFICATION EXTERNE .....	7
4	PROGRESSION DES OPÉRATIONS D'ENFOUISSEMENT .....	9
5	PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL .....	11
5.1	EAUX SUPERFICIELLES.....	11
5.2	EAUX DE LIXIVIATION .....	11
5.2.1	LIXIVIAT BRUT .....	11
5.2.2	VOLUME D'EAUX DE LIXIVIATION.....	12
5.2.3	EAUX DE LIXIVIATION TRAITÉES À L'EFFLUENT .....	17
5.3	EAUX SOUTERRAINES.....	19
5.3.1	SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES DANS LE SECTEUR LES .....	19
5.3.2	SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES DANS LE SECTEUR DU LET .....	25
5.3.3	SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES DANS LE SECTEUR DE LA FILIÈRE DE TRAITEMENT .....	26
5.3.4	SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES DANS LE SECTEUR DE L'ENCLOS DE CENDRES.....	26
5.3.5	SUIVI DES EAUX SOUTERRAINES DANS LE SECTEUR DE LA PLATEFORME DE COMPOSTAGE.....	31
5.4	BIOGAZ.....	37
5.4.1	MESURES DANS LE SOL ET DANS LES BÂTIMENTS .....	37

# TABLE DES MATIÈRES (*suite*)

6	VÉRIFICATION DE L'ÉTANCHÉITÉ.....	39
7	SOMMAIRE DES TRAVAUX RÉALISÉS EN 2021 .....	41
7.1	<b>CONSTRUCTION.....</b>	<b>41</b>
7.2	<b>ENTRETIEN ANNUEL.....</b>	<b>41</b>
8	COMITÉ DE VIGILANCE .....	43
9	ATTESTATION ET SIGNATURE .....	45

# TABLE DES MATIÈRES (suite)

## TABLEAUX

TABLEAU 2-1	RÉPARTITION DES TONNAGES ENFOUIS AU LET DE MONT-LAURIER AU COURS DE L'ANNÉE 2022.....	3
TABLEAU 2-2	RÉSULTATS DES ESSAIS RÉALISÉS SUR LES MATÉRIAUX DE RECOUVREMENT JOURNALIER .....	4
TABLEAU 5-1	RÉSULTATS DES CAMPAGNES D'ÉCHANTILLONNAGE A ES-1 DE 2018 À 2022.....	13
TABLEAU 5-2	RÉSULTATS DES CAMPAGNES D'ÉCHANTILLONNAGE DE 2012 A 2022 À LA STATION DE POMPAGE SP-1 (LIXIVIAT BRUT) .....	15
TABLEAU 5-3	DÉBITS MENSUELS POMPES PAR LA STATION DE POMPAGE SP-1 EN 2022.....	17
TABLEAU 5-4	RÉSULTATS DES ANALYSES HEBDOMADAIRES A L'EFFLUENT DE LA FILIÈRE DE TRAITEMENT – ANNÉE 2022.....	21
TABLEAU 5-5	RÉSULTATS DES CAMPAGNES D'ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES – ANNÉE 2022 – SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU LES.....	23
TABLEAU 5-6	RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES – ANNÉE 2022 - SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU LET .....	27
TABLEAU 5-7	RÉSULTATS DE LA CAMPAGNE D'ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES – ANNÉE 2022 - SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE LA FILIÈRE DE TRAITEMENT .....	29
TABLEAU 5-8	RÉSULTATS DES CAMPAGNES D'ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES – ANNÉE 2022 - SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE L'ENCLOS DE CENDRES .....	33
TABLEAU 5-9	RÉSULTATS DES CAMPAGNES D'ÉCHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES – ANNÉE 2022 - SUIVI ENVIRONNEMENTAL DE LA PLATEFORME DE COMPOSTAGE .....	35



# TABLE DES MATIÈRES (suite)

---

## FIGURE

FIGURE 5-1	VARIATION DES DÉBITS MENSUELS À LA STATION DE POMPAGE SP-1 POUR LES ANNÉES 2010 A 2022.....	18
------------	---	----

---

## 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 CA<sup>1</sup> 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 bois<sup>2</sup> à proximité du LET. Un CA émis en 2011 a permis l'implantation et l'exploitation du système de traitement des eaux de lixiviation<sup>3</sup>. 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 lixiviat<sup>4</sup>.

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 MDDEFP<sup>5</sup>. 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 2022 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;
- 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.

---

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> Maintenant le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).



## 2 MATIÈRES RÉSIDUELLES ENFOUIES

### 2.1 MATIÈRES RÉSIDUELLES

Au cours de l'année 2022, 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 2022. 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 2022**

Catégories des matières résiduelles	Tonnage (t.m.)	Pourcentage par rapport au total (%)
Municipal	5373,02	45,57
ICI	4086,15	34,66
Résidus encombrants	558,09	4,73
Résidus de construction, rénovation et démolition	1609,34	13,65
Boues de station d'épuration municipale	0,00	0,00
Boues de fosses septiques	147,42	1,25
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	15,86	0,13
<b>Total reçu (excluant recouvrement journalier)</b>	<b>11 789,88</b>	<b>100</b>
Récupération sur le site	0,00	0,00
<b>Quantité de matières résiduelles admissibles au paiement de la redevance (total enfoui)</b>	<b>11 789,88</b>	<b>100,00</b>

En 2022, il n'y a pas eu de matières résiduelles récupérées et valorisées. La quantité matières résiduelles enfouies admissibles au paiement de la redevance s'élève à 11 789,88 tonnes. Le tonnage total enfoui en 2022 est supérieur à celui de 2021 (11 789,88 t par rapport à 9 484,90 t).

En 2022, 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 2022, le recouvrement journalier des matières résiduelles a été réalisé à l'aide de bardeaux broyés et de copeaux de bois provenant de bancs d'emprunt situés à l'intérieur des limites de la propriété de la RIDL. Il n'y aurait pas eu d'utilisation de sable pour le recouvrement journalier en 2022, mais plutôt pour le recouvrement final (6150 t.m.)

Quoique les matériaux utilisés pour le recouvrement journalier ne soient pas pesés, la RIDL estime le tonnage de bardeaux broyés à environ 130 t.m. et le tonnage de copeaux de bois à environ 1290 t.m. Considérant une densité moyenne de 2,068 t/m<sup>3</sup> pour le sable, de 1,47 t/m<sup>3</sup> pour les bardeaux broyés et de 1,139 t/m<sup>3</sup> pour les copeaux de bois, un volume estimé à 1221 m<sup>3</sup> de bardeaux et de copeaux 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 bardeaux broyés et les copeaux de bois 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 sable	2022-04-04	2,5 X 10 <sup>-2</sup>	7,7
Réserve de bardeaux déchiquetés	2022-04-04	6,5 X 10 <sup>-1</sup>	1,4
Réserve de copeaux de bois	2022-04-04	6,8 X 10 <sup>-2</sup>	0,5

Les résultats obtenus démontrent que les deux 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 2022. 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 20 janvier 2022, 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<sup>er</sup> janvier 2022, est jointe à l'annexe 4.

Un avis public concernant la modification de la tarification a été émis le 16 septembre 2021 sur le site internet de la RIDL ([www.ridl.ca](http://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 22 septembre 2021.



### 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 2022 a été réalisé par :

- Équipe Laurence, arpenteurs-géomètres le 31 décembre 2022. Ce relevé a été modélisé et comparé au relevé antérieur, effectué par Équipe Laurence, arpenteurs-géomètres, le 31 décembre 2021, 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 2021 et le 31 décembre 2022 est d'environ 20 175 m<sup>3</sup>, soit 21 965 m<sup>3</sup> de remblais et 1 250 m<sup>3</sup> de déblais (tassement ou déplacement).

Le volume total occupé par les matières résiduelles et le recouvrement journalier dans les cellules 1 à 9 au 31 décembre 2022 est d'environ 291 125 m<sup>3</sup>.

Le volume d'enfouissement total autorisé pour le LET de Mont-Laurier étant de 330 000 m<sup>3</sup>. La capacité résiduelle exploitable d'enfouissement dans les cellules 1 à 9 est estimée à 33 490 m<sup>3</sup>, soit l'équivalent d'environ 21,5 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 2022.



# 5 PROGRAMME DE SURVEILLANCE 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 2022, 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 2022, 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 2022 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 2022, 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 2012 à 2022. 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 2022. Il s'agit du benzène, du cadmium, des cyanures totaux, de DBO<sub>5</sub>, 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.

---

### 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 2022.

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 2022, 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 2022, une pointe de débit a été enregistrée pour les niveaux 1 et 2 pour les mois d'avril à juin, à savoir que plus de 50 % de toutes les eaux générées par le LET ont été générées au cours de ces mois. La pointe observée peut être attribuable à des précipitations élevées et à la fonte des neiges.

Tableau 5-1 Résultats des campagnes d'échantillonnage à ES-1 de 2018 à 2022

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-
<b>PARAMÈTRES CONVENTIONNELS</b>																				
DBO <sub>5</sub>	mg/L	150	<2	2	5	4	<2	<2	<2	12	<2	<2	2	17	2	2	4	à sec	à sec	à sec
DCO	mg/L	-	-	58	-	-	36	-	-	99	-	-	54	-	-	90	-			
Azote ammoniacal	mg/L	25	<b>3,82</b>	0,3	4,46	0,2	0,72	0,09	0,34	366	0,33	-	<b>2,78</b>	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 <sup>2-</sup> )	mg/L	0,05	-	<0,02	-	-	<0,02	-	-	0,03	-	-	<0,02	-	-	<0,02	-			
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	-	-	< 0,005	-	-	0,006	-	-	<0,005	-	-	<0,005	-	-	<0,005	-			
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	213	-	-	167	-	-	159	-	-	203	-	-	171	-			
Alcalinité totale (CaCO <sub>3</sub> )	mg/L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Matières en suspension	mg/L	90	6	<b>774</b>	16	29	<b>14</b>	6	<2	117	13	8	<b>10</b>	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			
<b>MÉTAUX</b>																				
Mercure (Hg)	mg/L	0,001	-	< 0,0001	-	-	<0,0001	-	-	<0,0001	-	-	<0,0001	-	-	<0,0001	-	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	-	-	<b>0,227</b>	-	-	0,725	-			
<b>MICROBIOLOGIE</b>																				
Coliformes totaux	U.F.C./100mL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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			
<b>BTEX</b>																				
Benzène	mg/L	0,005	-	< 0,0003	-	-	< 0,0003	-	-	< 0,0003	-	-	< 0,0003	-	-	<0,0003	-	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 5-2 Résultats des campagnes d'échantillonnage de 2012 à 2022 à la station de pompage SP-1 (lixiviat 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
			Alcalinité totale (CaCO <sub>3</sub> )	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	
<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	
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	
<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	
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	250	1300	1280	-	1010		1040		760	1220	641	425	742	772	789		815		606	
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	
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	
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	
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	
<i>Cyanures totaux (CN<sup>-</sup>)</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	
<i>DBO<sub>5</sub></i>	mg/L	150	5600	94	-	2 350	299	935	621	65	77	14	7	47	62	21		30		29	
DCO	mg/L	-	8300	1130	-	4 840		2070		763	1210	792	466	1040	1160	540		898		1040	
<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	
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	
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	
Matières en suspension	mg/L	90	1100	2050	-	698	113	60	494		774	398	40	86	64	6		34		51	
<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	
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	
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	
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	
<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	
Sodium (Na)	mg/L	200	1600	1880	-	1840		1360		947	1600	740	529	932	897	903		930		593	
Sulfates totaux (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	180	249	374			250		124	261	409	307	635	614	391		430		645	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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	
<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	
<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	
<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	

Non échantillonné, car niveau trop bas

Non échantillonné, car aucun liquide

Non échantillonné, car aucun liquide



**Tableau 5-3 Débits mensuels pompés par la station de pompage SP-1 en 2022**

<b>MOIS</b>	<b>DÉBIT – NIVEAU 1 (m<sup>3</sup>/mois)</b>	<b>DÉBIT – NIVEAU 2 (m<sup>3</sup>/mois)</b>	<b>TOTAL (m<sup>3</sup>/mois)</b>
Janvier	0	430,3	430,3
Février	0	35,3	35,3
Mars	1448,69	13,48	1462,17
Avril	6451,53	1 292,54	7744,07
Mai	7590,28	1661,63	9251,91
Juin	5012,8	1656,56	6669,36
Juillet	2906,7	39,08	2945,78
Août	2665,7	1129,8	3795,5
Septembre	3354,9	2176,06	5530,96
Octobre	2301,3	9,04	2310,34
Novembre	1848	244,5	2092,5
Décembre	3473,5	523,65	3997,15
<b>Total</b>	<b>37 053,4</b>	<b>9 211,9</b>	<b>46 265</b>

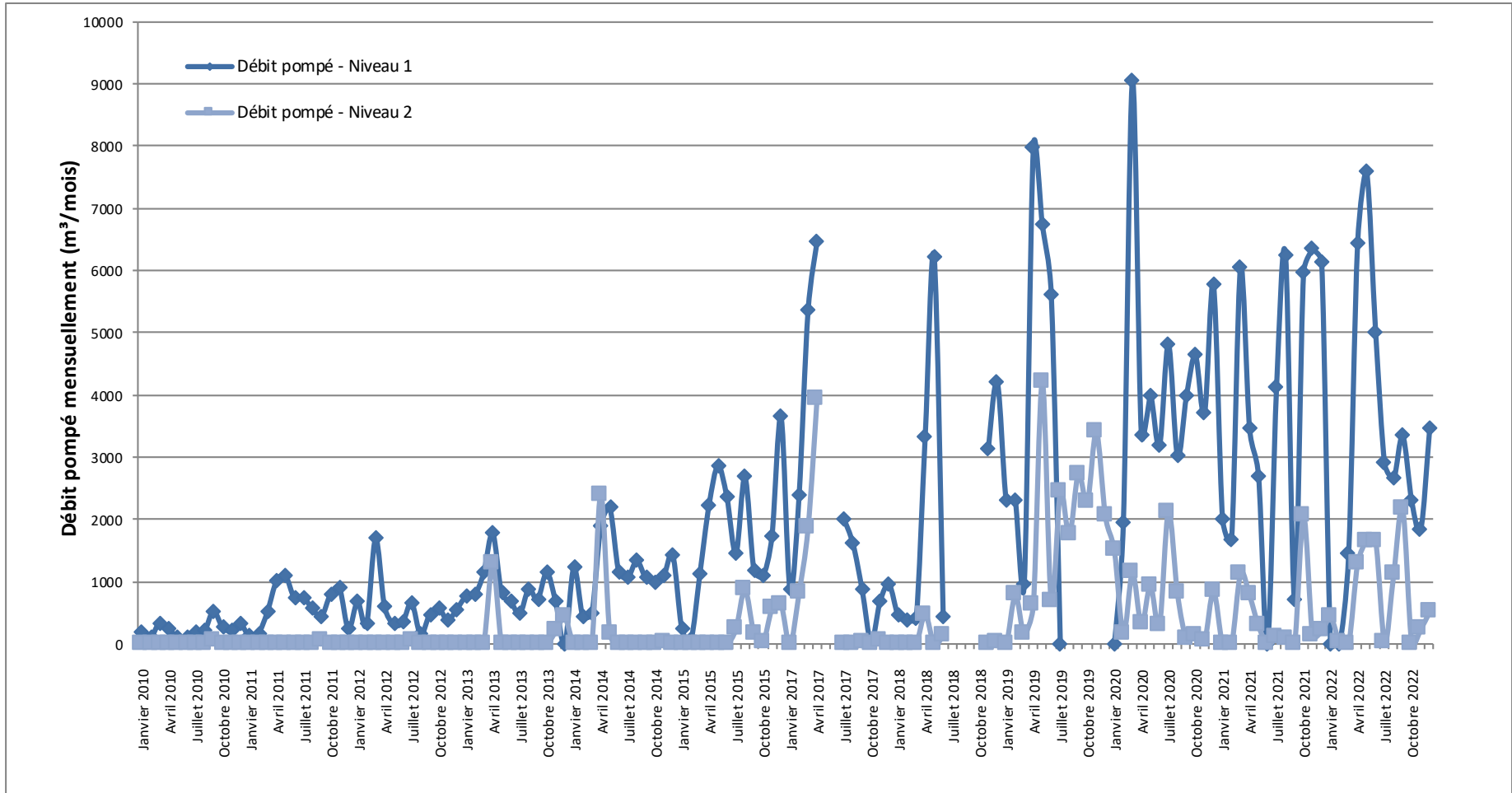
### **5.2.3 EAUX DE LIXIVIATION TRAITÉES À L'EFFLUENT**

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 2022 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 mars, avril et novembre 2022. En ce qui concerne les coliformes fécaux, un dépassement de la valeur limite moyenne mensuelle a été remarqué pour les mois d'octobre et novembre 2022. Finalement, un seul dépassement des valeurs limites ponctuelle et moyenne mensuelle pour l'azote ammoniacal ont été observés au mois d'avril 2022. De même, des dépassements de la valeur limite mensuelle pour le zinc est obtenu pour les mois mars et avril 2022.

Un volume total de 25 879 m<sup>3</sup> de lixiviat traité a été rejeté à l'effluent en 2022.

Figure 5-1 Variation des débits mensuels à la station de pompage SP-1 pour les années 2010 à 2022



---

## 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 2022, 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.

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 2022 (benzène, cadmium, cyanures totaux, DBO<sub>5</sub>, 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 2022. 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 2022 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 2021, 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 2022 présente autant de dépassements que l’année 2021, soit sept.

Trois paramètres différents ont montré des dépassements soient :

- un dépassement a été observé pour les coliformes totaux avec une concentration de 3300 U.F.C./100 mL (septembre) au puits PZ-11;
- trois dépassements ont été observés pour la DCO au puits PZ-12, avec une concentration de 335 mg/L (août), de 285 mg/L (septembre) et de 110 mg/L (octobre);
- trois dépassements ont été observés pour le fer avec une concentration de 49 mg/L (septembre) au puits PZ-11, et des concentrations de 81 mg/L (août) et 33,2 mg/L (septembre) au puits PZ-12.



Tableau 5-4 Résultats des analyses hebdomadaires à l'effluent de la filière de traitement – Année 2022

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	2022-01-05	8,14	500	30	9	0,14	<0,002	0,051
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
	<b>Moyenne janvier</b>		<b>500</b>	<b>30</b>	<b>9</b>	<b>0,14</b>	<b>&lt;0,002</b>	<b>0,051</b>
Février							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
	<b>Moyenne février</b>							
Mars	2022-03-01	8,53	<10	92	4	0,12	<0,002	0,074
	2022-03-08	8,36	91	94	8	0,18	<0,002	0,081
	2022-03-16	8,35	180	236	8	0,14	0,002	0,127
	2022-03-22	8,17	360	252	7	0,08	<0,002	0,117
	2022-03-29	8,19	420	58	6	0,12	<0,002	0,03
		<b>Moyenne mars</b>		<b>223</b>	<b>146</b>	<b>7</b>	<b>0,13</b>	<b>0,001</b>
Avril	2022-04-07	7,99	640	91	8	0,33	<0,002	0,037
							COVID absent	
	2022-04-20	9,58	91	1150	20	60	0,016	0,545
							Arrêt complet	
	<b>Moyenne avril</b>		<b>241</b>	<b>621</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>0,01</b>	<b>0,29</b>
Mai							Arrêt complet	
							Arrêt complet	
							Arrêt complet	
							Arrêt complet	
							Arrêt complet	
	<b>Moyenne mai</b>							
Juin							Arrêt complet	
							Arrêt complet	
	2022-06-15	7,86	<10	30	4	0,59	<0,002	0,019
	2022-06-22	8,3	NM	32	6	0,53	0,002	0,02
	2022-06-28	8,48	<10	26	4	0,26	<0,002	0,043
		<b>Moyenne juin</b>		<b>&lt;10</b>	<b>29</b>	<b>5</b>	<b>0,46</b>	<b>0,001</b>
Juillet	2022-07-05	8,36	<10	18	4	0,17	<0,002	0,022
							Vacances	
							Vacances	
							Vacances	
							Vacances	
	<b>Moyenne juillet</b>		<b>&lt;10</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>0,2</b>	<b>0,001</b>	<b>0,022</b>
Août	2022-08-04	8,37	340	16	6	0,23	<0,002	0,031
	2022-08-09	8,3	460	12	8	0,18	<0,002	0,022
	2022-08-17	8,39	550	27	20	0,9	<0,002	0,046
	2022-08-25	8,49	1600	8	4	0,11	<0,004	0,036
		<b>Moyenne août</b>		<b>609</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>0,36</b>	<b>0,001</b>
Septembre	2022-09-07	8,16	340	8	5	0,07	0,003	0,027
	2022-09-13	8,49	220	6	3	0,15	0,002	0,028
	2022-09-22	8,47	2500	14	6	0,6	0,004	0,03
	2022-09-28	8,36	36	12	9	0,05	0,003	0,03
		<b>Moyenne septembre</b>		<b>286</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0,22</b>	<b>0,003</b>
Octobre	2022-10-13	8,32	42000	8	3	0,5	<0,002	0,029
	2022-10-18	8,33	50000	12	4	0,02	<0,002	0,019
	2022-10-27	8,2	>60 000	26	8	0,1	<0,002	0,01
		<b>Moyenne octobre</b>		<b>&gt;50133</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>0,21</b>	<b>0,001</b>
Novembre							Arrêt complet	
							Arrêt complet	
	2022-11-24	8,83	1200	60	12	0,4	0,003	0,016
	2022-11-30	8,49	13000	92	18	1,14	0,002	0,033
		<b>Moyenne novembre</b>		<b>3950</b>	<b>76</b>	<b>15</b>	<b>0,79</b>	<b>0,003</b>
Décembre							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
							Arrêt hivernal	
	<b>Moyenne décembre</b>							



**Tableau 5-5 Résultats des campagnes d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2022 – Suivi environnemental du LES**

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	démantelé	<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	
Chrome (Cr)	mg/L	0,5	<0,01	<0,01		<0,01	0,03	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	
Coliformes totaux	U.F.C./100 mL	2400	3	<1		<1	<b>3300</b>	<2		<2	TNI	<1	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	
Cuivre (Cu)	mg/L	1	<0,1	0,3		<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	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	40	<2	<2		4	<2	5		<2	<2	6	3	
DCO	mg/L	100	<5	<b>335</b>		<5	<5	<b>285</b>		6	<5	<b>110</b>	6	
Fer (Fe)	mg/L	17	7,8	<b>81</b>		0,5	<b>49</b>	<b>33,2</b>		0,5	0,3	16,7	<0,1	
Huiles et graisses totales	mg/L	15	<5,0	<5,0		<5,0	<5,0	<5,0		<5,0	<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	
Nickel (Ni)	mg/L	1	<0,01	0,02		0,02	0,02	0,02		<0,01	<0,01	0,02	<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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	20,5	57,9		9,7	21,4	135		6,8	19,4	121	41,4	
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> S)	0,14	0,07	<0,02	0,1	<0,02	<0,02	0,14	<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			

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

\*NM : non mesuré

TNI: Bactéries trop nombreuses pour être identifiées



---

### 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 2022. Les résultats obtenus de 2010 à 2022 sont présentés à l'annexe 6.

