

Catégorie	Fonction ou organisme	Nom	Présent	Absent
Représentants du voisinage	Ste-Sophie	Olga Bazusky (présidente du Comité)	X	
	Ste-Sophie	Lorraine Couët + 1 invité	X	
	Ste-Sophie	Robert Proulx		X
	Ste-Sophie	André Boucher		X
	Ste-Sophie	Claude Lamontagne		X
	St-Jérôme	Céline Mul		X
	Ste-Sophie	Ronald Gill	X	
	Ste-Anne-des-Plaines	André Labelle	X	
Représentants du milieu municipal	Municipalité de Ste-Sophie	Gilles Bertrand		X
		<i>Vacant</i>		
	Municipalité de St-Jérôme	Pascal Dubé	X	
	MRC de la Rivière du Nord	Mme. Orellana-Pepin	X	
	Ville de Sainte-Anne-des-Plaines	Alain Blouin		X
	Municipalité de Saint-Hippolyte	<i>Vacant</i>		
Représentants des groupes environnementaux	Association de protection du lac L'Achigan			
	Corporation de l'Aménagement de la Rivière Assomption	France Veillette	X	
Représentants des organismes socio-économiques	Club récréatif et équestre des Laurentides	Nicole S. Joyal	X	
		Pierre Parent	X	
	Association des gens d'affaires de Sainte-Sophie	Frédéric Alary		X
Représentant du milieu agricole	UPA	Anne-Marie Alary		X
		Étienne Gauthier		X

WM :

- Mme Ann Claire Caillaud, spécialiste en protection de l'environnement
- M. Brice Guérel - Gestionnaire de projets
- M. Marc-André Verreault - Superviseur des opérations du LET de Ste-Sophie
- M. Ghyslain Lecours – Superviseur des biogaz pour le LET de Ste-Sophie et de St-Nicéphore
- M. Jasveer Gooljar – ingénieur
- M. Marc-Olivier Locas – Technicien senior en traitement des eaux et en environnement

RAMO :

- Karl Boucher, chef d'équipe opérations

TRANSFERT ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ :

- M. Alex Craft, animateur
- Mme Virginie Lefebvre, responsable du compte rendu

ARTEMIS

RENCONTRE DU COMITÉ DE VIGILANCE

**Lieu d'enfouissement technique de Sainte-Sophie
Bureaux de WM, Sainte-Sophie
2535, 1ère rue, Sainte-Sophie, J1J 2R7
20 juin 2024, 18h**

1. Visite de site (en continu pendant la rencontre)
2. Mot de bienvenue
3. Approbation de l'ordre du jour
4. Approbation du compte rendu (réunion du 28 mars 2024)
5. Publication dans le journal *Le Contact*
6. Diffusion du rapport annuel 2023

Points traités lors de la visite de site (l'ordre peut différer pendant la rencontre)

7. Suivi environnemental des eaux
 - 7.1. Eaux de surface
 - 7.2. Eaux souterraines
8. Eaux de lixiviation
9. Aménagements fauniques et suivi de la biodiversité
10. Travaux usines de GNR et de biométhanisation
11. Registre des plaintes
12. Divers et prochaines réunions
 - 12.1. Jeudi 19 septembre 2024
13. Fin de la rencontre



Comité de vigilance du lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie

Réunion régulière
20 juin 2024



Ordre du jour

- Visite de site
- Approbation de l'ordre du jour
- Approbation du dernier compte rendu
- Publication dans le journal Le Contact
- Diffusion du rapport annuel 2023
- Suivi environnemental des eaux
- Eaux de lixiviation
- Aménagements fauniques et suivi de la biodiversité
- Travaux usines de GNR et de biométhanisation
- Registre des plaintes
- Divers et prochaine réunion

Publication dans le journal Le Contact



CHRONIQUE DU COMITÉ DE VIGILANCE DU LIEU D'ENFOUISSEMENT DE SAINTE-SOPHIE

CHRONIQUE DU COMITÉ DE VIGILANCE DU LIEU D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE SAINTE-SOPHIE

Le 28 mars dernier, le Comité de vigilance s'est réuni pour une première fois en 2024, notamment afin d'échanger sur les travaux en cours et à venir, l'épisode d'odeur du début d'année, ainsi que les projets d'usines de gaz naturel renouvelable (GNR) et de biométhanisation.