Pour les prélèvements effectués en 2022 dans les puits situés à l'aval hydraulique du LET, six paramètres dépassent les valeurs limites stipulées à l'article 57 du REIMR. Les paramètres montrant des dépassements en 2022 sont : l'azote ammoniacal, le fer, le manganèse, le nickel, le sodium et les sulfures totaux. En ce qui concerne le puit PO-2 situé à l'amont hydraulique du LET, cinq paramètres dépassent les valeurs limites stipulées à l'article 57 du REIMR. Les paramètres montrant des dépassements en 2022 sont : l'azote ammoniacal, les coliformes fécaux, le fer, le manganèse et les sulfures totaux.

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 du fer, quatre dépassements ont été remarqués comme en 2021. Trois dépassements ont été observés au puits PO-9 pour les toutes les campagnes de 2022, et un dépassement a été observé au puits PO-2 pour la campagne d'échantillonnage d'août 2022.

Les concentrations de manganèse mesurées aux puits PO-9 et PO-10 montrent un dépassement pour la campagne d'août 2022. Les quatre puits suivis ont également présenté un dépassement pour le manganèse lors de la campagne de septembre 2022.

Le nickel montre deux dépassements en 2022. Les dépassements sont obtenus au puits PO-9 pour les d'août et septembre 2022.

Deux dépassements pour le sodium ont été enregistrés en 2022, soient au puits PO-10 pour les mois d'août et septembre 2022.

Deux dépassements ont été mesurés pour les sulfures totaux en 2022 comparativement à un seul en 2021. Un dépassement est obtenu au puits PO-10 pour la campagne effectuée au mois d'août alors que le deuxième est obtenu en septembre au puits PO-2.

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 2022. Les résultats obtenus de 2010 à 2022 sont inclus à l'annexe 6. Il est à noter que les puits PO-7 et PO-12 n'ont pu être échantillonnés, car ils étaient vides pour les trois campagnes de 2022.

Un seul dépassement de la valeur limite en sulfures totaux a été mesuré au puits PO-5, situé en amont, lors de la campagne du mois d'août 2022.

---

### **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 2022. Les résultats obtenus de 2011 à 2022 sont inclus à l'annexe 6. Il est à noter que le puits PO-7 n'a pu être échantillonné, car il était vide pour les trois campagnes de 2022.

En 2022, on ne remarque aucun dépassement pour le fer contrairement à l'année dernière où cinq dépassements avaient été observés. Au puits PO-5, un dépassement a été remarqué pour les sulfures totaux pour la campagne du mois d'août.

Les puits PO-13 et PO-14, qui sont situés tout près de l'enclos de cendre présentent des dépassements de la valeur limite de manganèse (août et septembre). Le puits PO-13 présente également des dépassements pour mercure et le nickel pour ces deux campagnes.

Tableau 5-6 Résultats de la campagne d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2022 - 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 <sub>3</sub> )	mg/L	-	519	Puits démantelé	128	671	1090	-	Puits démantelé	-	-	-	-	Puits démantelé	-	-	-			
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	<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	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 <sub>5</sub>	mg/L	-	7		2	2	<20	6		<2	3	7	12		<2	5	5	<2	5	5
DCO	mg/L	-	49		135	135	662	67		65	206	501	67		135	202	447	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	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	52,1	22,3	106	149	51,3	77,7	111	232	-	-	-	-	-	-				
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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	-	-	-	-	-	-				

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 Résultats de la campagne d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2022 - Suivi environnemental de la filière de traitement

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 <sub>3</sub> )	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	14,6	NM	2,7	NM	30,6	13,7	NM	2,4	NM	33,6	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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	-	-	-	-	-

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



---

### **5.3.5 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 2022. Les résultats obtenus de 2016 à 2022 sont inclus à l'annexe 6.

Des dépassements de la valeur limite pour le manganèse ont été observés aux puits PO-16 et PO-19 lors des campagnes d'août et septembre 2022.

Un dépassement de la valeur limite pour le fer a été observé au puits PO-19 pour la campagne d'octobre 2022. Finalement, un dépassement de la valeur limite pour les coliformes fécaux a été observé à ce même puits lors de la campagne d'août 2022.



Tableau 5-8 Résultats des campagnes d'échantillonnage des eaux souterraines – Année 2022 - 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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005	NM	<0,005	<0,005	<0,005	NM	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	14,6	NM	122	325	13,7	NM	131	273	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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	-	-	-	-

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 2022 - 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 <sub>5</sub>	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
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	<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	-	-	-	-
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	0,008	<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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	78,8	134	4,6	141,0	86,6	141	9	78	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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	-	-	-	-

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

TNI: Bactéries trop nombreux pour être identifiés



---

## 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 2022 (février, mai, juillet et novembre 2022) 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 Marc Bisson de WSP Canada Inc.

#### 5.4.1.2 RÉSULTATS DES ÉCHANTILLONNAGES DANS LES PUIITS DE SURVEILLANCE ET DANS LES BÂTIMENTS

Lors de l'échantillonnage du mois de février 2022, la température extérieure était de -11 °C, la pression atmosphérique était autour de 97,7 kPa, les vents étaient faibles et le ciel nuageux. En ce qui concerne les concentrations de méthane, le bruit de fond à l'extérieur des bâtiments était de 2 ppmv durant la période de mesure.

Lors de l'échantillonnage du mois de mai 2022, la température extérieure était de 22 °C, la pression atmosphérique était autour de 97,9 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 2 ppmv durant la période de mesure.

Lors de l'échantillonnage du mois de juillet 2022, la température extérieure était de 29 °C, la pression atmosphérique était autour de 97,2 kPa, les vents étaient modérés et le ciel nuageux avec passages ensoleillés. En ce qui concerne les concentrations de méthane, le bruit de fond à l'extérieur des bâtiments était de 2 ppmv durant la période de mesure.

Finalement, lors de l'échantillonnage du mois de novembre 2022, la température extérieure était de 0 °C, la pression atmosphérique était autour de 99 kPa, les vents étaient faibles et le ciel 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 1<sup>er</sup> et 2 novembre 2022.

Le rapport de la compagnie Test-Tech inc. daté du 11 novembre 2022 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 2022

Au cours de l'année 2022, la RIDL a procédé aux travaux suivants :

## **Construction** :

- Construction de la cellule d'enfouissement No 9;
- Recouvrement final sur une superficie de 12 000 m<sup>2</sup>.

## **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

Au cours de l'année 2022, la RIDL a procédé aux travaux de construction suivants :

- Construction de la cellule d'enfouissement No 9;
- Recouvrement final sur une superficie de 12 000 m<sup>2</sup> et travaux connexes.

Le plan présenté à l'annexe 10 montre le sommaire des travaux réalisés par la RIDL en 2022

---

## 7.2 ENTRETIEN ANNUEL

La vérification et l'entretien annuel du système de détection de biogaz ont été réalisés le 25 août 2022 par Honeywell et le 26 juillet 2022 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 2022.

L'entretien et la calibration de l'appareil de détection des radiations ont été effectués le 20 janvier 2022 par Qualité NDE Ltée.

De plus, la vérification des systèmes d'alarme incendie ainsi que des extincteurs portatifs a été effectuée respectivement par Alarme G.S. inc. le 8 décembre 2021 et par Extincteurs des Hautes-Laurentides le 31 janvier 2022.

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



## 8 COMITÉ DE VIGILANCE

Les comptes-rendus des rencontres du comité de vigilance, tenues les 2 juin et 13 décembre 2022 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)  
30 mars 2023



# ANNEXE

1

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





## **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 A et B 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<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2022, totalisant 11 789,88 tonnes (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 A et B de la section 2.5 du formulaire de déclaration annuelle de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre pour la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2022 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 28 février 2023



Année 2022

**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 2022 donne des précisions sur la façon de remplir ce formulaire. Vous pouvez le consulter à l'adresse suivante : [www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/redevances/Guide-rapp-annuel.pdf](http://www.environnement.gouv.qc.ca/matieres/redevances/Guide-rapp-annuel.pdf)

**1 - Renseignements généraux**

Nom de l'installation : Régie Intermunicipales des Déchets de la Lièvre  
 NEQ (numéro d'entreprise du Québec) : \_\_\_\_\_  
 N° de dossier : 3912- 15-790-102  
 (Inscrivez votre numéro de dossier composé de 8 chiffres)

1.1 Identification de l'exploitant		
Nom Régie intermunicipales des Déchets de la Lièvre		
Adresse du siège social 1064, rue Industrielle	Municipalité ou ville Mont-Laurier	Code postal J9L3V6
Téléphone au bureau 819-623-7382	Région Laurentides	
Télécopieur 819-623-4739	MRC Antoine-Labelle	
Adresse courriel finance@ridl.ca		

1.2 Identification du répondant		
Prénom et nom	Fonction ou titre	Téléphone
Adresse courriel		

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 Type d'installation	
<input type="checkbox"/> Centre de transfert	Emplacement/localisation (numéro de lots)
<input type="checkbox"/> Lieu d'enfouissement en tranchée (LEET) <input type="checkbox"/> Tonnes métriques <input type="checkbox"/> Mètres cubes	
<input type="checkbox"/> Lieu d'enfouissement de débris de construction et de démolition (LEDCD)	
<input checked="" type="checkbox"/> Lieu d'enfouissement technique (LET)	
<input type="checkbox"/> Incinérateur (INC)	

## 2 - Matières déclarées

2.1 - Identification des centres de transfert	
Nom des centres de transfert (Vous devez déclarer les tonnages totaux reçus pour élimination par catégorie de matières résiduelles aux endroits prévus à la section 2.2 - Centres de transfert.)	Tonnage total reçu
<b>Total</b>	<b>0,00</b>

2.1.1 - Identification des installations d'élimination	
Nom des installations d'élimination (Vous devez déclarer les tonnages totaux expédiés pour élimination à chacune des installations d'élimination.)	Tonnage total expédié
<b>Total</b>	<b>0,00</b>

2.2 - Matières résiduelles reçues pour élimination, excluant les boues				
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 :  <a href="http://www.mamh.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/">www.mamh.gouv.qc.ca/repertoire-des-municipalites/</a>		Quantité par municipalité	
	Code géo municipal	Provenance par municipalité	Poids (tonnes)	
Ordures ménagères (résidentielles)	79065	Chute-Saint-Philippe (M)	240,76	
	79097	Ferme-Neuve (M)	498,14	
	79025	Kiamika (M)	180,95	
	79078	Lac-des-Écorces (M)	562,28	
	79015	Lac-du-Cerf (M)	154,13	
	79105	Lac-Saint-Paul (M)	143,21	
	79088	Mont-Laurier (V)	2 292,35	
	79110	Mont-Saint-Michel (M)	150,75	
	79010	Notre-Dame-de-Pontmain (M)	249,21	
	79005	Notre-Dame-du-Laus (M)	581,86	
	79022	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles (M)	166,29	
	79115	Sainte-Anne-du-Lac (M)	153,09	
	<b>Total</b>		<b>5 373,02</b>	
	Code géo municipal	Matières provenant de centres de transfert (indiquez la ville d'origine)		
<b>Total</b>		<b>0,00</b>		
<b>Total - Ordures ménagères</b>			<b>5 373,02</b>	
Résidus ICI (industriels, commerciaux, institutionnels)	79065	Chute-Saint-Philippe (M)	44,59	
	79097	Ferme-Neuve (M)	304,26	
	79025	Kiamika (M)	33,82	
	79078	Lac-des-Écorces (M)	279,77	
	79015	Lac-du-Cerf (M)	14,27	
	79105	Lac-Saint-Paul (M)	11,92	
	79088	Mont-Laurier (V)	3 071,79	
	79110	Mont-Saint-Michel (M)	37,02	
	79010	Notre-Dame-de-Pontmain (M)	32,09	
	79005	Notre-Dame-du-Laus (M)	100,18	
	79022	Saint-Aimé-du-Lac-des-Îles (M)	128,36	
	79115	Sainte-Anne-du-Lac (M)	20,04	
	83065	Maniwaki (V)	0,55	
	80140	Val-des-Bois (M)	7,25	
	83060	Messines (M)	0,16	
	80135	Duhamel (M)	0,06	
	<b>Total</b>		<b>4 086,15</b>	
	Code géo municipal	Matières provenant de centres de transfert (indiquez la ville d'origine)		







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
NOUVELLE CATÉGORIE			
			Total
Rejets plateforme de tri par traitement mécano-biologique (TMB) Secteur ICI	Code géo municipal	Provenance par municipalité	
			Total
NOUVELLE CATÉGORIE			
			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









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

Total des matières déposées dans ce lieu (section A)		Total
Matières résiduelles reçues pour élimination, excluant les boues (section 2.2)	Reporter total 2.2	11 642,46
Données relatives aux boues reçues et éliminées (section 2.3)	Reporter total 2.3	147,42
Sols ou autres matières destinés au recouvrement, AUTRE QUE FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (section 2.4)	Reporter total 2.4	1 420,00
Sols ou autres matières destinés au recouvrement, FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (section 2.4.1)	Reporter total 2.4.1	6 150,00
	<b>Totaux (section A)</b>	<b>19 359,88</b>

A exclure (section B)		Total
Sols ou autres matières destinés au recouvrement, AUTRE QUE FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (section 2.4)	Reporter total 2.4	1 420,00
Sols ou autres matières destinés au recouvrement, FINAL, des matières résiduelles admissibles selon le REIMR (section 2.4.1)	Reporter total 2.4.1	6 150,00
Résidus d'incinérateurs enfouis, cendres de grilles et volantes provenant d'un incinérateur ou d'une installation d'incinération visée à l'article 2 du RREEMR	Total	
Matières résiduelles reçues pour élimination, mais récupérées et valorisées	Total	
Résidus miniers ou générés par un procédé de valorisation des résidus miniers enfouis	Total	
	<b>Totaux (section B)</b>	<b>7 570,00</b>

Calcul des redevances		Total des sommes versées en 2022
Quantité de matières résiduelles admissibles au paiement des redevances (sections A - B)		11 789,88
Montant des redevances exigibles par tonne pour 2022		24,32 \$
	<b>Total 2.5</b>	<b>286 729,88 \$</b>

**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 ou les incinérateurs (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 [redevances@environnement.gouv.qc.ca](mailto:redevances@environnement.gouv.qc.ca) :

- Déclaration annuelle dûment remplie, au format Excel
- 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 <i>Carole Boudrias</i>	Fonction <i>Directrice générale adjointe</i>
Déclaration de l'exploitant	
Je, soussigné(e), certifie l'exactitude des renseignements contenus dans le présent formulaire.	
Signature <i>C. Boudrias</i>	Date <i>9/3/2022</i>



# ANNEXE

## 2

### RÉSULTATS DES ESSAIS SUR LES SOLS DE RECOUVREMENT ET AUTRES MATÉRIAUX





1099, rue Samuel-Racine  
Joliette (QC) J6E 0E8  
Téléphone: 450-756-1166  
[www.exp.com](http://www.exp.com)

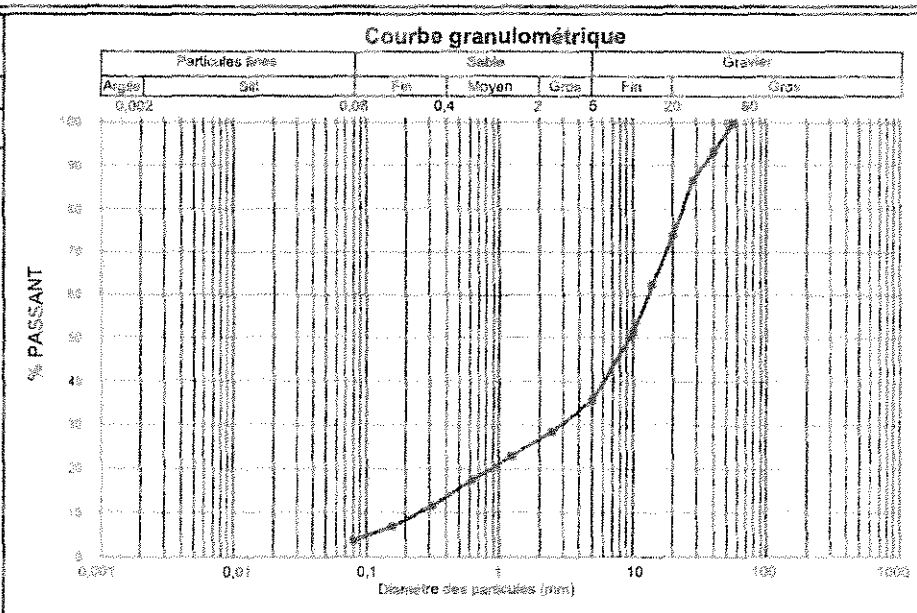
**ESSAIS SUR SOLS, GRANULATS  
ET AUTRES MATÉRIEAUX**

Certifié ISO 9001 2015

Client : Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre      Dossier n° : GAT-22009075-A0-05400  
Projet : Essais 2022 - Régie de la Lièvre      Échantillon n° : 6000 GJ  
Réf. client :

Matériau : copeaux de bois      Prélevé le : N/D  
Provenance :      Endroit prélevé : au Dépotoir  
Utilisation :      Reçu le : 2022-04-04

Analyse granulométrique LC 21-040		
Tamis (mm)	Tamisat (%passant)	
	Mesuré	Exigences
112		
80		
56	100	
40	93	
28	87	
20	74	
14	62	
10	51	
5	36	
2,5	28	
1,25	23	
0,630	18	
0,315	12	
0,160	7	
0,080	3,7	



Essai Proctor	Autres essais		Résultats	Exigences
Méthode d'essai : Masse vol. max. : Humidité optimale :	Perméabilité	ASTM D2434 mod.	6,8 x 10 <sup>-2</sup>	

Remarques : Résultat de perméabilité en cm/s

Véifié par : Chantal Berard

Approuvé par : Lise Lacroix

Date : 2022-04-14



1099, rue Samuel-Racine  
Joliette, QC J6E 0E8, CANADA  
t: +1.450.756.1186 • www.exp.com

## RAPPORT D'ESSAI DE PERMÉABILITÉ

CLIENT :	Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre	RAPPORT N° :	---
PROJET :	Essais 2022	DATE :	14 avril 2022
MATÉRIAU :	Copeaux de bois	DOSSIER N° :	GAT 22009075
PROVENANCE :	Dépotoir	LABORATOIRE N° :	6000 GJ
PRÉLEVÉ PAR :	Exp	PRÉLEVÉ LE :	---
REÇU LE :	4 avril 2022	V/RÉF. :	---
		V/B.C. :	---

Méthode de prélèvement : Non disponible

Description de l'échantillon : Copeaux de bois

Méthode d'essai : Perméabilité à tête constante, ASTM D-2434 (modifié)  
L'échantillon composé des particules passant le tamis 20 mm, a été comprimé à la teneur en eau à la réception, sous une contrainte de 200 kPa.

Teneur en eau initiale :	86,4	%
Teneur en eau finale :	188,2	%
Masse volumique humide finale :	1147	kg/m <sup>3</sup>
Masse volumique sèche finale :	398	kg/m <sup>3</sup>
Gradient moyen :	0,11	
<b>PERMÉABILITÉ MESURÉE :</b>	<b>6,8 x 10<sup>-2</sup></b>	<b>cm/s</b>

Effectué par : Chantal Bérard  
Vérifié par : Chantal Bérard

Date : 6 avril 2022  
Date : 14 avril 2022



1099, rue Samuel-Racine  
Joliette (QC) J6E 0E8  
Téléphone: 450-756-1166  
[www.exp.com](http://www.exp.com)

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

Certifié ISO 9001 2015

Client : Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre		Dossier n° : GAT-22009075-A0-05400																																																			
Projet : Essais 2022 - Régie de la Lièvre		Échantillon n° : 6001 GJ																																																			
Matériau : Bardeaux		Prélevé le : N/D																																																			
Provenance :		Endroit prélevé : au Dépotoir																																																			
Utilisation :		Reçu le : 2022-04-04																																																			
<p style="text-align: center;"><b>Analyse granulométrique LC 21-040</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tamis (mm)</th> <th colspan="2">Tamisat (%passant)</th> </tr> <tr> <th>Mesuré</th> <th>Exigences</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>112</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>80</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>56</td><td>100</td><td></td></tr> <tr><td>40</td><td>99</td><td></td></tr> <tr><td>28</td><td>92</td><td></td></tr> <tr><td>20</td><td>83</td><td></td></tr> <tr><td>14</td><td>72</td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td>64</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>50</td><td></td></tr> <tr><td>2,5</td><td>44</td><td></td></tr> <tr><td>1,25</td><td>22</td><td></td></tr> <tr><td>0,630</td><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>0,315</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>0,160</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>0,080</td><td>0,5</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Tamis (mm)	Tamisat (%passant)		Mesuré	Exigences	112			80			56	100		40	99		28	92		20	83		14	72		10	64		5	50		2,5	44		1,25	22		0,630	7		0,315	3		0,160	1		0,080	0,5		<p style="text-align: center;"><b>Courbe granulométrique</b></p>	
Tamis (mm)	Tamisat (%passant)																																																				
	Mesuré	Exigences																																																			
112																																																					
80																																																					
56	100																																																				
40	99																																																				
28	92																																																				
20	83																																																				
14	72																																																				
10	64																																																				
5	50																																																				
2,5	44																																																				
1,25	22																																																				
0,630	7																																																				
0,315	3																																																				
0,160	1																																																				
0,080	0,5																																																				
<b>Essai Proctor</b>		<b>Autres essais</b>																																																			
Méthode d'essai : Masse vol. max. : Humidité optimale :		Perméabilité ASTM D2434	<b>Résultats</b> 6,5 x 10 <sup>-1</sup>																																																		
			<b>Exigences</b>																																																		
Remarques : Résultat de perméabilité en cm/s																																																					

Véifié par : Chantal Béard  
Chantal Béard

Approuvé par : \_\_\_\_\_  
Lise Lacroix

Date : 2022-04-14



4500, rue Louis-B.-Mayer, Laval, QC H7P 6E4  
Tél. : (450) 682-8013 Fax : (450) 682-1182

1099, rue Samuel-Racine, Joliette, QC J6E 0E8  
Tél. : (450) 756-1166 Fax : (450) 756-0157

## RAPPORT D'ESSAI DE PERMÉABILITÉ

CLIENT :	Régie intermun. des déchets de la Lièvre	RAPPORT No :	---
PROJET :	Essais 2022	DATE :	14 avril 2022
MATÉRIAU :	Bardeaux	DOSSIER No :	GAT 22009075
PROVENANCE :	Dépotoir	LABORATOIRE No :	6001 GJ
PRÉLEVÉ PAR :	Exp	PRÉLEVÉ LE :	---
REÇU LE :	4 avril 2022	V/RÉF. :	---
		V/B.C. :	---

Méthode de prélèvement : Non disponible

Description de l'échantillon : Bardeaux

Méthode d'essai : Perméabilité à tête constante, ASTM D-2434  
L'échantillon, composé des particules passant le tamis 20 mm, a été compacté en 3 couches, à raison de 25 coups de bourroir par couche, à l'état sec.

Teneur en eau initiale :	0,2	%
Teneur en eau finale :	49,0	%
Masse volumique humide finale :	1347	kg/m <sup>3</sup>
Masse volumique sèche finale :	904	kg/m <sup>3</sup>
Gradient moyen :	0,01	
<b>PERMÉABILITÉ MESURÉE :</b>	<b>6,5 x 10<sup>-1</sup></b>	<b>cm/s</b>

Effectué par : Chantal Bérard  
Vérifié par : Chantal Bérard

Date : 12 avril 2022  
Date : 14 avril 2022



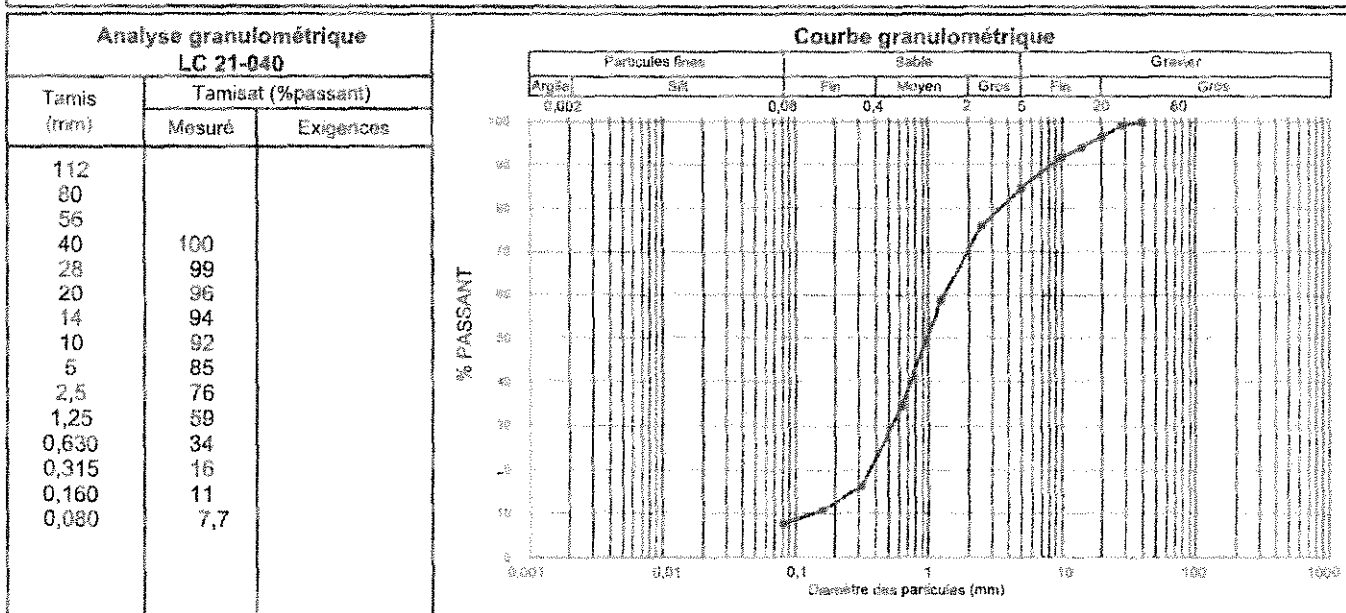
1099, rue Samuel-Racine  
Joliette (QC) J6E 0E8  
Téléphone: 450-756-1166  
[www.exp.com](http://www.exp.com)

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

Certifié ISO 9001 2015

Cliant : Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre      Dossier n° : GAT-22009075-A0-05400  
Projet : Essais 2022 - Régie de la Lièvre      Échantillon n° : 6002 GJ  
Réf. client :

Matériau : Sable      Prélevé le : N/D  
Provenance :      Endroit prélevé : au Dépotoir  
Utilisation :      Reçu le : 2022-04-04



Essai Proctor	Autres essais		Résultats	Exigences
Méthode d'essai : Masse vol. max. : Humidité optimale :	Perméabilité	ASTM D2434	$2,5 \times 10^{-2}$	

Remarques : Résultat de perméabilité en cm/s

Vérifié par : Chantal Bérard  
Chantal Bérard

Approuvé par : Lise Lacroix  
Lise Lacroix

Date : 2022-04-14



4500, rue Louis-B. Mayer, Laval, QC H7P 6E4  
Tél. : (450) 682-8013 Fax : (450) 682-1192

1099, rue Samuel-Racine, Joliette, QC J6E 0E8  
Tél. : (450) 756-1166 Fax : (450) 756-0157

## RAPPORT D'ESSAI DE PERMÉABILITÉ

CLIENT :	Régie intermun. des déchets de la Lièvre	RAPPORT No :	---
PROJET :	Essais 2022	DATE :	14 avril 2022
MATÉRIAU :	Sable	DOSSIER No :	GAT 22009075
PROVENANCE :	Dépotoir	LABORATOIRE No :	6002 GJ
PRÉLEVÉ PAR :	Exp	PRÉLEVÉ LE :	---
REÇU LE :	4 avril 2022	V/RÉF. :	---
		V/B.C. :	---

Méthode de prélèvement : Non disponible

Description de l'échantillon : Sable

Méthode d'essai : Perméabilité à tête constante, ASTM D-2434  
L'échantillon, composé des particules passant le tamis 20 mm, a été compacté en 3 couches, à raison de 25 coups de bourroir par couche, à l'état sec.

Teneur en eau initiale :	0,1	%
Teneur en eau finale :	15,1	%
Masse volumique humide finale :	2170	kg/m <sup>3</sup>
Masse volumique sèche finale :	1885	kg/m <sup>3</sup>
Gradient moyen :	0,12	
<b>PERMÉABILITÉ MESURÉE :</b>	<b>2,5 x 10<sup>-2</sup></b>	<b>cm/s</b>

Effectué par : Chantal Bérard  
Vérifié par : Chantal Bérard

Date : 12 avril 2022  
Date : 14 avril 2022

# ANNEXE

## 3

### CERTIFICATS DE CALIBRATION



**Client**

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

Diane Bazinet  
adjointe@ridt.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-basculé 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		0
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

018 - Calibration de la/des balance(s) suite aux réparations effectuées

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

**Signature Employé**

Guillaume Vallée

**Signature Client**

Diane

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'elles 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 devenues arriérées 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 où 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 séquestre ou d'insolvabilité devraient être instituées ou présentées contre l'Acheteur à titre de débiteur, de facti, 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'œuvre, 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 populistes, 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@ridf.ca

### Emplacement

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

### Équipement

Équipement	Info Balance	Indicateur	Plaque
Nom :	Balance à camion - Régie Intermunicipale des Déchets de la Lièvre	Fabricant :	GSE
No identification :	Balance à camion	Modèle :	560
Type équipement :	Balance pont-bascule routier/ferroviaire	No de série :	931796
Date prochaine calibration :	2023-05-31	Capacité :	76 450 kg
Bon travail :	BTCS035733	Échelon :	10 kg
		Approbation :	AM-5419 R 1
		Class :	IIIHD
		Nmax :	10 000

### Vérification effectuée

Retour à zéro:	X	Plaque signalétique en place et intacte:	Oui
Test excentricité:	X	Scellé brisé:	Non
Test linéarité:	X	Utilisation commerciale:	Oui

### Tableau Normes Industrie Canada

Les normes de tolérance de la classe IIIHD en service pour une balance graduée par 10 kg.

Marges de tolérances en service, en nombre d'échelons	Charge en kg
Echelon de vérification	10kg
1 - 10 kg	0 - 5000
2 - 20 kg	+ 5000 - 13 000
3 - 30 kg	+ 13 000 - 21 000
4 - 40 kg	+ 21 000 - 29 000
5 - 50 kg	+ 29 000 - 37 000

### Test excentricité

Unité de mesure: kg

### Avant ajustement

1	2	3	4	5	6	7	8
22720	22700	22700	22700				
22720	22700	22700	22700				
	22710	22710	22700	22690			
	22710	22710	22700	22690			

### Après ajustement

1	2	3	4	5	6	7	8

### Test linéarité

Poids appliqué	Avant ajustement	Après ajustement
2 000 kg	2010	2000
4 000 kg	4010	4000
6 000 kg	6020	6000
8 000 kg	8030	8000
10 000 kg	10040	10000

### Test de contrainte (si nécessaire)

Masse Additionnelle:

Poids indiqué -:

Masse poids étalons +:

Différence =:

### Inspection visuelle

Tablier:	Acceptable	Système de levier, suspension:	Non applicable
Pont libre d'interférence:	Acceptable	Cellule de charge:	Acceptable
Approches:	Acceptable	Boîte de jonction:	Acceptable
Structure du pont:	Acceptable	Propreté, drainage de la fosse:	Acceptable
Butoir, limiteur de course:	Acceptable		

### Ajustement

Un ajustement de la balance a été requis.

Si non, les résultats « Avant ajustement » correspondant aux résultats tel que laissés.

Oui:

X

Non:

## Poids étalons


No certificat poids étalons Mesures Canada (1): 1411023 - 500 kg - Serie 1-20 - exp 2023 03 08

## Conformité

Conformité: Conforme

## Commentaires

## Signature Technicien



Guillaume Vallée



District de Montréal  
9177, boulevard Langelier  
Saint-Léonard  
Montréal (QC)  
H1P 3K9

Numéro de série de l'étalon traçable MS29 & MS106	Émis le (année-mois) 2022-03-08	Date d'expiration (année-mois) 2023-03-08
Propriétaire Balances Universelles Inc.		
Adresse 20, Patenaude St-Isidore (Québec) J0L 2A0		
Persone ressource admin@balancesu niverselles.com	Numéro d'identification de l'établissement 2131694	Numéro de téléphone (450) 692-0000

### CERTIFICAT DE DÉSIGNATION

#### Étalons gravimétriques

Je soussigné(e), étant autorisé(e) par le ministre d'Industrie à exercer les pouvoirs du ministre d'Industrie conformément à l'article 13 (1) de la Loi sur les poids et mesures,

- certifie par la présente que l'étalon ou jeu d'étalons a été étalonné conformément à la Partie III du Règlement sur les poids et mesures et par rapport à un étalon de référence traçable aux étalons nationaux de mesure du Canada par une chaîne ininterrompue de comparaisons où les étalons nationaux de mesure sont maintenus par le Conseil national de recherches du Canada, et
- désigne ledit étalon ou jeu d'étalons décrits ci-dessous à titre d'étalon(s) local(aux);

Numéro d'identification	Valeur Nominale	Numéro d'identification	Valeur Nominale	Numéro d'identification	Valeur Nominale	Numéro d'identification	Valeur Nominale
1	500 kg	14	500 kg				
2	500 kg	15	500 kg				
3	500 kg	16	500 kg				
4	500 kg	17	500 kg				
5	500 kg	18	500 kg				
6	500 kg	19	500 kg				
7	500 kg	20	500 kg				
8	500 kg						
9	500 kg						
10	500 kg						
11	500 kg						
12	500 kg						
13	500 kg						

Adresse de l'installation d'étalonnage 1400, Marie-Victorin, St-Bruno-de-Montarville (QC) J3V 6B9	Certifié par Stienne Mathieu	Désigné par : (Lettres mouillées) Dominic Jetté	Titre du poste Gestionnaire de district
	Numéro du certificat d'étalonnage 1411023	(Signature) Jetté, Dominic	

Le droit d'auteur de ce certificat appartient à Mesures Canada et ne doit pas être reproduit autrement qu'en totalité sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite de Mesures Canada.

**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

sur place en début pm

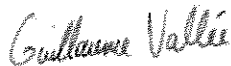
**Description des appareils**

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

**Description des pièces**

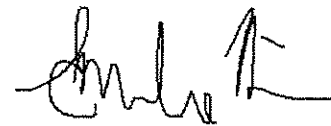
Nom	Description	Quantité
Équipe de 2 Techniciens avec Camion Poids Test		5,5
Surcharge essence		1

**Signature Employé**



Guillaume Vallée

**Signature Client**



Emilie

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 doivent être utilisés pour compléter tout terme contenu dans cette entente. L'acceptation ou l'acquiescement aux modalités d'exécution ne doivent pas être pertinents pour modifier l'interprétation de cette entente.

**LES MODIFICATIONS DOIVENT ÊTRE FAITES PAR ÉCRIT :** Ces modalités ne doivent pas être modifiées ou annulées par l'entente ou la conduite, pas plus qu'elles ne doivent 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 déterminés 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 « 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 devenues ambiguës 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 au moment de l'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 séquestre ou d'insolvabilité devaient être instituées ou présentées contre l'Acheteur à titre de débiteur, de fait, 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 encourus 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'œuvre, 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, la terreur, 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 licences 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

### Équipement

Équipement	Info Database	Information	Plaque
Nom :	Balance à camion - Régie Intermunicipale des Déchets de la Lièvre	Fabricant :	GSE Balances Universelles Inc
No identification :	Balance à camion	Modèle :	560 BUP7011
Type équipement :	Balance pont-bascule routier/ferroviaire	No de série :	931796 M1160708
Date prochaine calibration :	2023-05-31	Capacité :	76 450 kg 100 000 kg
Bon travail :	BTCS029358	Échelon :	10 kg 10 kg
		Approbation :	AM-5419 R AM-5789
		Class :	IIHD IIIHD
		Nmax :	10 000 10 000

### Vérification effectuée

Retour à zéro:	X	Plaque signalétique en place et intacte:	Oui
Test excentricité:	X	Scellé brisé:	Non
Test linéarité:	X	Utilisation commerciale:	Oui

### Tableau Normes Industrie Canada

Les normes de tolérance de la classe IIIHD en service pour une balance graduée par 10 kg.

Marges de tolérances en service, en nombre d'échelons	Charge en kg
Echelon de vérification	10kg
1 - 10 kg	0 - 5000
2 - 20 kg	+ 5000 - 13 000
3 - 30 kg	+ 13 000 - 21 000
4 - 40 kg	+ 21 000 - 29 000
5 - 50 kg	+ 29 000 - 37 000

### Test excentricité

Unité de mesure: kg

### Avant ajustement

1	2	3	4	5	6	7	8
21470	21460	21450	21460				
21470	21450	21460	21450				
	21460	21450	21460	21460			
	21450	21450	21450	21460			

### Après ajustement

1	2	3	4	5	6	7	8

### Test linéarité

Poids appliqué	Avant ajustement	Après ajustement
2 000 kg	1980	2000
4 000 kg	3980	4000
6 000 kg	5960	6000
8 000 kg	7960	8000
10 000 kg		

### Test de contrainte (si nécessaire)

Masse Additionnelle:

Poids indiqué -:

Masse poids étalons +:

Différence =:

### Inspection visuelle

Tablier:	Acceptable	Système de levier, suspension:	Non applicable
Pont libre d'interférence:	Acceptable	Cellule de charge:	Acceptable
Approches:	Acceptable	Boîte de jonction:	Acceptable
Structure du pont:	Acceptable	Propreté, drainage de la fosse:	Acceptable
Butoir, limiteur de course:	Acceptable		

### Ajustement

Un ajustement de la balance a été requis.

Si non, les résultats « Avant ajustement » correspondent aux résultats tel que laissés.

Oui:

X

Non:

## Poids étalons

No certificat poids étalons Mesures Canada (1): 1411023 - 500 kg - Serie 1-20 - exp 2023 03 08

## Conformité

Conformité: Conforme

## Commentaires

## Signature Technicien



Guillaume Vallée



District de Montréal  
8177, boulevard Langelet  
Saint-Léonard  
Montréal (QC)  
H1P 3K9

Numéro de série de l'étalon traçable MS229 & MS106	Émis le (AAAA-MM-JJ) 2022-03-08	Date d'expiration (AAAA-MM-JJ) 2023-03-08
Propriétaire Balances Universelles Inc.		
Adresse 20, Patenaude St-Isidore (Québec) J0L 2A0		
Personne ressource admin@balancesu iverselles.com	Numéro d'identification de l'établissement 2131694	Numéro de téléphone (450) 692-0000

### CERTIFICAT DE DÉSIGNATION

#### Étalons gravimétriques

Je soussigné(e), étant autorisé(e) par le ministre d'Industrie à exercer les pouvoirs du ministre d'Industrie conformément à l'article 13 (1) de la *Loi sur les poids et mesures*,

1) certifie par la présente que l'étalon ou jeu d'étalons a été étalonné conformément à la Partie III du Règlement sur les poids et mesures et par rapport à un étalon de référence traçable aux étalons nationaux de mesure du Canada par une chaîne ininterrompue de comparaisons où les étalons nationaux de mesure sont maintenus par le Conseil national de recherches du Canada, et

2) désigne ledit étalon ou jeu d'étalons décrits ci-dessous à titre d'étalon(s) local(aux):

Numéro d'identification	Valeur Nominale	Numéro d'identification	Valeur Nominale	Numéro d'identification	Valeur Nominale	Numéro d'identification	Valeur Nominale
1	500 kg	14	500 kg				
2	500 kg	15	500 kg				
3	500 kg	16	500 kg				
4	500 kg	17	500 kg				
5	500 kg	18	500 kg				
6	500 kg	19	500 kg				
7	500 kg	20	500 kg				
8	500 kg						
9	500 kg						
10	500 kg						
11	500 kg						
12	500 kg						
13	500 kg						

Adresse de l'installation d'étalonnage 1400, Marie-Victorin, St-Bruno-de-Montarville J0G1G3V-6B9	Certifié par Étienne Mathieu	Désigné par : (Lettres majuscules) Dominic Jetté	Titre du poste Gestionnaire de district
	Numéro du certificat d'étalonnage 1411023	(Signature) Jette, Dominic	

Le droit d'auteur de ce certificat appartient à Mesures Canada et ne doit pas être reproduit autrement qu'en totalité sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite de Mesures Canada.

## Adjointe

---

**De:** Mickael Bisson <mbisson@qnde.ca>  
**Envoyé:** 21 janvier 2022 08:51  
**À:** Adjointe  
**Cc:** Yannic Salvas  
**Objet:** Certificat de calibration  
**Pièces jointes:** 27850.pdf

Bonjour Diane,

Voici en attachement votre certificat de calibration pour votre détecteur de radiation.