En lien avec une demande de suivi, un résumé a été fait quant à l'utilisation des freins moteurs et des chemins préférentiels des camions. La sensibilisation aux chauffeurs par rapport aux règles d'accès (port du casque, vitesse, etc.) est faite couramment.

À la suite d'un épisode d'odeur commencé en décembre 2023, les membres se sont penchés sur la problématique. Des travaux sur le réseau de captation des biogaz ont été révisés et devancés pour pallier la situation. Un nouveau plan est élaboré pour améliorer la séquence d'enfouissement des cellules et maximiser les travaux de recouvrement final. Par ailleurs, ce point sera traité plus fréquemment pour tenir le Comité informé de ce genre de situation.

La construction de l'usine de GNR progresse efficacement : les travaux d'installation des pieux pour les fondations devraient être finalisés d'ici la fin avril. Le coffrage doit ensuite être installé au début de mai dans la perspective de voir l'édification du bâtiment dès le mois de juin. Le plan d'ingénierie de l'usine de biométhanisation est complété à 30 %, le minimum requis pour une demande de certificat d'autorisation du Ministère, dont le dépôt est prévu à la fin du mois d'avril 2024.

Finalement, les travaux d'excavation et de recouvrement de cellules ont été présentés, ainsi qu'une mise à jour sur les redevances sur l'enfouissement.

Les activités du Comité vous intéressent-elles ? Désirez-vous contribuer aux discussions et partager des préoccupations ? Quelques sièges sont vacants sur le Comité qui se réunit quatre fois par année.

Les membres souhaitent rappeler les coordonnées pour joindre WM pour toute demande d'information sur le lieu d'enfouissement ou pour montrer l'intérêt de siéger au Comité : mdesnoye@wm.com/450 431-2313, poste 232.

Pour plus d'information, il est possible de consulter le compte rendu de la rencontre du Comité, disponible sur le site Internet du Comité de vigilance au <http://vigilancewmste-sophie.org>

Diffusion du rapport annuel 2023

■ Communiqué de diffusion

COMITÉ DE VIGILANCE DU
LIEU D'ENFOUISSEMENT DE SAINTE-SOPHIE

COMMUNIQUÉ DE PRESSE
Pour diffusion immédiate

Le Comité de vigilance du lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie publie son rapport annuel 2023

Sainte-Sophie (Québec), le Date – Déposé au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de la Faune et des Parcs (MELCCFP), le rapport annuel du Comité de vigilance fait état des activités du Comité en 2023.

Poursuivant son rôle de vigie des opérations de WM, le Comité s'est tenu informé des activités du site et de leur impact environnemental (qualité de l'eau, émission de gaz à effets de serre, etc.). Il a aussi assuré un suivi étroit des plaintes émises par la communauté et des mesures correctives réalisées par WM.

En parallèle, le Comité a été tenu informé de l'avancement des démarches entourant l'aménagement et l'exploitation des trois premières cellules de la zone 6. L'année 2023 a été marquée par des discussions sur les projets majeurs à venir, soit la construction d'une usine de gaz naturel renouvelable (GNR), en partenariat avec Énergir, et d'une usine de biométhanisation.

Enfin, le Comité a poursuivi la publication de chroniques dans le journal municipal *Le Contact de chez nous*, afin de faire connaître ses activités à la population.

Le site Web du Comité : un canal privilégié pour la communauté

Le Comité rappelle que les rapports annuels, les comptes rendus des réunions, les présentations et les publications dans le journal municipal sont disponibles sur son site Internet, au www.vigilancewmste-sophie.org.