Également, tel que discuté au téléphone, vos détecteurs commencent à montrer des bons signes de vieillissement (résultat obtenu dans le graphique de calibration). Les scintillateurs à l'intérieur des détecteurs semblent arriver à la fin de leur vie. Cela cause une plus grande difficulté d'être précis pour la calibration ainsi que des fausses alarmes qui deviendront de plus en plus commune.

Ce n'est pas une urgence, vos détecteurs sont encore certifiable.

Par contre, je vous suggère fortement de faire ce remplacement de pièces avant que vos détecteur ne soit plus certifiable et surtout avant que vous ayez trop de fausse alarme!

Nous vous enverrons une soumission pour vous donner une idée du prix pour le remplacement de cette pièce

Entre temps, si vous avez des questions, n'hésitez pas à me contacter.

Cordialement,

**Mickael Bisson-Levasseur** Technicien / Technician

---



**Qualité NDE Limitée / Quality NDE Limited**

**Équipement d'essai non destructif / Non destructive testing equipment**

164, St-Jean-Baptiste Mercier, QC J6R 2C2 Canada

Tel : (450) 691-9090 Fax : (450) 691-6101

[mbisson@qnde.ca](mailto:mbisson@qnde.ca)  [www.qnde.ca](http://www.qnde.ca)



**Certificat d'étalonnage  
 Calibration certificate**

Qualité NDE est certifié /  
 Quality NDE is certified  
**ISO 9001:2015**

**Client/Customer**

Nom/Name: REGIE INTER DE DECHETS DE LA L No Commande/P.O.: 01-2022  
 Adresse/Address: 1064 RUE INDUSTRIEL Contact: Diane Bazinet #4  
 MONT-LAURIER, QC J9L 3V6 Certificat/Certificate: 27850

**Description**

Marque/Brand: RADCOMM # Série & ID/Serial & ID #: 12590, ESTIMATE 1452  
 Modèle/Model: RC-2000 # Série & ID/Serial & ID #: 6377,  
 Détecteur 1/Detector 1: # Série & ID/Serial & ID #: 6376,  
 Détecteur 2/Detector 2:

**Dates & Conditions**

Étalonné le/Calibrated on: 2022-01-20 Température/Temperature: 20 °C  
 Échéance/Due date: 2023-01-20 Humidité/Humidity: 45 %

**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: Fabricant/c. Q-2, r Art. 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	3740	3740	4055	4055
Haut Voltage/High Voltage = Volts	≈ 700	1 020	1 020	860	860
Test avec source/Test with source = CPS	≈ 10000	5990	5990	7905	7905
Sensibilité résiduelle/Residual sensitivity =	OK	OK	OK	OK	OK

Remarques / Remarks: PVT Det 1 en fin de vie.

**Identification du système d'étalonnage/Calibration system identification**

Isotope: Cs-137 # Série/Serial #: 454-455-456  
 Date de référence/Reference date: 2022-01-20 Activité/Activity: 0,219 uCi

Tous les étalons 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: Mickael Bisson, Tech.

Signature:



**Certificat d'étalonnage  
 Calibration certificate**

Qualité NDE est certifié /  
 Quality NDE is certified  
**ISO 9001:2015**

**Client/Customer**

Nom/Name: REGIE INTER DE DECHETS DE LA L No Commande/P.O.: 01-2022  
 Adresse/Address: 1064 RUE INDUSTRIEL Contact: Diane Bazinet #4  
 MONT-LAURIER, QC J9L 3V6 Certificat/Certificate: 27850

**Description**

Marque/Brand: RADCOMM # Série & ID/Serial & ID #: 12590, ESTIMATE 1452  
 Modèle/Model: RC-2000 # Série & ID/Serial & ID #: 6377,  
 Détecteur 1/Detector 1: # Série & ID/Serial & ID #: 6376,  
 Détecteur 2/Detector 2:

**Dates & Conditions**

Étalonné le/Calibrated on: 2022-01-20 Température/Temperature: 20 °C  
 Échéance/Due date: 2023-01-20 Humidité/Humidity: 45 %

**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: Fabricant/c. Q-2. r Art. 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	3740	3740	4055	4055
Haut Voltage/High Voltage = Volts	≈ 700	1 020	1 020	860	860
Test avec source/Test with source = CPS	≈ 10000	5990	5990	7905	7905
Sensibilité résiduelle/Residual sensitivity =	OK	OK	OK	OK	OK

Remarques / Remarks: PVT Det 1 en fin de vie.

**Identification du système d'étalonnage/Calibration system identification**

Isotope: Cs-137 # Série/Serial #: 454-455-456  
 Date de référence/Reference date: 2022-01-20 Activité/Activity: 0,219 uCi

Tous les étalons 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: Mickael Bisson, Tech.

Signature:

# CERTIFICAT DE BON FONCTIONNEMENT

# Honeywell

3580 rue Isabelle ● Brossard ● Québec ● J4Y 2R3 ● 1-800-563-2967 ● 450-619-2450 ● hadispatch@honeywell.com

Je, soussigné, déclare que le(s) système(s) de détection de gaz :

**Modèle: SPXCDULNXTN-CO-300 #K0353916170919, SPXCDULNXTM-H2S-50 #K0353916210153, SPXCDULNXTFM-CH4-100 #K0154620361335, SPXCDULNXOM-02-25 #K0154822182043**

Situé(s) : **1064 Rue Industrielle, Mont-Laurier, Qc, J9L 3V6**

est/sont en bon état de fonctionnement.

Date : **25 Aout 2022**

Signé :

**Nicolas Lapierre**

Nicolas Lapierre

En foi de quoi, Vulcain Alarme Division de BW Technologie LP (Honeywell), décerne le présent certificat.

Ce certificat atteste que le système ci-haut mentionné était en bon état de marche lors de la vérification à la date mentionnée. Honeywell ne pourra être tenu responsable de défauts reliés à une installation ne respectant pas les spécifications établies par Honeywell. Voir rapport de service ci-joint pour détails.



# Certificat de bon fonctionnement

Je, soussigné, déclare que  
le(s) système(s) de détection de gaz :

(1) VA 301C Série: 301C 430900012 (2) E3SM-M Série: NM45090266, NM45090268  
(3) E3SA-CO Série: SA471900276, SA471900277, SA481900068

Situé(s) :

Régie Intermunicipale des déchets de la Lièvre - Garage et salle à manger  
1064, Boul. Industriel Mont-Laurier (Qc) J9C 3G9 *est / sont en bon état de fonctionnement.*

En foi de quoi, Detekta Solutions,  
décerne le présent certificat.

Date de validité :

26 juillet 2022

Signé :

René Boulanger  
Directeur

Ce certificat atteste que le système ci-haut mentionné était en bon état de marche lors de la vérification (voir Date de validité)



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

# Annexe - Équipements

# Référence : 22523

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 : NM45090268

Gaz étalon : CH<sub>4</sub> = 20%

Lecture avant : 64%

Lecture après : 20%

Notes : LA SOND E A ÉTÉ REMPLACÉE, ELLE NE RÉAGISSAIT PLUS AV GAZ ÉTALON

Modèle : E3SM-M

Emplacement : Garage

No Série : NM45090268

Gaz étalon : CH<sub>4</sub> = 20%

Lecture avant : 14%

Lecture après : 20%

Notes :

Modèle : E3SA-CO

Emplacement : Garage

No Série : SA471900276

Gaz étalon : CO = 200 PPM

Lecture avant : 220 PPM

Lecture après : 200 PPM

Notes :

Modèle : E3SA-CO

Emplacement : Garage

No Série : SA471900277

Gaz étalon : CO = 200 PPM

Lecture avant : 219 PPM

Lecture après : 200 PPM

Notes :

Modèle : E3SA-CO

Emplacement : Entrepôt carton

No Série : SA481900068

Gaz étalon : CO = 200 PPM

Lecture avant : 197 PPM

Lecture après : 200 PPM

Notes :



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

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

f: 418-871-0677

# contrat d'entretien

# de contrat : 61

date : 26 JUILLET 2022 visite : 1 de 2 (06)

# de commande :

# de référence : 22523

Particularité : CONTRAT

### facturation

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

c.p. : J9L 3V6

### exécution

nom : Lièvre - Garage/salle à manger  
adresse : 1064, Boul. Industriel  
ville : Mont-Laurier (QC)  
u/s : Michel Pupineau  
c.p. : J9L 3V6  
819-440-6562

### Séquence d'opération

Gaz :	Niv. 1 :	Niv. 2 :	Niv. 3 :
CH4	25%	50%	
CO	2500M	2000M	

### 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			actions des alarmes	X	
alarme sonore fonctionnelle	X			sorties relais	X	
ventilation fonctionnelle			X	4 - 20 ma		X
Niveaux d'alarmes vérifiés	X			Test de fonctionnalité	X	

matériaux remplacés : LA SONDE CH4 (E3M) POUR LE E3SM-M (CONTINUE) A ETE REMPLACÉE. (\$ 320,00) A FACTURER. (ACCEPTÉ PAR LE CLIENT)

recommandations : CO : NIVEAU HAUT ACTIVE L'ALARME SONORE SUR LE DÉTECTEUR CH4 ; NIVEAU BAS ACTIVE L'ALARME SONORE SUR LE DÉTECTEUR (DELTA 30 SECONDES AVANT L'ALARME) NIVEAU HAUT ACTIVE GYROPHANE ROUGE / SONORE.

technicien : J.S.  
client : [Signature]



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

MUNOZ

T: 1-877-871-6829 F: 418-871-6829  
F: 418-871-0677

# contrat d'entretien

# de contrat : 61

date : 21 fev 2022

visite : 2 de 2 (12)

# de commande :

# de référence : 19976

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) c.p. : J9L 3V6  
a/s : Michel Papineau c.p. : J9L 3V6 819-440-6562

### Séquence d'opération

Action des relais :  
Relais 1 :  
Relais 2 :  
Relais 3 :  
Relais 4 :

CO CH4 CH4 Niv. 1 : 25% LFL 25ppm Niv. 2 : 50% LFL 50ppm Niv. 3 :  
Avertisseur sonore + Horn + Strobe CO

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

matériaux remplacés : La sonde de CH4 à la cartouche avait deviné :  
Zero +5% et span 24,4% - la sonde de n/c est utile  
opposée et je recommande prendre le remplacement

recommandations :  
Les autres détecteurs sont en bon état de fonctionnement

technicien : GUSTAVO MUNOZ

client : [Signature]



# Référence : 19930

Nom exécution : Lièvre - Garages/salle à manger

Nom facturation : Régie intermunicipale

Modèle : VA 301C

Emplacement : Cantine ✓

No Série : 301C430900012 ✓

Gaz étalon : —

Lecture avant : —

Lecture après : —

Notes :

Modèle : E3SW.M

Emplacement : Cantine

No Série : NM145090266 ✓

Gaz étalon : CH<sub>4</sub> 50% LEL

Lecture avant : 26,6% LEL

Lecture après : 50% LEL

Notes : Zéro orage de l'air à 5% LEL. Zéro calibré avec AIR ZERO

Modèle : E3SM.M

Emplacement : Garage

No Série : VM145090268

Gaz étalon : CH<sub>4</sub> 50% LEL

Lecture avant : 42,3% LEL

Lecture après : 50% LEL

Notes :

Modèle : E3SA CO

Emplacement : Garage

No Série : SA471900276 ✓

Gaz étalon : CO 204 ppm

Lecture avant : 203 ppm

Lecture après : 204 ppm

Notes :

Modèle : E3SA CO

Emplacement : Garage

No Série : SA471900277

Gaz étalon : CO 204 ppm

Lecture avant : 196 ppm

Lecture après : 204 ppm

Notes :

Modèle : E3SA CO

Emplacement : Entrepôt carton

No Série : SA481900068

Gaz étalon : CO 204 ppm

Lecture avant : 232 ppm

Lecture après : 204 ppm

Notes :

Ce certificat doit être affiché

# CERTIFICAT D'INSPECTION INSPECTION CERTIFICATE



Licence R.B.Q.  
#5691-1935-01

## Alarme incendie / Fire alarm

Ceci est pour certifier que le système d'alarme incendie portant notre étiquette à :

This is to certify that the Fire Alarm System carrying our tags at :

**1064 Industrielle, Mont-Laurier**

a été vérifié selon la section 5 du CAN / ULC-S536-13 et le dossier # **BT-31759** contient les documents des résultats des vérifications effectuées.

has been tested in accordance with section 5 periodic inspections and tests of CAN / ULC-S536-13 and record # **BT-31759** documents the results of testing performed.

**8 décembre 2021**

Émis le / Issued

**7 décembre 2022**

Expire le / Expires

Signé par: Christian Tessier

## Extincteur portatif / Portable fire extinguisher

Ceci est pour certifier que les extincteurs portant notre étiquette à :

This is to certify that the fire extinguishers carrying our tags at :

**N/A**

ont été vérifié en vertu du code N.F.P.A. 10 A et étaient en bon état d'opération quand cette inspection a été terminée.

have been inspected in accordance with standard N.F.P.A. 10 A and were in good operation condition when the inspection was completed

**N/A**

Émis le / Issued

**N/A**

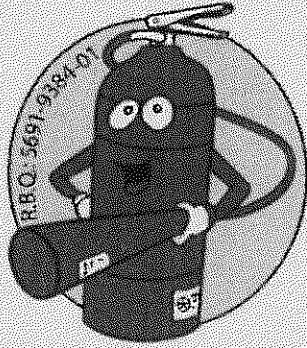
Expire le / Expires

**515 chemin Industriel, unité 1, Gatineau (Québec) J8R 0J9 Tél. : 819-643-1600 / Fax : 819-663-8524**

Membre CFAA

Distributeur autorisé MIRCOCM Authorized Agent

[www.alarmegs.ca](http://www.alarmegs.ca)



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 : 31/01/2022

Nom : Régie inter-municipale des déchets de la lièvre

Adresse : 1064 rue industrielle, Mont-Laurier

Inspection effectuée par : Louis Sabourin (27 extincteurs)

**VALIDE POUR 12 MOIS**



# ANNEXE

## 4

## TARIFICATION







## AVIS PUBLICS

Annoncez-vous dans  
**L'Info de la Lièvre**

**819 623-7374**

**ENTREPRENEURS!**

**Publicité, Web, graphisme, campagne Facebook...**  
CES DOMAINES NE SONT VRAIMENT PAS VOTRE SPÉCIALITÉ?

Comme le dit l'expression, « à chacun son métier »...  
**LAISSEZ DONC NOS CONSEILLERS VOUS CONSEILLER!**

**medias**  
www.infodelalièvre.ca

**AVIS PUBLIC** | VILLE DE MONT-LAURIER

**DE L'ENTRÉE EN VIGUEUR DU RÈGLEMENT D'EMPRUNT 384**

**PRENEZ AVIS QUE** le règlement ci-dessous adopté par le conseil municipal le 7 septembre 2021 a été approuvé par le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation, le 10 septembre 2021. Ce règlement entre en vigueur le jour de sa publication.

<b>384</b>	Règlement pour abroger le règlement numéro 377 concernant l'exécution de travaux de redressement des infrastructures locales, rurales et semi-urbaines pour l'année 2021
------------	--

Toute personne intéressée peut consulter le règlement au bureau du Service du greffe et des affaires juridiques situé au 300, boulevard Albiny-Paquette durant les heures d'ouverture, ou sur le site Internet de la Ville au <https://www.villemontlaurier.qc.ca/vie-municipale/reglements-municipaux>.

**DONNÉ À MONT-LAURIER**, ce 22<sup>e</sup> jour de septembre 2021  
Stéphanie Lelièvre, greffière

**AVIS PUBLIC**

**AUX CONTRIBUABLES DES DOUZE (12) MUNICIPALITÉS MEMBRES 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-Îles et Sainte-Anne-du-Lac

**AVIS PUBLIC EST PAR LES PRÉSENTES DONNÉ PAR LE SOUSSIGNÉ, QUE :**  
La Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre a adopté, à sa séance du 15 septembre 2021, le Règlement #73 concernant la tarification des services dispensés par la Régie, pour l'année 2022.

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

Extrait du Règlement #73

**SECTEUR RÉSIDENTIEL (PORTE RÉSIDENTIELLE)**

Catégories	Prix municipalités membres
Matériaux secs non récupérables	Gratuit
Matériaux secs triés	Gratuit
Béton et ciment	2 premières tonnes gratuites 55 \$ / tm à partir de 2.01 tm
Matériaux secs non triés	155 \$ / tm + redevance
Matières résiduelles (LET, Écocentre)	155 \$ / tm + redevance
Arbres, branches, souches, résidus verts (LET)	220 \$ / tm + redevance
Matériaux secs non triés contenant du carton	220 \$ / tm + redevance
Animaux morts	340 \$ / tm + redevance
Traitement des boues de fosses septiques	18 \$ / tm

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

Catégories	Prix municipalités membres
Traitement des boues de fosses septiques	18 \$ / tm
Boues municipales (LET)	60 \$ / tm
Cendres industrielles	55 \$ / tm
Sols contaminés	60 \$ / tm
Matelas et mobilier commercial	55 \$ / tm
Matériaux secs triés	55 \$ / tm
Matériaux secs non récupérables	155 \$ / tm + redevance
Matériaux secs non triés	155 \$ / tm + redevance
Matières résiduelles (LET, Écocentre)	155 \$ / tm + redevance
Arbres, branches, souches, résidus verts (LET)	220 \$ / tm + redevance
Matériaux secs non triés contenant du carton	220 \$ / tm + redevance
Animaux morts	340 \$ / 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  
Acronymes : LET : Lieu d'enfouissement technique  
Conversion tonne métrique / livre : 1 tonne métrique = 2 205 livres



## PROVINCE DE QUÉBEC

MUNICIPALITÉS DE 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-ÎLES ET SAINTE-ANNE-DU-LAC.

Aux contribuables des susdites municipalités

### AVIS PUBLIC


EST PAR LES PRÉSENTES DONNÉ par le soussigné, Directeur général de la susdite Régie QUE :

Lors de sa séance ordinaire du 15 septembre 2021, le conseil d'administration de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre a adopté le RÈGLEMENT #73 CONCERNANT LA TARIFICATION DES SERVICES DISPENSÉS PAR LA RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE.

Le règlement numéro 73 est disponible pour consultation au bureau administratif, 1064, rue Industrielle, Mont-Laurier, du lundi au jeudi, de 8h à 12h et de 13h à 17h et les vendredis, de 8h à 12h.

Le présent règlement entre en vigueur selon les dispositions de la loi.

Donné à Mont-Laurier, ce seizième jour de septembre 2021.



Jimmy Brisebois  
Directeur général


---

### CERTIFICAT DE PUBLICATION

, soussigné, résidant à Mont-Laurier, certifie sous mon serment d'office que j'ai publié l'avis ci-annexé en affichant une copie, à l'endroit désigné par le conseil, entre 13h30 et 14h30 soit :

- Sur le site Internet de la Régie au [www.ridl.ca](http://www.ridl.ca)
- Babillard à l'entrée situé au 1064, rue industrielle à Mont-Laurier

EN FOI DE QUOI, je donne ce certificat, ce seizième jour de septembre 2021.



## **RÈGLEMENT 73**

### **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 ;

ATTENDU qu'un avis de motion a été donné à la séance du 11 août 2021 ;

Il est proposé par M. Éric Lévesque, appuyé par M. Raymond Brazeau 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 le règlement 74 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.



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

Déchiquetage de documents confidentiels :

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

Élimination :

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

Encombrant :

Désignent 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 m<sup>3</sup>

Maximum de matériaux de construction : 1 m<sup>3</sup> (doit être inclut dans le 3 m<sup>3</sup> 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



*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 aux changements climatiques. Ceci inclut notamment, tout résidu ne pouvant être recycler, 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 interdit par le certificat d'autorisation de la Régie.

*Matelas et Mobilier résidentiel :*

Matelas, sommiers, meubles que l'on peut déplacer, destiné 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 commercial :*

Matelas, sommiers et mobiliers provenant du secteur institutionnel, commercial ou industriel (ICI). S'applique à tous les secteurs d'activités qui n'est 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 avec un potentiel de récupération de plus de 20 % des matières générées par les ICI et par les particuliers, selon l'évaluation de la Régie.

*Porte commerciale*

Autres locaux tel qu'il apparaît au sommaire du rôle d'évaluation foncière de la MRC d'Antoine-Labelle.

*Porte résidentielle*

Nombre de logements tel qu'il apparaît au sommaire du rôle d'évaluation foncière de la MRC d'Antoine-Labelle.

*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.



Tous résidus générés à la maison, qui a les propriétés d'une matière dangereuse, telle que définie dans le Règlement sur les matières dangereuses (lixivable, 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 commerciale 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, organique et volumineux, 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 :

Correspond 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, acceptés 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 résidentielle 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 préétabli, 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 21-08-3887
- E) Toutes matières non définies dans le règlement, seront considérées comme des matières résiduelles.

**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 son écocentre, au lieu d'enfouissement technique, à l'aire de refroidissement des cendres industrielles ainsi qu'au dépôt permanent des résidus domestiques dangereux et sa 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 volumineux 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 commercial de recyclage.**

Toutes les ententes, dans le cadre du service de collecte commerciale de recyclage et qui ne sont pas présentées dans ce règlement, seront tarifées selon une résolution de la Régie.

Article 10 : **Service de déchetage des documents confidentiels.**

Toutes les ententes, dans le cadre du service de déchetage de documents confidentiels et qui ne sont pas présentées dans ce règlement, seront tarifées selon une résolution de la Régie.

Article 11 : **Vente de biens.**

Toutes les ententes, dans le cadre de 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 présente 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 2022

### POUR LA DISPOSITION DES MATIÈRES AU COMPLEXE ENVIRONNEMENTAL DE LA LIÈVRE

**À PARTIR DU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2022**

PRIX MINIMUM : 20.00 \$ (SI APPLICABLE) \*

PRIX À LA TONNE MÉTRIQUE

#### SECTEUR RÉSIDENTIEL (PORTE RÉSIDENTIEL)

<i>Catégories</i>	<i>Prix municipalités membres</i>	<i>Prix municipalités non membres</i>
Matériaux secs non récupérables*	Gratuit	400 \$ / tm
Matériaux secs triés*	Gratuit	400 \$ / tm
Béton et ciment*	Les deux premières tonnes sont gratuites 55 \$ / tm à partir de 2.01 tm	400 \$ / tm
Matériaux secs non triés	155 \$ / tm + redevance	400 \$ / tm + redevance
Matières résiduelles (LET, Écocentre)	155 \$ / tm + redevance	400 \$ / tm + redevance
Arbres, branches, souches, résidus verts (LET)	220 \$ / tm + redevance	400 \$ / tm + redevance
Matériaux secs non triés contenant du carton	220 \$ / tm + redevance	400 \$ / tm + redevance
Animaux morts	340 \$ / tm + redevance	680 \$ / tm + redevance
Traitement des boues de fosses septiques	18 \$ / tm	28 \$ / tm

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

<i>Catégories</i>	<i>Prix municipalités membres</i>	<i>Prix municipalités non membres</i>
Traitement des boues de fosses septiques	18 \$ / tm	28 \$ / tm
Boues municipales (LET)*	60 \$ / tm	170 \$ / tm
Cendres industrielles*	55 \$ / tm	220 \$ / tm
Sols contaminés*	60 \$ / tm	170 \$ / tm
Matelas et mobilier commercial*	55 \$ / tm	Interdit
Matériaux secs triés*	55 \$ / tm	400 \$ / tm
Matériaux secs non récupérables	155 \$ / tm + redevance	400 \$ / tm + redevance
Matériaux secs non triés	155 \$ / tm + redevance	400 \$ / tm + redevance
Matières résiduelles (LET, Écocentre)	155 \$ / tm + redevance	400 \$ / tm + redevance
Arbres, branches, souches, résidus verts (LET)	220 \$ / tm + redevance	400 \$ / tm + redevance
Matériaux secs non triés contenant du carton	220 \$ / tm + redevance	400 \$ / tm + redevance
Animaux morts	340 \$ / tm + redevance	680 \$ / tm + redevance
Matières recyclables ICI au centre de transferts	Gratuit	170 \$ / tm

#### SERVICES GRATUITS POUR TOUS LES SECTEURS (RÉSIDENTIEL ET ICI)

<i>Catégories</i>	<i>Prix municipalités membres</i>	<i>Prix municipalités non membres</i>
Appareil informatique et électronique (ARPE-Québec)	Gratuit	Interdit
Arbres, branches, souches et résidus verts (écocentre)	Gratuit	Gratuit
Matelas et mobilier résidentiel	Gratuit	Interdit



**TARIFICATION 2022**  
**POUR LES SERVICES RENDUS PAR LA RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA**  
**LIÈVRE**

**À PARTIR DU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2022**

<i>Catégories</i>	<i>Prix municipalités membres</i>	<i>Prix municipalités non membres</i>
Bacs noirs supplémentaires Année complète	Pour le secteur résidentiel : Coût à la porte / bac / an  Pour le secteur institutionnel, commercial et industriel (ICI) : Coût à la porte X 2 / bac / an	n/a
Bac noirs supplémentaires 1/2 année – à partir du 1 <sup>er</sup> 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	n/a
Collecte supplémentaire pour les municipalités membres	139.25 \$ / h  2 boîtes et moins Gratuit  3 boîtes et plus 2 \$ / boîte de format légal	n/a
Déchiquetage de documents confidentiel	Les clients qui font partie de la collecte commerciale de recyclage, les frais de transport sont gratuits  Les clients qui ne font pas parties de la collecte commerciale de recyclage, les frais de transport sont de 25 \$ Minimum ou 0,50\$ le KM	6 \$ / boîte de format légal  Aucun transport
Frais d'analyses (sols contaminés)	1 500 \$ à la réception 1 500 \$ à toutes les 400 tm 65 \$ / h	1 500 \$ à la réception 1 500 \$ à toutes les 400 tm 100 \$ / h
Ouverture du site après les heures d'ouverture	Minimum de 3h sera chargée et ce, 1h après l'heure de fermeture	Minimum de 3h sera chargée et ce, 1h après l'heure de fermeture
Pénalité administrative	Minimum de 20 \$ / levée ou 30 \$ / tonne métrique	n/a
Recès de camion	50 \$ / unité (plus taxes)	50 \$ / unité (plus taxes)



**TARIFICATION 2022**  
**POUR LA VENTE DE BIENS PAR LA RÉGIE INTERMUNICIPALE DES DÉCHETS DE LA LIÈVRE**  
**À PARTIR DU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2022**

**SECTEUR RÉSIDENTIEL**

<b>Catégories</b>	<b>Prix</b>	
	<b>municipalités membres</b>	<b>municipalités non membres</b>
Bac brun	60 \$ / unité	n/a
Bac noir	85 \$ / unité	n/a
Bac vert	85 \$ / unité	n/a
Pièces de rechange pour les bacs	Gratuit	n/a



# ANNEXE

5

ANALYSE  
VOLUMÉTRIQUE





Québec, le 29 mars 2023

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 2022 – Version finale**  
**N/Réf. : 231-00610-00**

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 31 décembre 2022 et transmis par Équipe Laurence, arpenteurs-géomètres;
- comparaison avec le relevé topographique antérieur réalisé le 31 décembre 2021 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, 2008<sup>1</sup>) 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 2021 et le 31 décembre 2022;
- 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.

---

<sup>1</sup> Maintenant WSP

Le relevé d'arpentage, effectué le 31 décembre 2022, 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 31 décembre 2022. 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 31 décembre 2022 est d'environ **291 125 m<sup>3</sup> (mesuré)**;
- le volume d'enfouissement net (matières résiduelles et recouvrement journalier) ajouté dans les cellules 1 à 9, du 31 décembre 2021 au 31 décembre 2022, est d'environ **20 715 m<sup>3</sup>**, soit 21 965 m<sup>3</sup> de remblais et 1 250 m<sup>3</sup> de déblais (tassement ou déplacement);
- la capacité résiduelle totale exploitable d'enfouissement dans les cellules 1 à 9 est estimée à **33 490 m<sup>3</sup>**, soit environ 21,5 mois, en considérant le front d'enfouissement actuel et un volume moyen d'enfouissement de 18 656 m<sup>3</sup>/an;
- le profil final de la cellule 1 a été imperméabilisé partiellement sur une superficie de **3 650 m<sup>2</sup>** en 2014;
- le profil final des cellules 1 et 2 a été imperméabilisé partiellement sur une superficie de **4 996 m<sup>2</sup>** en 2017 ;
- le profil final des cellules 2 et 3 a été imperméabilisé partiellement sur une superficie de **4 511 m<sup>2</sup>** en 2019 ;
- le profil final des cellules 3, 4, 5 et 6 a été imperméabilisé partiellement sur une superficie de **11 080 m<sup>2</sup>** en 2022.

## INTERPRÉTATION

Le 31 décembre 2022, 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 2022.

Les données transmises par la RIDL indiquent qu'au cours de la période, un tonnage d'environ **11 790 t** de matières résiduelles a été enfoui et 1 420 t de matériaux ont été utilisés pour le recouvrement journalier (130 t de bardeaux broyés et 1 290 t de copeaux de bois broyés).

**Tableau 1 Sommaire des matériaux de recouvrement journalier**

MATÉRIAU	MASSE VOL. HUM. (t/m <sup>3</sup> )	TONNAGE (tonnes)	VOLUME ESTIMÉ (m <sup>3</sup> )
Sable	2,068	0	0
Bardeau broyé	1,47	130	88
Copeau de bois	1,139	1 290	1 133
<b>Total</b>		<b>1 420</b>	<b>1 221</b>

Le facteur global d'utilisation du volume obtenu sur la période allant du 31 décembre 2021 au 31 décembre 2022 est établi à 569 kg/m<sup>3</sup> (11 790 t/20 715 m<sup>3</sup>). Ce facteur établit la masse moyenne de matières résiduelles contenue dans un volume d'un mètre cube (1m<sup>3</sup>), incluant le volume occupé par le recouvrement journalier sur la période. Ce résultat est supérieur au facteur d'utilisation obtenu en 2021 (qui était de 496 kg/m<sup>3</sup>). Ceci est probablement attribuable à la maturation et au tassement des matières résiduelles ainsi qu'à un meilleur compactage.

En considérant la masse volumique humide des matériaux de recouvrement journalier, les matériaux utilisés durant cette période représenteraient environ 1 221 m<sup>3</sup>. Le volume total occupé par le recouvrement journalier correspondrait à environ 5,9 % du volume total enfoui en 2022.

Cette valeur est semblable à celle obtenue en 2021 (5,2 %).

L'interprétation volumétrique réalisée sur la base du dernier relevé de terrain démontre qu'un volume résiduel exploitable estimé à 33 490 m<sup>3</sup> 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 31 décembre 2022.

**Tableau 2 Résumé de la volumétrie du LET de Mont-Laurier au 31 décembre 2022**

Période	Tonnage (t)		Volume (m <sup>3</sup> )			Taux d'utilisation du volume total (kg/m <sup>3</sup> )
	Mat. rés.	Sol <sup>1</sup>	Mat. rés. (Estimé)	Sol <sup>2</sup>	Total	
				(Estimé)	(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
02-01-2015 au 05-01-2016	14 201	1 530	23 261	850	24 111	589,00

Période	Tonnage (t)		Volume (m³)			Taux d'utilisation du volume total (kg/m³)
	Mat. rés.	Sol <sup>1</sup>	Mat. rés. (Estimé)	Sol <sup>2</sup>	Total	
				(Estimé)	(Réel)	
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
<b>Total ou moy. au 31-12-2022</b>	<b>195 473</b>	<b>19 693</b>	<b>279 412</b>	<b>12 894</b>	<b>292 306</b>	<b>694</b>

Notes :

- 1 Tonnage mesuré des sols de recouvrement basé.
- 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 :

Vérfié par :



Michael Alves Ribeiro, ing.  
Ingénieur civil  
Membre OIQ n° 5075170






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

MAR/MD/md  
p. j. : Figures 1 à 5

**Figures 1 à 5**



### Légende

-  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 2022

NOTES :

#### MATIÈRES RÉSIDUELLES

VOLUME TOTAL DE MATIÈRES RÉSIDUELLES EN PLACE (2022-12-31) = ±291 125m<sup>3</sup>

VOLUME ADDITIONNEL TOTAL (2021-12-31 au 2022-12-31) = ±21 965m<sup>3</sup>

VOLUME DE TASSEMENT OU DÉBLAI (2021-12-31 au 2022-12-31) = ±1 250m<sup>3</sup>

VOLUME ADDITIONNEL NET (2021-12-31 au 2022-12-31) = ±20 715m<sup>3</sup>

NO PROJET :

231-00610-00

DATE :

2023-03-29

ÉCHELLE ORIGINALE :

1:1500

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

VÉRIFIÉ PAR :

Marlène Demers, ing.

DESSINÉ PAR :

Julie Côté, tech.



TITRE :

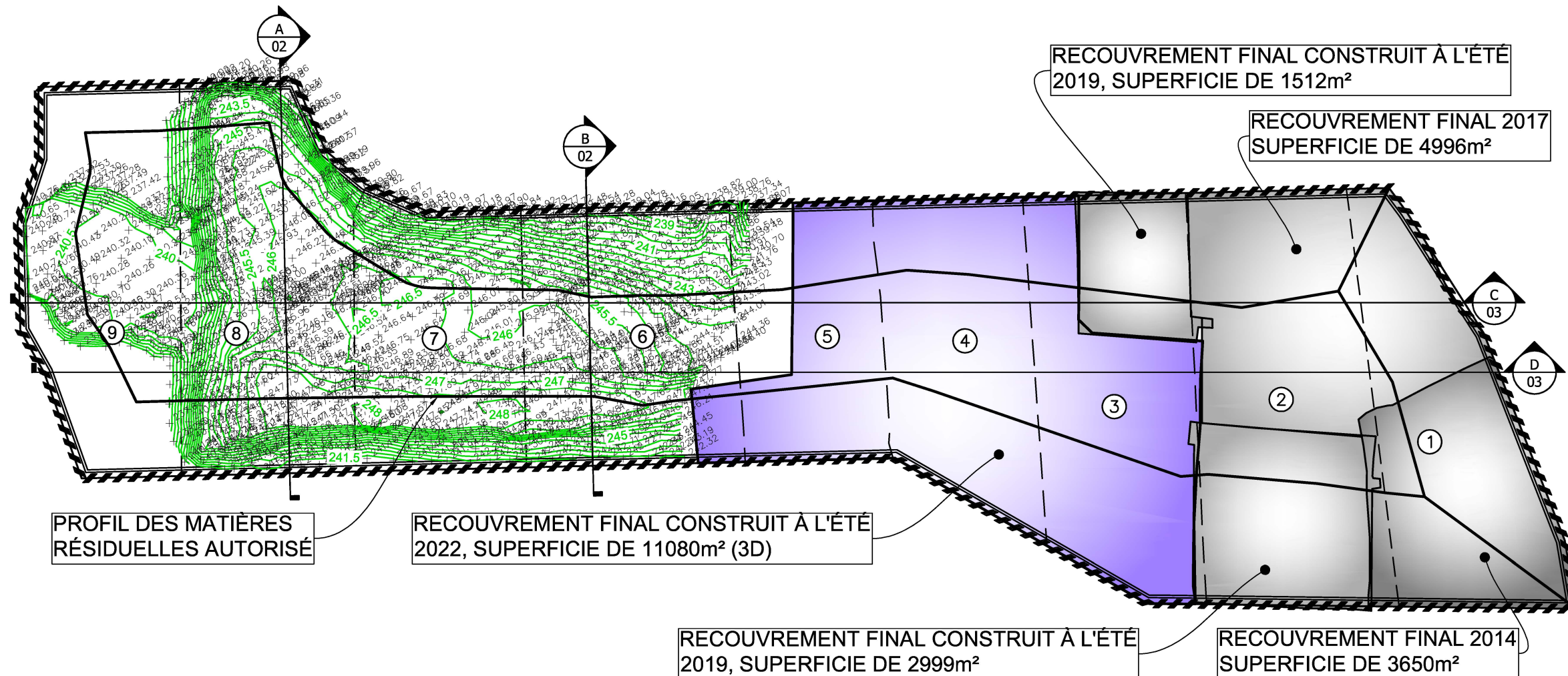
### VOLUMÉTRIE AU 31 DÉCEMBRE 2022

DESSIN NO :

231-00610-00\_F01

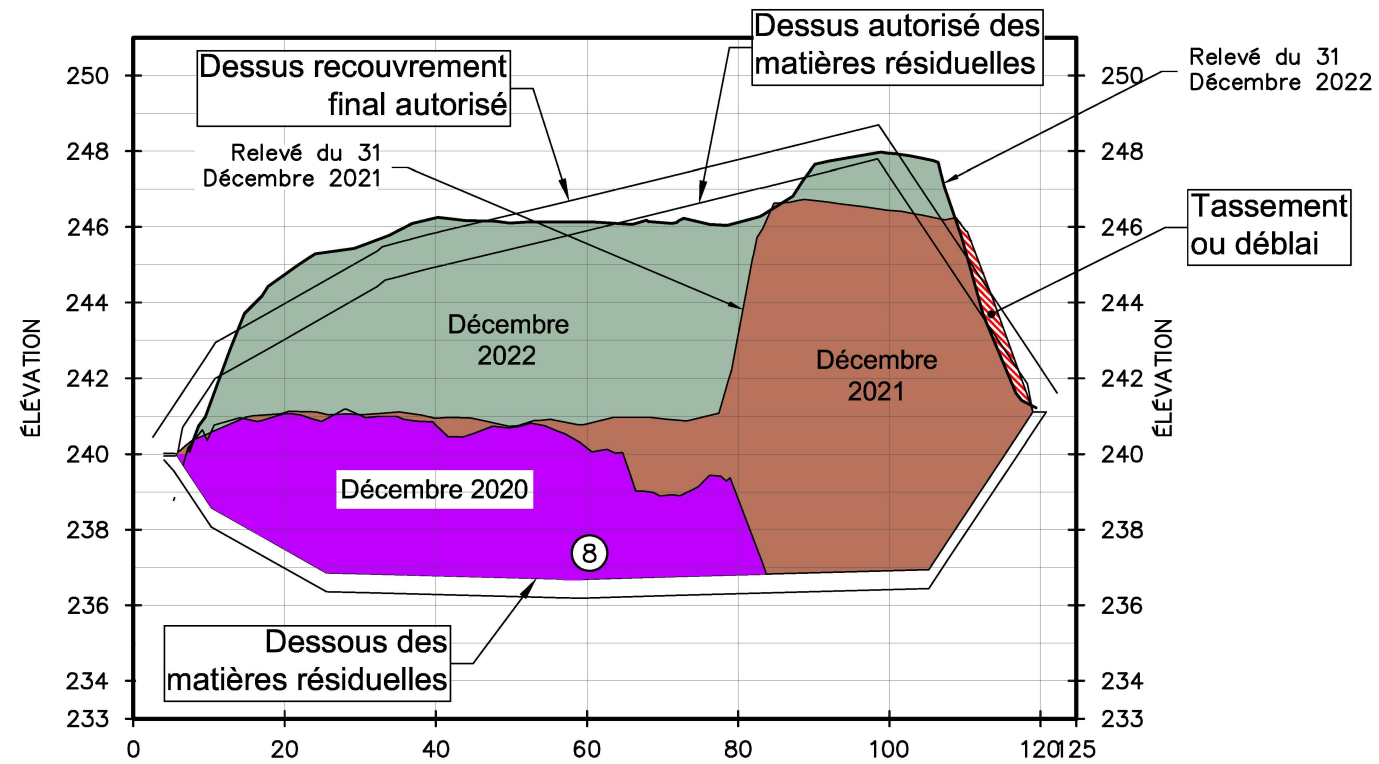
# ÉM.

Finale

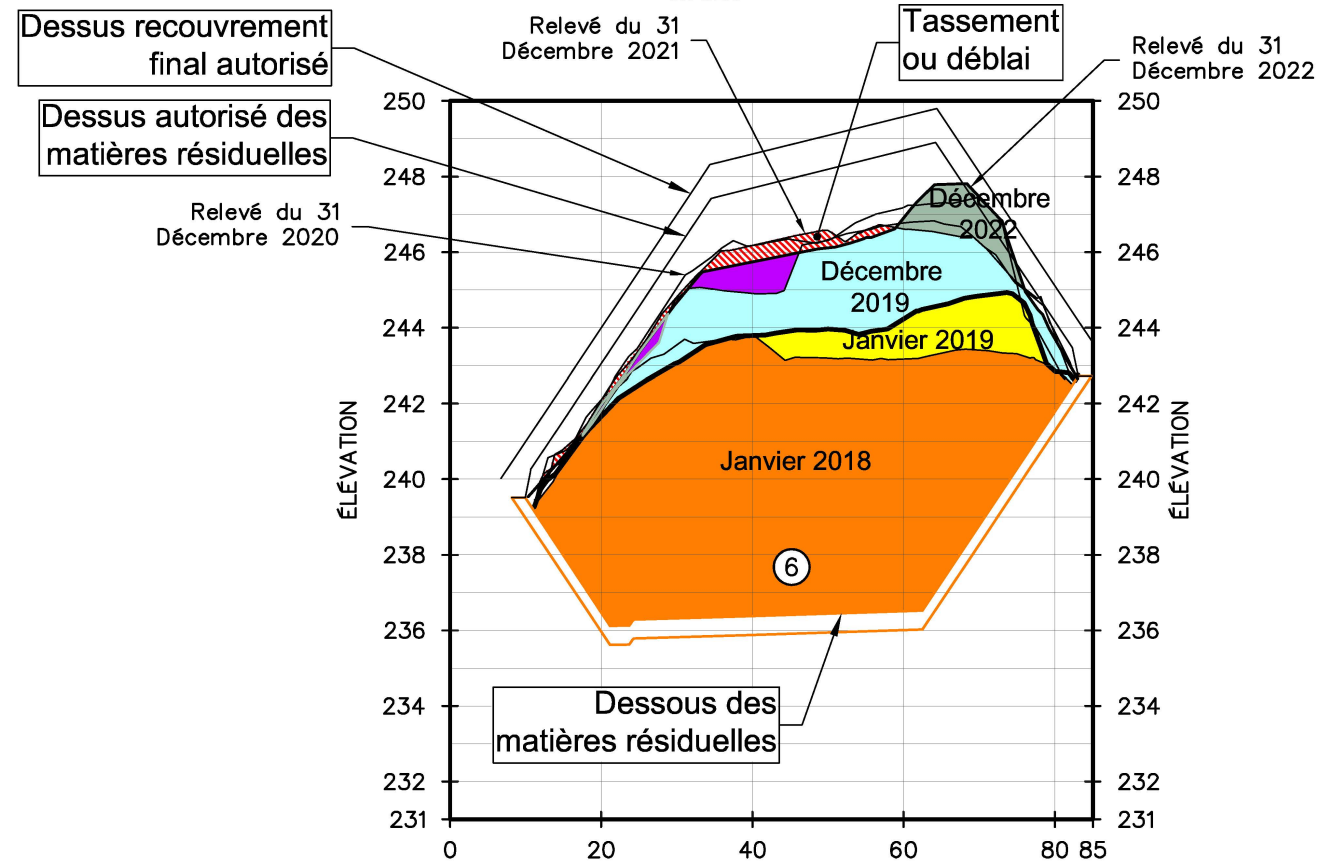


#### Notes:

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



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 2022

NOTES :

NO PROJET :	DATE :
231-00610-00	2023-03-29
ÉCHELLE ORIGINALE :	SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE.
<b>Indiquée</b>	
VÉRIFIÉ PAR :	 25mm
Marlène Demers, ing.	
DESSINÉ PAR :	
Julie Côté, tech.	