Le site propose différents moyens de transmettre des signalements à WM, qui sont ensuite discutés lors des rencontres du Comité. Il permet aussi à la communauté de s'inscrire à l'alerte « Odeurs/Bruits » afin d'être avisée par courriel des travaux susceptibles de générer des nuisances dans le voisinage.

À propos du Comité de vigilance du lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie

Créé en février 2004, le Comité rassemble et met à contribution des gens issus du voisinage, des milieux municipal et agricole, de groupes environnementaux et du milieu des affaires. Des représentants de WM sont présents pour informer les membres des opérations de l'entreprise et fournir les connaissances techniques nécessaires au bon fonctionnement des rencontres. Les membres ont pour mandat de formuler des recommandations à WM afin d'atténuer ou supprimer les impacts du lieu d'enfouissement et de veiller à la conformité aux normes applicables.

– 30 –

Source : Comité de vigilance du lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie
Mme Olga Bazusky, présidente



Suivi environnemental des eaux

- Eaux de surface
- Eaux souterraines

Suivi environnemental des eaux



Échantillonnage des eaux souterraines Aquifère profond

EAUX SOUTERRAINES AQUIFÈRE PROFOND



Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	PZ-7		
				19-05-2023	29-08-2023	30-10-2023
Aucun dépassements						

Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	PZ-20				
				25-05-2023	30-08-2023	14-09-2023	26-10-2023	22-11-2023
Fer	0,3	2,1	mg/l	<0,060	0,05	-	1,2	-
Manganèse	0,05	0,23	mg/l	<0,06	0,11	-	0,14	-
Coliformes fécaux	0	-	UFC/100mL	0	82	4	2	0

Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	PZ-19		
				25-05-2023	30-08-2023	26-10-2023
Aucun dépassement						

Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	PZ-10		
				18-05-2023	28-08-2023	19-10-2023
Fer	0,3	2,1	mg/l	2,8	2,2	2,1
Manganèse	0,05	0,23	mg/l	0,23	0,19	0,17

Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	S-28R		
				30-05-2023	24-08-2023	19-10-2023
Fer	0,3	2,1	mg/l	2,4	3	3,3
Manganèse	0,05	0,23	mg/l	0,21	0,2	0,19



Échantillonnage des eaux de surface

EAUX DE SURFACE



Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	SS-4				
				15-05-2023	29-05-2023	20-06-2023	21-08-2023	24-10-2023
Azote ammoniacal	25	0,34	mg/l	26	29	0,13	15	6,5
Phénols totaux	0,085	0,033	mg/l	<0,002	-	-	<0,002	<0,002
DBO ₅	150	19	mg/l	<5,3	-	-	<4	<4
MES	90	100	mg/l	5	-	-	8	2
pH	6,0 - 9,5	6,4 - 8,7	unités pH	7,69	-	-	7,63	7,32
Zn	0,17	0,034	mg/l	0,01	-	-	<0,0020	0,0074
Coliformes fécaux	-	-	CFU/100mL	3	-	-	-	-

Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	SS-5		
				15-05-2023	21-08-2023	24-10-2023
Azote ammoniacal	25	0,34	mg/l	2,7	4,1	2,7
Phénols totaux	0,085	0,033	mg/l	<0,002	<0,002	<0,0020
DBO ₅	150	19	mg/l	<5,3	12	<4
MES	90	100	mg/l	6	19	69
pH	6,0 - 9,5	6,4 - 8,7	unités pH	7,47	7,31	7,47
Zn	0,17	0,034	mg/l	<0,007	<0,0020	<0,0070
Coliformes fécaux	-	-	CFU/100mL	173	-	-

Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	SS-6		
				15-05-2023	21-08-2023	24-10-2023
Azote ammoniacal	25	0,34	mg/l	0,15	0,12	0,91
Phénols totaux	0,085	0,033	mg/l	<0,002	<0,002	<0,0020
DBO ₅	150	19	mg/l	<4	<4	5,70
MES	90	100	mg/l	3	2	3
pH	6,0 - 9,5	6,4 - 8,7	unités pH	7	7,89	7,37
Zn	0,17	0,034	mg/l	0,012	<0,0070	<0,0070
Coliformes fécaux	-	-	CFU/100mL	1	-	-



Échantillonnage des eaux souterraines Nappe libre

EAUX SOUTERRAINES NAPPE LIBRE



Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	S-225		
				01-06-2023	31-08-2023	02-11-2023
Fer	0,3	19	mg/l	1	1,9	4,3
Manganèse	0,05	0,29	mg/l	0,15	0,21	0,44

Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	S-275		
				01-06-2023	21-08-2023	31-10-2023
Fer	0,3	19	mg/l	<0,060	6,8	<0,060
Azote ammoniacal	1,5	8,8	Azote ammoniacal	<0,020	38	<0,020

Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	S-315		
				29-05-2023	24-08-2023	19-10-2023
Fer	0,3	19	mg/l	16	16	17
Manganèse	0,05	0,29	mg/l	1,2	1,2	1
Sulfures totaux	0,05	1	mg/l	0,046	0,091	0,071

Paramètres	Valeur limite (REIMR)	Teneur de fond (conc. max amont)	Unités	S-385			
				30-05-2023	24-08-2023	13-09-2023	30-10-2023
Fer	0,3	19	mg/l	<0,060	0,57	-	0,75
Manganèse	0,05	0,29	mg/l	1,7	1,6	-	1,7
Fluor	0,01	-	mg/l	-	0,012	<0,00010	-

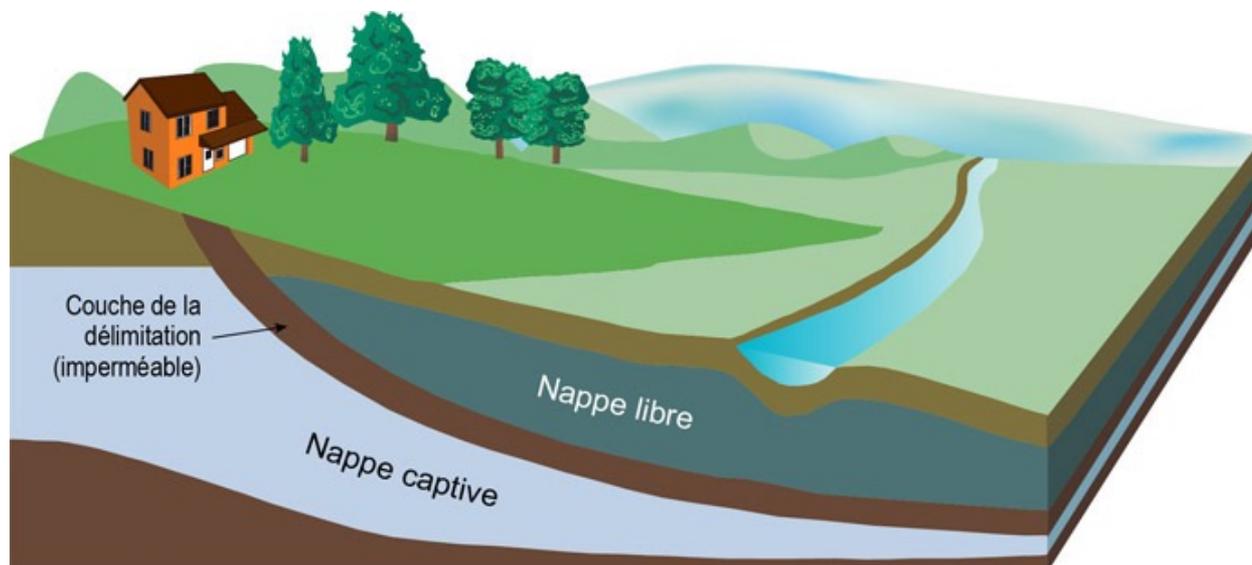


Suivi environnemental des eaux – Rappel de la méthodologie

- 3 campagnes d'échantillonnage en 2023
 - Mai-juin (printemps)
 - Août-Septembre (été)
 - Octobre-novembre (automne)
- Analyses effectuées par Bureau Veritas
 - Laboratoire indépendant accrédité par le ministère
- Rapport transmis au MELCCFP en mars 2024