TITRE :

SECTIONS

DESSIN NO :	# ÉM.
231-00610-00_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 2022**

NOTES :

NO PROJET :

231-00610-00

DATE :

2023-03-29

ÉCHELLE ORIGINALE :

Indiquée

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

VÉRIFIÉ PAR :

Marlène Demers, ing.

DESSINÉ PAR :

Julie Côté, tech.



TITRE :

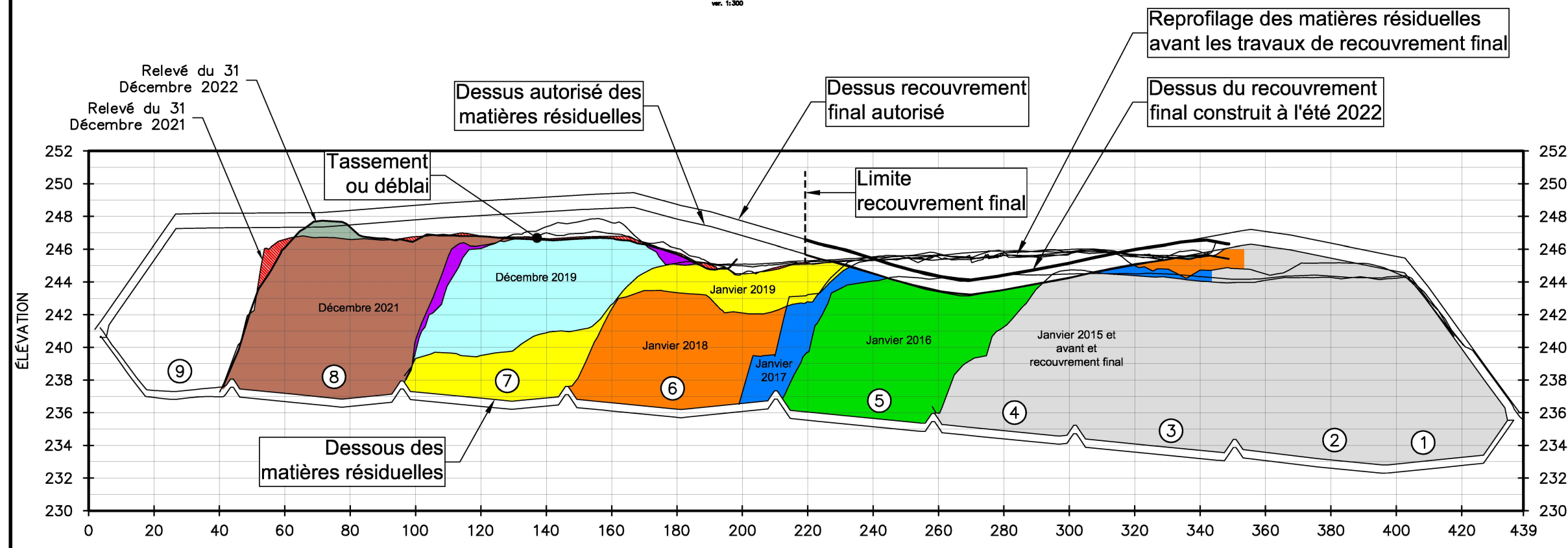
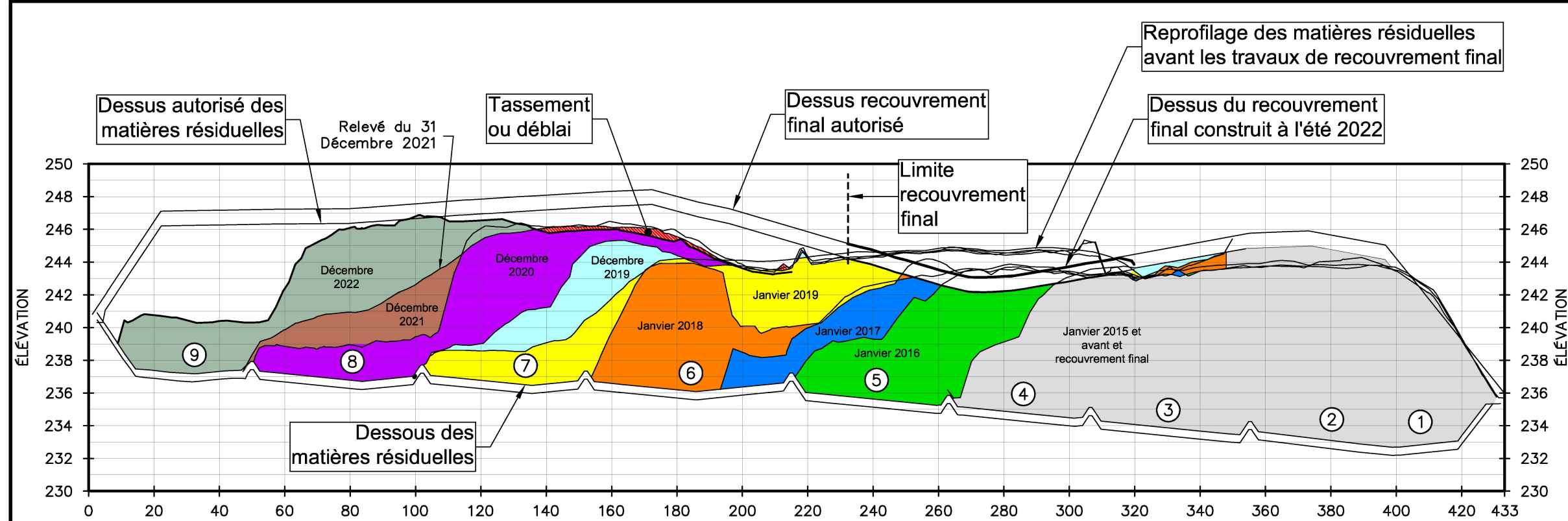
**SECTIONS**

DESSIN NO :

231-00610-00\_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

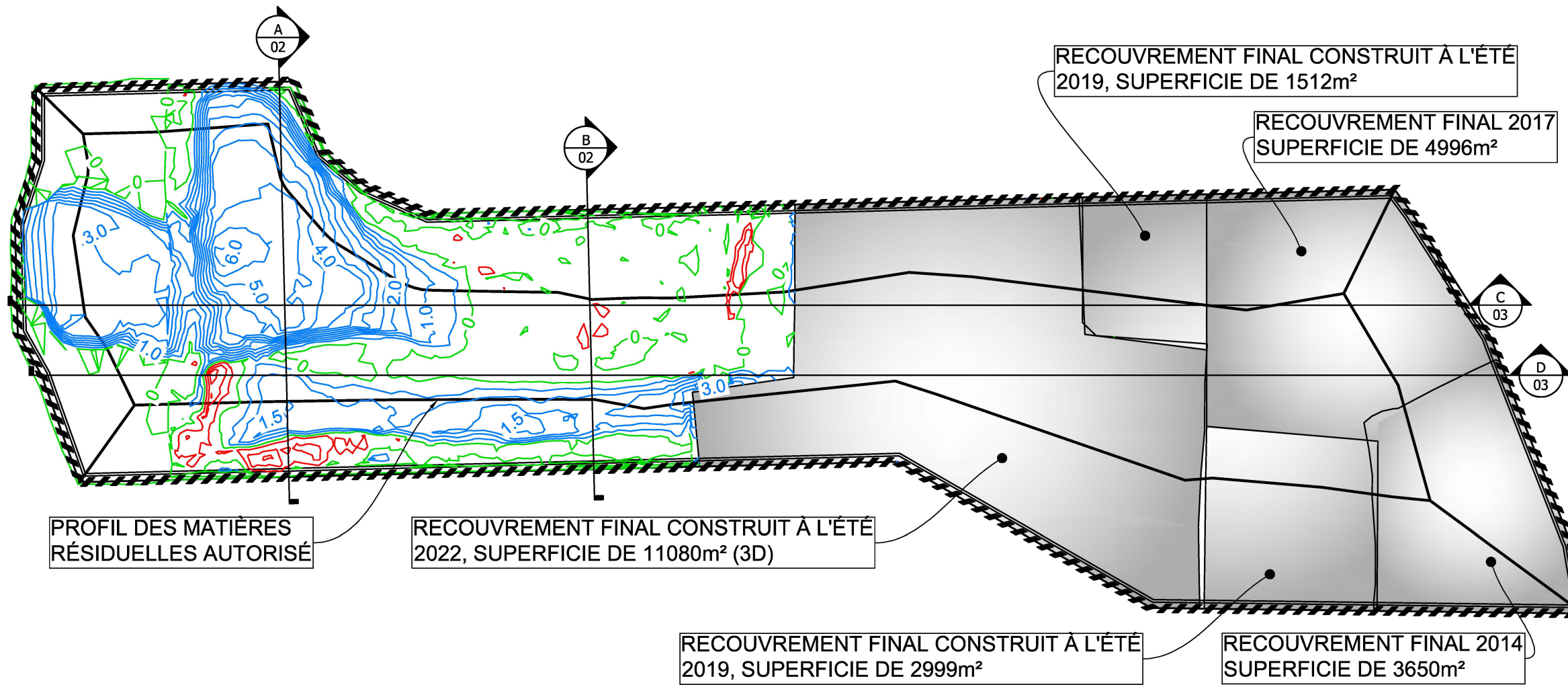
CLIENT :



PROJET :

### LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE MONT-LAURIER ANALYSE VOLUMÉTRIQUE 2022

NOTES :



NO PROJET :	DATE :
231-00610-00	2023-03-29
ÉCHELLE ORIGINALE :	SI CETTE BARRE NE MESURE PAS 25mm, AJUSTER VOTRE ÉCHELLE DE TRAÇAGE.
1:1500	
VÉRIFIÉ PAR :	
Marlène Demers, ing.	
DESSINÉ PAR :	
Julie Côté, tech.	

### DIFFÉRENTIEL DU PROFIL DES MATIÈRES RÉSIDUELLES ENTRE LES RELEVÉS DU 31 DÉCEMBRE 2021 ET DU 31 DÉCEMBRE 2022

DESSIN NO :	# ÉM.
231-00610-00_F04	Finale

**Notes:**

Relevé du 31 décembre 2021 réalisé par ÉQUIPE LAURENCE.  
nom de fichier:  
-"VOLUME RIDL 2021 fait 2021-12-31.dwg"

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

### Légende

- ~ -1 ~ ZONE À DÉBLAYER
- ~ 0 ~ DIFFÉRENTIEL NUL
- ~ 1 ~ 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 2022

NOTES :

#### MATIÈRES RÉSIDUELLES

VOLUME RÉSIDUEL TOTAL  
(2022-12-31) = ±33 490m<sup>3</sup>

NO PROJET :

231-00610-00

ÉCHELLE ORIGINALE :

1:1500

VÉRIFIÉ PAR :

Marlène Demers, ing.

DESSINÉ PAR :

Julie Côté, tech.

DATE :

2023-03-29

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

25mm

TITRE :

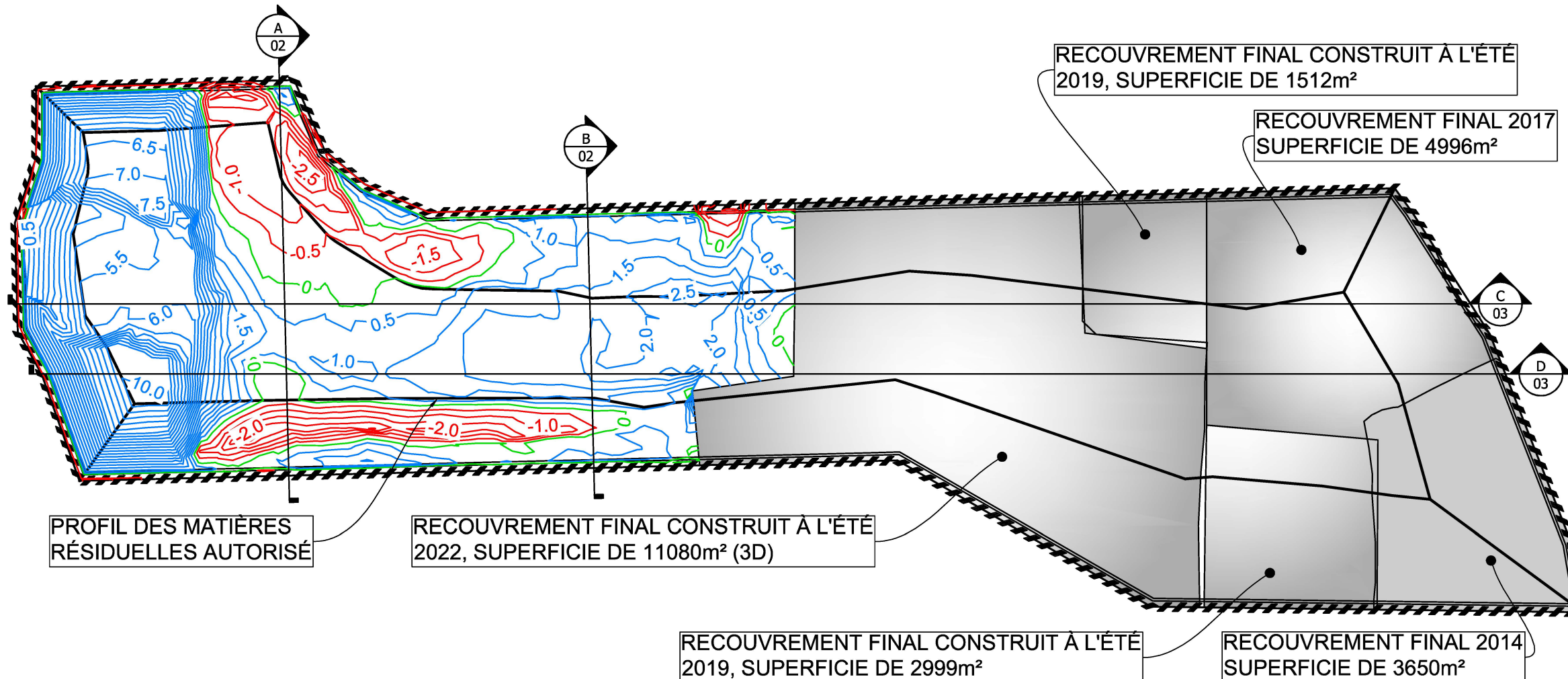
### DIFFÉRENTIEL ENTRE LE PROFIL DES MATIÈRES RÉSIDUELLES AUTORISÉ ET LE RELEVÉ DU 31 DÉCEMBRE 2022

DESSIN NO :

231-00610-00\_F05

#ÉM.

Finale



PROFIL DES MATIÈRES  
RÉSIDUELLES AUTORISÉ

RECOUVREMENT FINAL CONSTRUIT À L'ÉTÉ  
2022, SUPERFICIE DE 11080m<sup>2</sup> (3D)

RECOUVREMENT FINAL CONSTRUIT À L'ÉTÉ  
2019, SUPERFICIE DE 2999m<sup>2</sup>

RECOUVREMENT FINAL 2014  
SUPERFICIE DE 3650m<sup>2</sup>

RECOUVREMENT FINAL CONSTRUIT À L'ÉTÉ  
2019, SUPERFICIE DE 1512m<sup>2</sup>

RECOUVREMENT FINAL 2017  
SUPERFICIE DE 4996m<sup>2</sup>

#### Notes:

Relevé du 31 décembre 2021 réalisé par  
ÉQUIPE LAURENCE.  
nom de fichier:  
-"VOLUME RIDL 2021 fait 2021-12-31.dwg"

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



# ANNEXE

## 6

### SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES EAUX



Tableau 5-1 Résultats des campagnes d'échantillonnage à ES-1 de 2012 à 2022

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-
<b>PARAMÈTRES CONVENTIONNELS</b>																				
DBO <sub>5</sub>	mg/L	150	<2	2	5	4	<2	<2	<2	12	<2	<2	2	17	2	2	4	à sec	à sec	à sec
DCO	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 <sup>2-</sup> )	mg/L	0,05	-	<0,02	-	-	<0,02	-	-	0,03	-	-	<0,02	-	-	<0,02	-			
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	-	-	< 0,005	-	-	0,006	-	-	<0,005	-	-	<0,005	-	-	<0,005	-			
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	213	-	-	167	-	-	159	-	-	203	-	-	171	-			
Alcalinité totale(CaCO <sub>3</sub> )	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			
<b>MÉTAUX</b>																				
Mercure (Hg)	mg/L	0,001	-	< 0,0001	-	-	<0,0001	-	-	<0,0001	-	-	<0,0001	-	-	<0,0001	-	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	-			
<b>MICROBIOLOGIE</b>																				
Coliformes totaux	U.F.C./100mL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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			
<b>BTEX</b>																				
Benzène	mg/L	0,005	-	< 0,0003	-	-	< 0,0003	-	-	< 0,0003	-	-	< 0,0003	-	-	<0,0003	-	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 2022

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	
<b>PARAMÈTRES CONVENTIONNELS</b>																					
DBO <sub>5</sub>	mg/L	150	36	< 4,0	21	5	22	8	7	<3	4	<2	<2	4	<2	<2	3	2	<2		
DCO	mg/L	-	260	-	-	63	-	-	173	-	-	64	-	-	64	-	-	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		
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		
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	mg/L	-	< 0,2	-	-	< 0,002	-	-	0,02	-	-	<0,02	-	-	<0,02	-	-	<0,02	-		
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	-	< 0,003	-	-	< 0,01	-	-	0,045	-	-	<0,005	-	-	<0,005	-	-	< 0,005	-		
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	-	150	-	-	26	-	-	162	-	-	23,1	-	-	23,1	-	-	43,5	-		
Nitrates et nitrites (N)	mg/L	-	1,3	-	-	0,46	-	-	6,81	-	-	<0,04	-	-	<0,04	-	-	< 0,04	-		
Sulfates totaux (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	-	110	-	-	37	-	-	133	-	-	184	-	-	184	-	-	198	-		
Alcalinité totale(CaCO <sub>3</sub> )	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		
Conductivité électrique	mS/cm	-	1,6	-	-	631	-	-	2,63	-	-	0,947	-	-	0,947	-	-	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		
<b>MÉTAUX</b>																					
Mercuré (Hg)	mg/L	-	< 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	-		
Chrome (Cr)	mg/L	-	< 0,005	-	-	< 0,010	-	-	0,002	-	-	0,001	-	-	0,001	-	-	< 0,01	-		
Plomb (Pb)	mg/L	-	0,0012	-	-	< 0,001	-	-	< 0,001	-	-	<0,001	-	-	<0,001	-	-	< 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	-		
Sodium (Na)	mg/L	-	210	-	-	45,3	-	-	175	-	-	25,8	-	-	25,8	-	-	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		
Bore (B)	mg/L	-	1,1	-	-	0,356	-	-	2,06	-	-	0,416	-	-	0,416	-	-	< 5	-		
Fer (Fe)	mg/L	-	1,3	-	-	< 0,3	-	-	0,669	-	-	0,28	-	-	0,28	-	-	0,9	-		
<b>MICROBIOLOGIE</b>																					
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		
<b>BTEX</b>																					
Benzène	mg/L	-	-	-	-	< 0,3	-	-	<0,012	-	-	<0,0003	-	-	<0,0003	-	-	< 0,0003	-		
Toluène	mg/L	-	1100	1100	-	< 1,0	-	-	<0,02	-	-	<0,001	-	-	<0,001	-	-	< 0,0001	-		
Éthylbenzène	mg/L	-	-	-	-	< 0,3	-	-	<0,012	-	-	<0,0003	-	-	<0,0003	-	-	< 0,0003	-		
Xylènes (o,m,p)	mg/L	-	1100	1100	-	< 1,0	-	-		-	-	<0,001	-	-	<0,001	-	-	< 0,0001	-		