Suivi environnemental des eaux – Rappel de la méthodologie

- 6 points d'échantillonnage pour les eaux de surface
- 44 puits surveillés pour les eaux souterraines
 - 27 puits dans la nappe libre
 - 17 puits dans la nappe profonde



Suivi environnemental des eaux – Interprétation des résultats

- Pour interpréter les résultats, WM et le ministère tiennent compte de plusieurs facteurs :
 - Normes du REIMR
 - Valeurs en amont (avant que les eaux n'entrent en contact avec le site)
 - Présence naturelle dans le milieu
 - Historique et fluctuation aux points de mesure



Échantillonnage des eaux de surface

EAUX DE SURFACE



Suivi environnemental des eaux – Faits saillants 2023

Eaux de surface (suivi environnemental du REIMR)

- Les eaux de surface en provenance de l'ensemble du LET ont respecté les valeurs limites pour l'ensemble des paramètres organiques et inorganiques de l'article 53 du REIMR en 2022.



Eaux Souterraines Nappe Libre

Échantillonnage
des eaux souterraines
Nappe libre



Suivi environnemental des eaux – Faits saillants 2023

Eaux de la nappe libre de surface (suivi environnemental du REIMR)

LES

- Les concentrations pour la majorité des paramètres indicateurs sont stables ou en baisse depuis 2002, mais une tendance à la hausse des concentrations en azote ammoniacal et en chlorures est observée à certains puits au sud-est du LES depuis 2018.
- La présence d'impact par des eaux de lixiviation se limite toujours à la périphérie immédiate du LES. Aucun point plus éloignés ne sont affectés par les eaux de lixiviation.

Suivi environnemental des eaux – Faits saillants 2023

Eaux de la nappe libre de surface (suivi environnemental du REIMR)

Zones 4, 5 et 6

- Les puits de suivi des Zones 4, 5 et 6 présentent pour la majorité des paramètres inorganiques des concentrations inférieures aux valeurs limites du REIMR.
- Les concentrations en manganèse sont supérieures aux valeurs limites à la plupart des puits. Ponctuellement, les sulfures, sulfates et chlorures sont en excès de la valeur limite.
- Les concentrations en azote ammoniacal sont demeurées stables ou en baisse en 2023 pour la majorité des puits. Elles sont toutes inférieures aux valeurs limites du REIMR.
- Les valeurs élevées en chlorures ou en sulfates sont souvent associées aux sels de déglacage ou aux abats-poussières épandus selon les périodes sur les chemins d'accès périphériques.
- La détection de nickel (0,16 mg/l au printemps et 0,022mg/l à l'automne) à S-42S serait naturelle.

Suivi environnemental des eaux – Faits saillants 2023

Eaux de la nappe libre de surface (suivi environnemental du REIMR)

Secteur RBS

- Le secteur du RBS présente pour la majorité des paramètres au puits aval AS-23, des résultats analytiques qui n'ont pas excédé les valeurs du REIMR, à l'exception des concentrations en fer et manganèse lors des trois campagnes.
- Concernant le puits AS-3, les concentrations en azote ammoniacal, en fer et en manganèse excèdent les valeurs limites lors des trois campagnes.
- Le puits AS-3 se situe en amont hydraulique par rapport au RBS et la qualité de l'eau souterraine y est représentative de l'état de la situation à la périphérie immédiate du LES.