Puits à sec

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

Tableau 5-5 Suivi des eaux souterraines - Secteur LES

Paramètres	Unités	Valeurs limites (art.30, RDS)	2009-04-28				2009-07-21				2009-09-30			
			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	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	1500	0,28	290	2,70	73,00	0,34	260	3,40	56	0,26	220	4,90	75
Chrome (Cr)	mg/L	0,5	<b>1,50</b>	<0,01	<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	<10
Coliformes totaux	U.F.C./100 mL	2400	<10	<10	<10	<10	<50	<10	<20	<10	<b>&lt;57000</b>	<10	<10	<10
Composés phénoliques	mg/L	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	<0,00	0,01	<0,00	<0,00
Cuivre (Cu)	mg/L	1	<b>2,8</b>	<0,009	<0,009	0,03	<0,009	0,02	<0,009	0,03	<0,009	<0,009	<0,009	0,04
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	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	<0,01
DBO <sub>5</sub>	mg/L	40	<4	<5	<4	<4	<4	<7	<4	<4	<27	<11	<4	<4
DCO	mg/L	100	<10	<b>&lt;190</b>	<10	<87	<b>&lt;120</b>	<b>&lt;220</b>	<30	<35	<b>&lt;2700</b>	<b>&lt;380</b>	<41	<99
Fer (Fe)	mg/L	17	<b>1 500</b>	<b>32</b>	3,9	0,1	<1	<b>37</b>	0,7	<0,1	<1	<b>47</b>	0,1	<0,1
Huiles et graisses totales	mg/L	15	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3
Mercuré (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	<b>1,3</b>	0,03	<0,01	0,02	<0,01	0,03	<0,01	0,02	<0,01	0,04	<0,01	0,02
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	<0,01
Sulfates totaux (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	19	180	28	120	19	230	24	63	21	220	27	120
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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	<b>4,5</b>	<0,02	<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, RDS)	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	0,1	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	1500	0,28	420	2,8	60	0,28	420	5,5	110		100	3,3	
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	
Coliformes fécaux	U.F.C./100 mL	200	<2	<2	<2	<1	<10	<10	<1	20		<2	<2	
Coliformes totaux	U.F.C./100 mL	2400	<2	2	2	8	<10	30	<1	NA		13	>1600	
Composés phénoliques	mg/L	0,02	<0,002	0,01	<0,002	<0,002	<0,002	0,01	<0,002	<0,002		0,02	<0,002	
Cuivre (Cu)	mg/L	1	<0,004	<0,003	<0,003	<0,003	<0,004	<0,003	<0,003	0,037		<0,003	<0,003	
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,1 (exprimé en HCN)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,005	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	40	10	13	<4	<4	<4	7	<4	<4		11	<4	
DCO	mg/L	100	<b>4200</b>	<b>560</b>	<b>120</b>	35	<b>9300</b>	<b>810</b>	86	64		<b>690</b>	44	
Fer (Fe)	mg/L	17	<0	3,8	2,3	<0	-	-	-	-		<0	0,3	
Huiles et graisses totales	mg/L	15	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3	<3		<3	<3	
Mercuré (Hg)	mg/L	0,001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	-	-	-	-		0,0002	<0,0001	
Nickel (Ni)	mg/L	1	<0,01	0,04	0,01	<0,01	<0,01	0,05	<0,01	0,02		<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	
Sulfates totaux (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	20	400	40	65	20	670	44	140		130	47	
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> S)	<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	0,012	0,006	0,003	0,003	0,008	0,019		0,01	0,01	

L'eau 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	Puits à sec	<0,001	<0,001	<0,001	Puits à sec	<0,001	<0,001	<0,001	Puits à sec
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	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	
Coliformes fécaux	U.F.C./100 mL	200	<10	<10	20		<1,8	<1,8	<1		<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	
Composés phénoliques	mg/L	0,02	<0,002	0,015	<0,002		<0,002	0,015	<0,002		0,004	<b>0,022</b>	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	
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	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	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	40	4	6	<4		<4	5	<4		22	11	<4	
DCO	mg/L	100	<b>3200</b>	<b>1100</b>	29		55	<b>350</b>	40		<b>230</b>	<b>300</b>	17	
Fer (Fe)	mg/L	17	<0,1	0,3	<0,1		<0,1	0,8	0,5		<0,1	2,9	0,1	
Huiles et graisses totales	mg/L	15	<3	<3	<3		<3	<3	<3		3,2	<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	
Nickel (Ni)	mg/L	1	<0,01	0,04	0,02		<0,01	0,05	0,02		<0,01	0,05	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	
Sulfates totaux (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	1500	19	500	66		22	670	110		46	470	190	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> S)	<0,02	<0,02	<0,02	<1	<0,1	<0,02	<0,02	<0,02	<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			
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 <sup>-</sup> )	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	<b>0,026</b>	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	mg/L	40	<4	6	<4	<4	<4	4	<4	5	4	7	<4	<4
DCO	mg/L	100	61	<b>270</b>	19	54	<b>120</b>	<b>300</b>	16	70	<b>340</b>	<b>440</b>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	1500	21	400	190	120	20	320	330	130	25	230	360	140
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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	<0,0008
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,1 (exprimé en HCN)	<0,01	0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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
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	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	21	388	160	147	19	22	181	124	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	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
Mercure (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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	19,2	210	273	82,9	26	249	422	57,5	20,4	53,1	406	42
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	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
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	<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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	20,5	45,1	324	147	20,5	58,9	384	159	19,9	155	343	128
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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	<0,0002
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	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
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	<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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	20,3	20,0	346	147	27,1	149	531	53,5	20,2	113	485	80,4
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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 <sup>-</sup> )	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	<b>370</b>	72	<10	<10
Coliformes totaux	U.F.C./100 mL	2400	<1000	<b>40000</b>	630	<10	2000	*NM	*NM	*NM	<1000	350	<10	27
Composés phénoliques	mg/L	0,02	0,013	<b>0,06</b>	<b>0,065</b>	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	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	<b>171</b>	53	<b>112</b>	80	60	42
Fer (Fe)	mg/L	17	4,8	<b>17,5</b>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	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 <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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 <sup>-</sup> )	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	<b>0,023</b>		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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	mg/L	40	<2	4	<2	3	<2	<2		<2	<2	38		<2
DCO	mg/L	100	51	24	36	<5	<b>130</b>	77	démantelé	60	<b>140</b>	80	démantelé	51
Fer (Fe)	mg/L	17	<b>53,8</b>	<b>29</b>	1,7	<0,1	13,8	<b>27,8</b>		0,1	<b>390</b>	<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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	19	22,2	286	10,9	20,9	49,9		119	19,3	131		19,9
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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	<b>1,51</b>	<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 <sup>-</sup> )	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	<b>3800</b>	<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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	mg/L	40	<2	<2		<2	<2	2	<2	<2	<2	<2		
DCO	mg/L	100	26	63		16	<b>152</b>	<b>153</b>	41	2,50	<b>753</b>	<5		
Fer (Fe)	mg/L	17	3,9	<b>19,6</b>		0,4	14,9	<b>27,6</b>	0,4	<b>159</b>	<b>34,7</b>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	18,3	42,2		9,7	18,3	70,9	5,5	21,3	106	7,1		
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	mg/L	40	<2	4		<2	<2	2	<2	3	5	6		
DCO	mg/L	100	<5	42		<5	98	<b>118</b>	6	<5	74	26		
Fer (Fe)	mg/L	17	3,32	<b>30</b>		<0,070	<b>71</b>	<b>52</b>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	19,4	69,7		7,5	20,9	112	5,6	19,6	91,1	109		
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> 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 <sup>-</sup> )	mg/L	1500	<0,5	39,5	démantelé	7,93	0,5	128	démantelé	49,3	<0,5	63,5	42,3	
Chrome (Cr)	mg/L	0,5	0,01	<0,01	démantelé	<0,01	<0,01	<0,01	démantelé	<0,01	0,02	0,01	<0,01	
Coliformes fécaux	U.F.C./100 mL	200	<1	<1	démantelé	<1	<10	<10	démantelé	<10	45	120	<10	
Coliformes totaux	U.F.C./100 mL	2400	970	<1	démantelé	<1	<100	-	démantelé	-	<b>11000</b>	120	40	
Composés phénoliques	mg/L	0,02	<0,002	<0,002	démantelé	<0,002	<0,002	<0,002	démantelé	<0,002	0,008	<0,002	<0,002	
Cuivre (Cu)	mg/L	1	<0,1	<0,1	démantelé	<0,1	<0,1	<0,1	démantelé	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,1 (exprimé en HCN)	<0,005	<0,005	démantelé	<0,005	<0,005	<0,005	démantelé	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	40	<2	6	démantelé	<2	<2	3	démantelé	3	5	5	3	
DCO	mg/L	100	6	67	démantelé	6	<5	<b>517</b>	démantelé	7	<b>308</b>	<b>130</b>	40	
Fer (Fe)	mg/L	17	7,6	10,7	démantelé	1,2	2	<b>22,5</b>	démantelé	0,3	<b>32,6</b>	<b>20,1</b>	1,9	
Huiles et graisses totales	mg/L	15	<5,0	<5,0	démantelé	<5,0	<5,0	<5,0	démantelé	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	
Mercure (Hg)	mg/L	0,001	<0,0001	<0,0001	démantelé	<0,0001	<0,0001	<0,0001	démantelé	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	
Nickel (Ni)	mg/L	1	0,01	0,02	démantelé	0,03	<0,01	0,01	démantelé	0,01	0,01	0,01	0,05	
Plomb (Pb)	mg/L	0,1	<0,05	<0,05	démantelé	<0,05	<0,05	<0,05	démantelé	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Sulfates totaux (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	12,4	37,8	démantelé	3,25	19,9	133	démantelé	28,7	20,4	66,7	14,1	
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> S)	0,19	0,18	démantelé	<0,02	0,11	<0,02	démantelé	<0,02	0,13	<0,02	0,02	
Zinc (Zn)	mg/L	1	0,03	<0,02	démantelé	<0,02	<0,02	0,03	démantelé	<0,02	0,05	0,03	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	démantelé	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Chlorures (Cl <sup>-</sup> )	mg/L	1500	0,6	60,4	démantelé	34,3	0,6	132	démantelé	48,2	<0,5	138	75,8	
Chrome (Cr)	mg/L	0,5	<0,01	<0,01	démantelé	<0,01	0,03	0,01	démantelé	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	
Coliformes fécaux	U.F.C./100 mL	200	<1	<1	démantelé	<1	<2	<2	démantelé	<2	<1	<1	<1	
Coliformes totaux	U.F.C./100 mL	2400	3	<1	démantelé	<1	<b>3300</b>	<2	démantelé	<2	TNI	<1	TNI	
Composés phénoliques	mg/L	0,02	0,006	0,006	démantelé	0,004	0,003	0,004	démantelé	<0,002	0,002	0,005	0,004	
Cuivre (Cu)	mg/L	1	<0,1	0,3	démantelé	<0,1	0,1	<0,1	démantelé	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,1 (exprimé en HCN)	<0,005	<0,005	démantelé	<0,005	<0,005	<0,005	démantelé	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	40	<2	<2	démantelé	4	<2	5	démantelé	<2	<2	6	3	
DCO	mg/L	100	<5	<b>335</b>	démantelé	<5	<5	<b>285</b>	démantelé	6	<5	<b>110</b>	6	
Fer (Fe)	mg/L	17	7,8	<b>81</b>	démantelé	0,5	<b>49</b>	<b>33,2</b>	démantelé	0,5	0,3	16,7	<0,1	
Huiles et graisses totales	mg/L	15	<5,0	<5,0	démantelé	<5,0	<5,0	<5,0	démantelé	<5,0	<5	<5	<5	
Mercure (Hg)	mg/L	0,001	0,0002	<0,0001	démantelé	<0,0001	<0,0001	<0,0001	démantelé	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	
Nickel (Ni)	mg/L	1	<0,01	0,02	démantelé	0,02	0,02	0,02	démantelé	<0,01	<0,01	0,02	<0,01	
Plomb (Pb)	mg/L	0,1	<0,05	<0,05	démantelé	<0,05	<0,05	<0,05	démantelé	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
Sulfates totaux (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	1500	20,5	57,9	démantelé	9,7	21,4	135	démantelé	6,8	19,4	121	41,4	
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	2 (exprimé en H <sub>2</sub> S)	0,14	0,07	démantelé	<0,02	0,1	<0,02	démantelé	<0,02	0,14	<0,02	<0,02	
Zinc (Zn)	mg/L	1	0,03	0,04	démantelé	<0,02	0,08	0,03	démantelé	<0,02	0,05	0,03	<0,02	

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

\*NM : non mesuré

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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,01		<0,01	<0,01	0,007		<0,003	<0,003	0,011		<0,003	<0,003
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	4500		15	130	3500		14	140	2100		14	120
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	3400	15	13	150	<3	12	240	6	100	200		
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 (amont)	PO-8	PO-10	PO-2	PO-3	PO-4B (amont)	PO-8	PO-10	PO-2	PO-3	PO-4B (amont)	PO-8	PO-10
			(amont)					(amont)					(amont)				
Alcalinité totale (CaCO <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	0,003	<0,003	0,003	<0,003	<0,003	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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	-	-	-	-	-
Mercuré (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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	3900	11	6,2	37	310	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	0,195	<0,005	<0,005	<0,005	0,017	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	939	27,6	79	33	340	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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	<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	3,22
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	0,129	0,012	<0,005	<0,005	0,007	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	mg/L	-	5	8	<2	<2	<2	15	10	<2	7	7	6	16	<2	4	5
DCO	mg/L	-	169	188	45	434	565	96	350	55	78	106	151	177	82	297	178
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	2,35
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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	740	16,6	27,2	97,4	341	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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	
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	
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	0,072	0,006	<0,005	<0,005	0,008	-	-	-	-	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	-	12	11	<2	2	4	<2	10	<2	3	3	9	12	<2	6	
DCO	mg/L	-	110	236	33	183	211	113	296	61	221	314	119	247	85	254	
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	
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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	412	34,8	12,1	54,4	289	-	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	305	5,4	16,8	84,9	329	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	207	58,3	16,10	65,8	5,8	193	7,1	17,4	93,3	115	-	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	155	42,2	16	84,5	348,0	159	1,6	20,4	94,2	316	-	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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	0,003	
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	3,55	
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	0,021		<0,005	<0,005	<0,006	0,023		<0,005	0,024	<0,005	-	-	-	-	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	-	3		<2	3	3	17		<2	3	3	2	<2	7	5	
DCO	mg/L	-	87	Puits démantelé	31	100	105	125	Puits démantelé	76	133	480	53	78	122	369	
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	0,138	
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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-		-	-	-	220		28,9	82,7	357	-	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005		<0,005	<0,005	<0,005	<0,005		<0,005	<0,005	<0,005	-		-	-	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	-	<2		<2	4	5	<2		<2	3	8	<2		<2	5	
DCO	mg/L	-	39	Puits démantelé	47	94	573	33	Puits démantelé	71	260	442	91	Puits démantelé	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-		-	-	-	268		29,6	134	292	-		-	-	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005		<0,05	<0,005	<0,005	<0,005		<0,005	<0,005	<0,005	-		-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	52,1		22,3	106	149	51,3		77,7	111	232	-		-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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	-		-	-	-

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)	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01		<0,003	<0,003		<0,01
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	7,8	1,5	2,8	3,3		1,6	3,8		6,6
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,003	<0,003	<0,003		<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	31	10	4,3		55	13	5,1	3,3	49
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	13	1,6	2,5	3,5	3,8	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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	0,068	0,293	1,43	0,082	0,053	0,07
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	mg/L	-	< 3	8	< 3	< 3	< 3	< 3	4	<3	<3	<3	<3	4	<3	<3	<3
DCO	mg/L	-	237	213	28	56	6	41	218	8	8	11	55	194	8	9	79
Éthylbenzène	mg/L	0,0024	-	-	-	-	0,0005	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	-	-	-	-	-	-
Fer (Fe)	mg/L	0,3	<0,3	0,634	<0,3	<0,3	<0,3	1,44	<0,3	<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	<0,005	-	-	-	-	-	-
Mercure (Hg)	mg/L	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nickel (Ni)	mg/L	0,02	-	-	-	-	0,0368	0,0347	<0,002	0,0105	<0,002	-	-	-	-	-	-
Nitrates et nitrites (N)	mg/L	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Plomb (Pb)	mg/L	0,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sodium (Na)	mg/L	200	-	-	-	-	253	75	<2	2,81	2,25	-	-	-	-	-	-
Sulfates totaux (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	mg/L	0,05	-	-	-	-	<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	-	-	-	-	-	-
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

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 <sub>3</sub> )	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 <sub>5</sub>	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercure (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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	-	14,8	2,1	2,9	5,2	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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	<0,002	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	16,2	9,7	2,7	2,3	4,8	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	6,4	75,4	2,6	2,2	19,2	-	-	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	9,5	87,7	2,5	3,2	30,1	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	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 <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	5,7	110	3,1	2,4	27,1	5,1	171	2,5	5,6	<4,50	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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	
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 <sub>5</sub>	mg/L	-	4	<2	<2	<2	<2	<2	2	<2	<2	<2	6	6	<2	<2	
DCO	mg/L	-	26	40	47	26	25	29	73	17	12	14	24	62	<5	6	
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	
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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	9	166	2	1,9	-	-	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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	
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	
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 <sub>5</sub>	mg/L	-	<2	3	<2	<2	<2	<2	NM	<2	NM	<2	<2	NM	<2	NM	
DCO	mg/L	-	27	42	9	<5	8	5	NM	13	NM	<5	5	NM	11	NM	
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	
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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	11,9	NM	3,3	NM	45,1	-	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	14,6	NM	2,7	NM	30,6	13,7	NM	2,4	NM	33,6	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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	-	-	-	-	-

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)	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	31	10			55	13	14	70	49	30	24	70
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	13	1,6	24	95	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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	<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	1,03
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	mg/L	-	< 3	8	< 3	< 3	<3	4	<3	<3	<3	4	<3	<3
DCO	mg/L	-	237	213	< 5	<10	41	218	5	7	55	194	<5	6
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	<0,3
Manganèse (Mn)	mg/L	0,05	-	-	-	-	6,28	3,81	<0,005	0,185	-	-	-	-
Mercure (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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	-	0,007	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	-	14,8	18,3	88,5	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	16,2	9,7	18	238	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	6,4	75,4	16,4	162	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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	<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	1,5
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	mg/L	-	11	<2	<2	<2	<2	3	<2	<2	7	4	10	<2
DCO	mg/L	-	46	85	7	42	45	98	8	6	48	126	10	17
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	<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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	9,5	87,7	33,8	171	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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	
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	
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	-	12	4	<2	<2	19	<2	<2	<2	4	<2	<2	
DCO	mg/L	-	21	157	<5	8	25	58	<5	6	127	186	44	
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	
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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	5,50	57,60	33,7	204	8,5	52,3	33,9	198	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	5,7	110	49,7	180	5,1	171	84,0	164	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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	
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	
Cyanures totaux (CN <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	
DBO <sub>5</sub>	mg/L	-	4	<2	<2	<2	<2	2	<2	<2	6	6	<2	
DCO	mg/L	-	26	40	24	15	29	73	22	16	24	62	33	
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	
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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	9	166	63,6	-	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,006	NM	<0,005	<0,005	-	-	-	
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	11,9	NM	83,9	337	-	-	-	
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sub>3</sub> )	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 <sup>-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005	NM	<0,005	<0,005	<0,005	NM	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	14,6	NM	122	325	13,7	NM	131	273	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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	-	-	-	-

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)	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 <sub>5</sub>	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	44	19	9	109	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	-	-	-	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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
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	-	-	-	-	0,312	<0,001	<0,001	<0,001	-	-	-	-
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	-	-	-	-	<0,04	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	-	-	-	-	88,7	42,0	4,6	139	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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
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	<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	-	-	-	-
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	<0,001	<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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	72,1	49,2	4,60	175	81,4	62,1	5,4	202	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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 <sup>-</sup> )	mg/L	0,2	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-	-	-	-
DBO <sub>5</sub>	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
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	<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	-	-	-	-
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	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 <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	mg/L	500	79,2	102	3,9	292	86,9	94,7	3,7	140	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>2-</sup> )	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	<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 <sub>5</sub>	mg/L	-	<2	<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	<5
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	2,09	0,6	0,769	0,167	<0,070	<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	-	-	-	-
Mercure (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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	77,5	119	3,5	261	81,9	126,0	4,8	-	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>5</sub>	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
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	<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	-	-	-	-	-	-	-	-
Mercure (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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	70,5	88,1	2,6	82,2	65	128	3,6	103	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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 <sub>5</sub>	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
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	<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	-	-	-	-
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	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 <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	mg/L	500	78,8	134	4,6	141,0	86,6	141	9	78	-	-	-	-
Sulfures totaux (S <sup>-2</sup> )	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	-	-	-	-

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

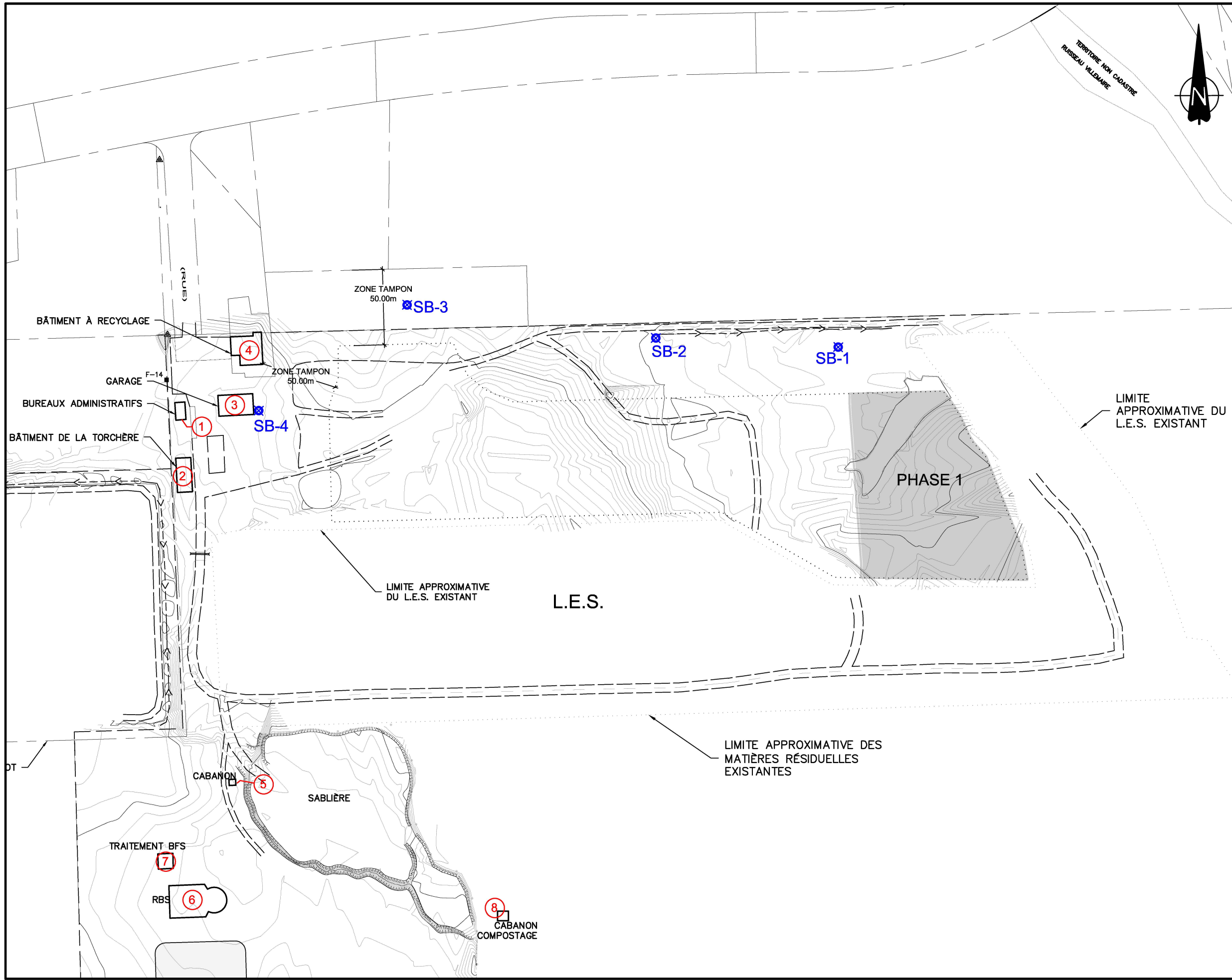
TNI: Bactéries trop nombreux pour être identifiés

# 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:  
  
 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 2022**

PUITS	DATE ET HEURE	CONCENTRATIONS MAXIMALES		CONCENTRATIONS STABILISÉES				PRESSION STATIQUE (H <sub>2</sub> O)	PRESSION BAROMÉTRIQUE (kPa)	COMMENTAIRES
		CH <sub>4</sub> (%vol.)	CO <sub>2</sub> (%vol.)	CH <sub>4</sub> (%vol.)	CO <sub>2</sub> (%vol.)	O <sub>2</sub> (%vol.)	Balance (%vol.)			
SB-1	2022-02-23 07:36	0	0,2	0	0,2	18,6	81,2	0	97,7	
SB-1	2022-05-12 09:40	0	0,1	0	0,1	19	80,9	0	97,9	
SB-1	2022-07-20 16:54	0	0,1	0	0,1	20,6	79,3	0	97,2	
SB-1	2022-11-23 11:24	0	0,5	0	0,5	20,8	78,7	0	99,0	
SB-2	2022-02-23 07:20	0	0,7	0	0,7	18,7	80,6	0	97,7	
SB-2	2022-05-12 09:50	0	0,6	0	0,5	19,1	80,4	0	97,9	
SB-2	2022-07-20 17:05	0	0,1	0	0,1	20,7	79,2	0	97,2	
SB-2	2022-11-23 11:35	0	0,7	0	0,7	20,9	78,4	0	99,0	
SB-3	2022-02-23 07:07	0	0,2	0	0,2	18,4	81,4	0	97,7	
SB-3	2022-05-12 09:59	0	0,3	0	0,3	19,5	80,2	0	97,9	
SB-3	2022-07-20 17:16	0	3,7	0	3,7	17,6	78,7	0	97,2	
SB-3	2022-11-23 11:46	0	0,2	0	0,2	21	78,8	0	99,0	
SB-4	2022-02-23 06:55	1,2	0,4	1,2	0,4	19,8	79,8	0	97,7	
SB-4	2022-05-12 10:11	0	0,3	0	0,3	18,9	80,8	0	97,9	
SB-4	2022-07-20 17:26	0	2,2	0	2,2	17,7	80,1	0	97,2	
SB-4	2022-11-23 11:56	0	0,1	0	0,1	21	78,9	0	99,0	

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 2022**

PUITS	DATE ET HEURE	PROFONDEUR NIVEAU D'EAU (m) <sup>(1)</sup>	PROFONDEUR SOMMET CRÉPINE (m) <sup>(1)</sup>	COMMENTAIRES
SB-1	2022-02-23 07:36	1,41	2,78	Crépine inondée
SB-1	2022-05-12 09:40	1,39	2,78	Crépine inondée
SB-1	2022-07-20 16:54	1,08	2,78	Crépine inondée
SB-1	2022-11-23 11:24	1,26	2,78	Crépine inondée
SB-2	2022-02-23 07:20	2,68	2,63	
SB-2	2022-05-12 09:50	2,41	2,63	Crépine inondée
SB-2	2022-07-20 17:05	2,08	2,63	Crépine inondée
SB-2	2022-11-23 11:35	2,38	2,63	Crépine inondée
SB-3	2022-02-23 07:07	---	3,88	Puits sec
SB-3	2022-05-12 09:59	---	3,88	Puits sec
SB-3	2022-07-20 17:16	4,99	3,88	
SB-3	2022-11-23 11:46	6,11	3,88	
SB-4	2022-02-23 06:55	---	2,78	Puits sec
SB-4	2022-05-12 10:11	---	2,78	Puits sec
SB-4	2022-07-20 17:26	---	2,78	Puits sec
SB-4	2022-11-23 11:56	---	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 2022**

LOCALISATION	DATE ET HEURE	CONCENTRATION CH <sub>4</sub> (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 déchetage Deuxième étage Cuisine et salle d'eau (air ambiant) Cuisine et salle d'eau (jonction mur/pancher)	2022-02-23 07:46	 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 déchetage Deuxième étage Cuisine et salle d'eau (air ambiant) Cuisine et salle d'eau (jonction mur/plancher)	2022-05-12 08:30	 2 2 2 2 2 2 2 2	
Garage Atelier mécanique (air ambiant) Atelier mécanique (drain du lavabo) Salle de la douche Fosse de réparation (air ambiant) Fosse de réparation (drain) Salle déchetage Deuxième étage Cuisine et salle d'eau (air ambiant) Cuisine et salle d'eau (jonction mur/plancher)	2022-07-20 16:08	 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 déchetage Deuxième étage Cuisine et salle d'eau (air ambiant) Cuisine et salle d'eau (jonction mur/plancher)	2022-11-23 13:15	 4 4 4 4 4 4 4 4	
Bureaux administratifs Poste de pesée Sous-sol Salle de conférence Bureaux (2 <sup>e</sup> étage)	2022-02-23 08:00	 3 3 3 3	
Bureaux administratifs Poste de pesée Sous-sol Salle de conférence Bureaux (2 <sup>e</sup> étage)	2022-05-12 08:15	 2 0 0 1	
Bureaux administratifs Poste de pesée Sous-sol Salle de conférence Bureaux (2 <sup>e</sup> étage)	2022-07-20 16:01	 3 3 3 3	
Bureaux administratifs Poste de pesée Sous-sol Salle de conférence Bureaux (2 <sup>e</sup> étage)	2022-11-23 13:01	 5 5 5 5	

LOCALISATION	DATE ET HEURE	CONCENTRATION CH <sub>4</sub> (ppmv)	COMMENTAIRES
Bâtisse à recyclage	2022-02-23 07:52	2	
Bâtisse à recyclage	2022-05-12 08:37	3	
Bâtisse à recyclage	2022-07-20 16:15	3	
Bâtisse à recyclage	2022-11-23 13:08	4	
Bâtiment de la torchère	2022-02-23 07:56	5	
Bâtiment de la torchère	2022-05-12 08:42	3	
Bâtiment de la torchère	2022-07-20 15:56	7	
Bâtiment de la torchère	2022-11-23 13:23	4	
Cabanon	2022-02-23 08:08	2	
Cabanon	2022-05-12 08:47	2	
Cabanon	2022-07-20 16:20	3	
Cabanon	2022-11-23 13:28	4	
RBS	2022-02-23 08:12		
Salle électrique		3	
Salle de déshydratation		3	
Salle des produits chimiques		3	
Bureau		3	
Garage		3	
Salle d'eau		3	
Sous-sol		3	
RBS	2022-05-12 08:50		
Salle électrique		2	
Salle de déshydratation		2	
Salle des produits chimiques		2	
Bureau		1	
Garage		3	
Salle d'eau		3	
Sous-sol		3	
RBS	2022-07-20 16:32		
Salle électrique		3	
Salle de déshydratation		3	
Salle des produits chimiques		3	
Bureau		3	
Garage		3	
Salle d'eau		3	
Sous-sol		3	
RBS	2022-11-23 13:36		
Salle électrique		8	
Salle de déshydratation		8	
Salle des produits chimiques		8	
Bureau		8	
Garage		8	
Salle d'eau		8	
Sous-sol		8	
Traitement BFS	2022-02-23 08:17	34	
Traitement BFS	2022-05-12 08:59	12	
Traitement BFS	2022-07-20 16:24	3	
Traitement BFS	2022-11-23 13:32	4	
Cabanon compostage	2022-02-23 08:22	2	
Cabanon compostage	2022-05-12 09:10	1	
Cabanon compostage	2022-07-20 16:41	3	
Cabanon compostage	2022-11-23 13:42	4	

# ANNEXE

## 8

### RAPPORT D'ESSAIS D'ÉTANCHÉITÉ



Saint-Augustin-de-Desmaures, le 1<sup>er</sup> et 2 novembre 2022

L.E.T. – MONT-LAURIER

R.I.D.L



RAPPORT D'ESAIS D'ÉTANCHÉITÉ

## 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

## 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

**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 ) présent 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**

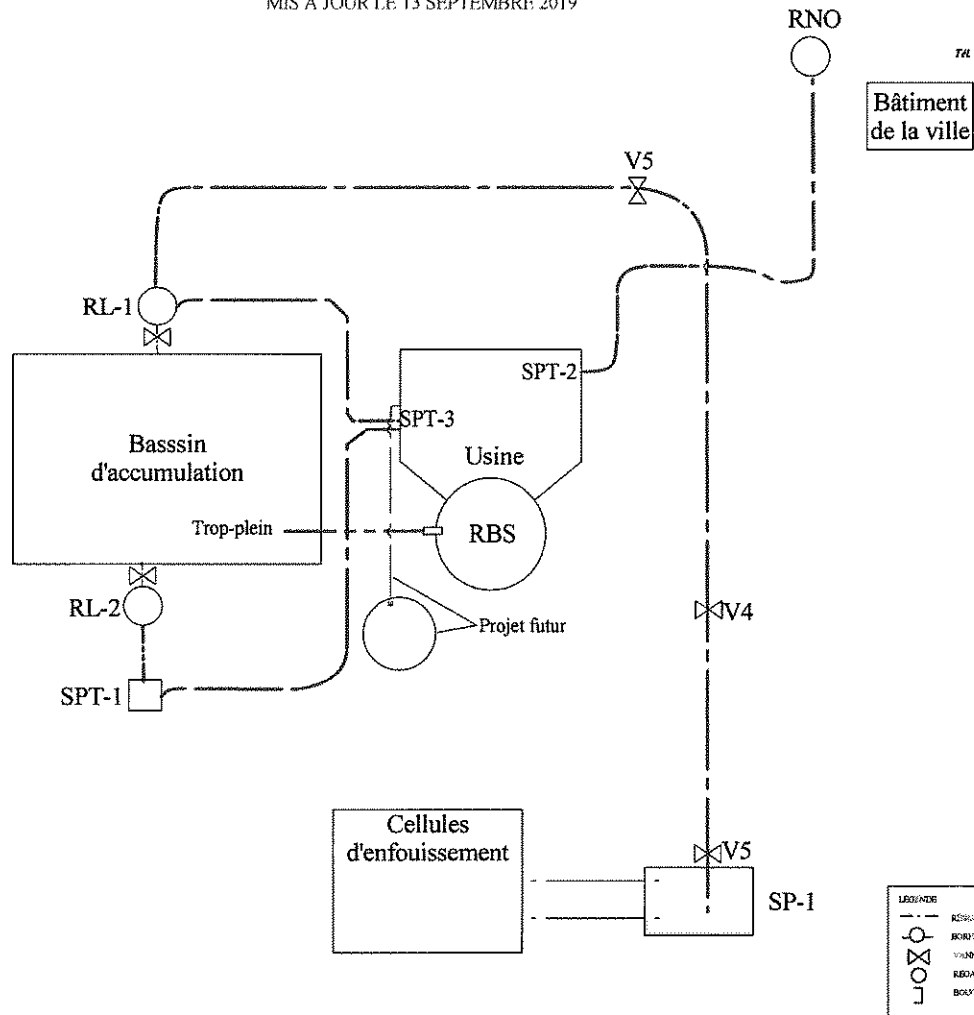
Les essais ont été réalisés en conformité avec les normes et répondent aux exigences du ministère concerné. Les résultats et commentaires sur les essais s'il y a lieu sont inscrit sur chaque certificat.





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

MIS À JOUR LE 13 SEPTEMBRE 2019





# ANNEXE

9

COMITÉ DE VIGILANCE



## Comité de vigilance — rencontre du 2 juin 2022

---

Compte-rendu de la rencontre du comité de vigilance, tenue le 2 juin 2022, 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  
Mme Catherine Lussier — technicienne pour le Groupe Conseil Agricole des Hautes-Laurentides

### Étaient absents :

Mme Myriam Gagné — représentante de la MRC d'Antoine-Labelle  
M. Étienne Chartrand — représentant des commerçants  
Poste vacant — représentant des citoyens du quartier

### Secrétaire de la rencontre

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

### Observateur :

M. Jean Gascon — Président 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.

### 3. Adoption de l'ordre du jour

Il est proposé par M. Normand Latreille et résolu à l'unanimité d'accepter l'ordre du jour en ajoutant les points suivants :

- Varia a) Lettre – récupération des appareils réfrigérants  
b) Encombrants

### 4. Adoption du compte-rendu du comité vigilance 14 décembre 2021

Il est proposé par M. Normand Latreille et résolu à l'unanimité d'accepter pour le compte-rendu du comité de vigilance du 14 décembre 2021.

## 5. Dépôt du rapport d'exploitation - 2021

Présentation du rapport d'exploitation— 2021 par le Directeur général / greffier-trésorier de la Régie.

Discussion entre les membres du comité de vigilance.

## 6. Activités LET — 2022 et à venir

Présentation des activités — 2022 et à venir, par le Directeur général / greffier-trésorier de la Régie.

### Activités

- Construction de la cellule #9
- Recouvrement final des cellules d'enfouissement technique de 12 500 m<sup>2</sup>
- Achat d'un balai ramasseur pour le « Bobcat »
- Projet d'achat d'un camion citerne (pour éviter la poussière sur le site)
- Agrandissement du lieu d'enfouissement technique en cours
  - 11 avril 2022 : préconsultation des groupes dans le cadre de l'agrandissement du lieu d'enfouissement technique
  - Activités à venir :
    - Rencontre de citoyens
    - Étude d'impact environnementale – dépôt prévu au courant de l'été 2022
    - Commentaire du ministère concernant l'étude d'impact environnementale – 2022
    - BAPE – hiver 2023
    - Autorisation ministérielle – 2023
    - Déboisement – 2023 – 2024
    - Construction de la cellule #10 – 2024

M. Réal Richer mentionne qu'il va parler de la problématique des milieux humides qui seront touchés, et ce, dans le dossier de l'agrandissement du lieu d'enfouissement technique de la Régie lors des audiences publiques.

## 9. Prochaine rencontre

La rencontre du mois d'août 2022, du comité de vigilance, sera uniquement consacrée à la visite des installations de la Régie.

## 10. Varia

### a) *Lettre – récupération des appareils réfrigérants*

Discussion au sujet de la lettre du Regroupement vigilance hydrocarbures Québec (RVHQ), à l'Association de protection en environnement des Hautes-Laurentides, concernant la récupération des appareils réfrigérants et le traitement adéquat de ces appareils lorsqu'ils sont en fin de vie.

Comme mentionné dans la lettre de la RVHQ, c'est GoRecycle Canada qui est l'organisme reconnu par Recyc-Québec pour mettre en oeuvre un système de récupération.

La Régie mentionne qu'elle est pour le projet de récupération desdits produits contenant des halocarbures mais c'est de la responsabilité de GoRecycle Canada d'établir 300 points de récupération. De plus, la Régie ne voit pas pourquoi elle devrait fournir ses infrastructures, ses employés et sa machinerie, sans frais, alors que GoRecycle Canada touchera des sommes d'argent pour chaque appareils électroménagers vendus (écofrais).

Tous les membres du comité de vigilance sont d'accord avec la proposition de la Direction.

#### **11. Encombrants**

M. Réal Richer se demande pourquoi la Régie ramasse les petits objets lors des collectes d'encombrants. Le Directeur général / greffier-trésorier lui mentionne qu'il s'agit d'une décision politique et que cette décision visait à réduire les dépôts sauvages dans les municipalités membres.

M. Richer mentionne qu'il fera des pressions auprès de différentes instances afin qu'il y ait l'élaboration d'écocentres municipaux.

#### **12. Fin de la rencontre**

Il est 20 h 25.

---

Monsieur Réal Richer  
Président

---

Monsieur Jimmy Brisebois  
Secrétaire

---

Date



## Comité de vigilance — rencontre du 13 décembre 2022

---

Compte-rendu de la rencontre du comité de vigilance, tenue le 13 décembre 2022, 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. Étienne Chartrand — représentant des commerçants

### Étaient absents :

Mme Myriam Gagné — représentante de la MRC d'Antoine-Labelle  
M. Normand Latreille — représentant de la ville de Mont-Laurier  
Mme Catherine Lussier — technicienne pour le Groupe Conseil Agricole des Hautes-Laurentides  
Poste vacant — représentant 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

### Observateur :

M. Jean Gascon — Président de la Régie intermunicipale des déchets de la Lièvre

### 1. Ouverture de la rencontre

Ouverture de la rencontre à 19 h 10 et M. Jimmy Brisebois, Directeur général / greffier-trésorier, agit en tant que secrétaire de la rencontre.

### 2. Adoption de l'ordre du jour du 13 décembre 2022

Il est proposé par M. Étienne Chartrand et résolu à l'unanimité d'accepter l'ordre du jour en ajoutant les points suivants :

- Varia a) Écocentre régional  
b) Zone emploi – atelier de réemploi et quincaillerie  
c) Boues de fosses septiques

### 3. Adoption du compte-rendu du comité vigilance 2 juin 2022

Il est proposé par M. Réal Richer et résolu à l'unanimité d'accepter pour le compte-rendu du comité de vigilance du 2 juin 2022.

#### 4. Agrandissement du LET

Présentation du rapport des séances publiques d'information.

Discussion entre les membres du comité de vigilance.

#### 5. Activités 2022

Présentation des activités 2022 par le Directeur général et greffier-trésorier de la Régie.

##### *Activités*

- Achat broyeur
- Construction de la cellule #9
- Recouvrement final des cellules — environ 12 000 m<sup>2</sup>
- Achat d'un balai (poussière sur le terrain)

#### 6. Activités prévues en 2023

Présentation des activités prévues en 2023 par le Directeur général et greffier-trésorier de la Régie.

##### *Activités prévues*

- Négociation avec GoRecycle concernant la récupération des halocarbures
- Négociation avec AgriRÉCUP concernant la récupération des plastiques agricoles
- Négociation avec Éco Entreprises Québec concernant la notion de « responsabilité élargie des producteurs » pour la collecte sélective
- Agrandissement du lieu d'enfouissement technique qui se poursuit.

#### 7. Varia

##### *a) Écocentre régional*

Discussion concernant la formation d'un comité ad hoc, avec les municipalités intéressées, pour la mise en place d'écocentres régionaux.

##### *b) Zone emploi — atelier de réemploi et de quincaillerie*

Présentation par le Directeur général et greffier-trésorier du projet de Zone emploi concernant un atelier de réemploi et de quincaillerie.

Ce projet vise :

- La mise en place d'un atelier de réemploi visant le nettoyage et la restauration des matières reçues des écocentres
- La mise en place d'une quincaillerie ouverte au public visant à offrir une deuxième vie aux produits revalorisés
- Permettre le développement de connaissances et de compétences chez les participants de Zone emploi.

c) *Boues municipales — suivi d'un dossier de Radio-Canada*

Discussion au sujet des boues municipales qui, selon les reportages à l'émission Enquête et la Semaine verte de Radio-Canada, proviendraient des États-Unis et seraient épandues sur des terres agricoles au Québec.

La Régie confirme qu'aucune boue municipale reçue n'est étendue sur des terres agricoles. Les boues municipales sont enterrées dans les cellules d'enfouissement technique de la Régie.

En ce qui a trait aux boues de fosses septiques, la Régie les valorise sur sa plateforme de compostage et le compost mature sert au recouvrement final des cellules d'enfouissement technique.

8 Prochaine rencontre

La prochaine rencontre aura lieu au courant du mois de mai 2023 et il s'agira uniquement d'une visite du site.

9. Fin de la rencontre

Il est 20 h 05.

---

Monsieur Réal Richer  
Président

---

Monsieur Jimmy Brisebois  
Secrétaire

---

Date



# ANNEXE

10

PLAN