Type d'aquifère	Vitesse d'écoulement (m/an)	
Aquifère profond	1475 m/an (sous le LET)	63 m/an (en aval hydraulique)

Échantillonnage
des eaux souterraines
Aquifère profond

EAUX SOUTERRAINES AQUIFÈRE PROFOND



Suivi environnemental des eaux – Faits saillants 2023

Aquifère semi-captif (nappe profonde)

LES

- Les résultats des campagnes 2023 indiquent que la barrière hydraulique permet de maintenir une stabilisation de la qualité de l'eau souterraine en aval hydraulique du LES tout en confinant l'enclave d'eau affectée près des limites de la propriété de WM. Par ailleurs, la présence de fer, de manganèse et de sulfures dans l'eau souterraine, à des concentrations plus élevées que les valeurs limites du REIMR, est représentative de la qualité naturelle de cette même eau.
- En ce qui a trait aux COV, les concentrations mesurées sont toutes inférieures à la limite de détection du laboratoire.

Suivi environnemental des eaux – Faits saillants 2023

Aquifère semi-captif (nappe profonde)

Zones 4, 5 et 6

- En 2023, les résultats pour la majorité des paramètres inorganiques de l'eau souterraine du secteur des Zones 4, 5 et 6 respectent les valeurs limites du REIMR.
- Les concentrations en azote ammoniacal et en chlorures sont demeurées en deçà des valeurs limites du REIMR.
- Aucun COV n'a été détecté à ces puits.

Suivi environnemental des eaux – Faits saillants 2023

Aquifère semi-captif (nappe profonde)

Secteur RBS

- Le puits PZ-20, a présenté des concentrations en manganèse supérieures à la valeur limite lors des trois campagnes. Ces valeurs demeurent toutefois inférieures aux teneurs de fond. Les concentrations de coliformes fécaux détectées à ce puits sont probablement dues à une problématique locale du puits.
- Les résultats des paramètres inorganiques de l'eau souterraine du secteur du RBS au puits PZ-7 respectent les valeurs limites du REIMR et sont similaires aux années précédentes.
- Aucun COV n'a été détecté à ce puits en 2023.



Eaux de lixiviation

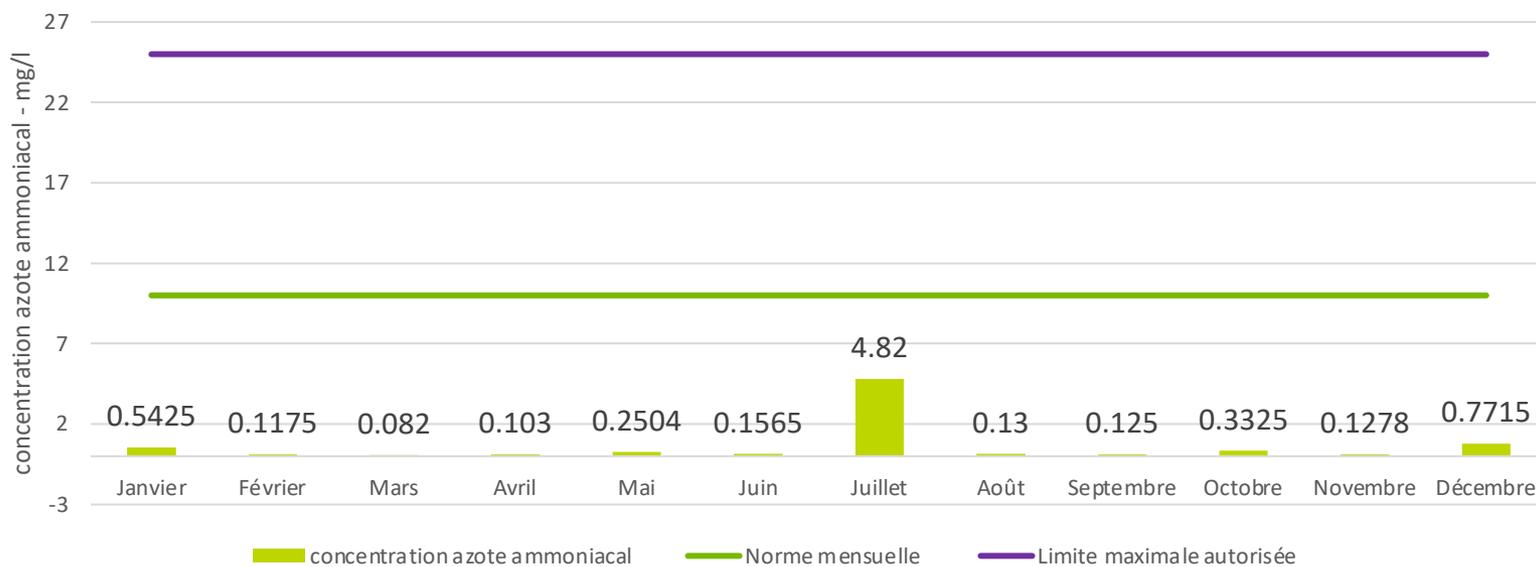
Eaux de lixiviation

- Dernière station de pompage avant envoi à l'environnement
- Hebdomadaire
- Phosphore total – du 15 mai au 14 novembre
- Ajout Nitrates – Zone 6

	pH	Coliformes fécaux	MES	DBO5	N-NH3	Comp. Phénol	Zinc	Phosphore total	Nitrates
	Unité pH	UFC / 100 mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
Instantanée	6 à 9,5	---	90	150	25	0,085	0,17	---	---
Mensuelle	---	1000	35	65	10	0.03	0.07	---	---

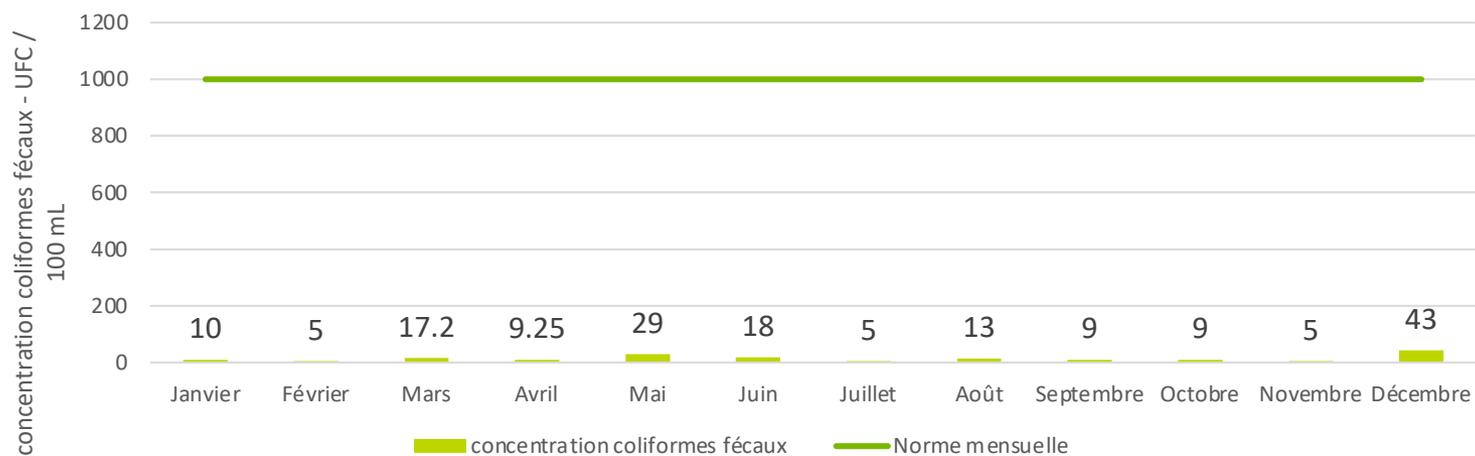
Eaux de lixiviation

Concentration mensuelle - azote ammoniacal - 2023

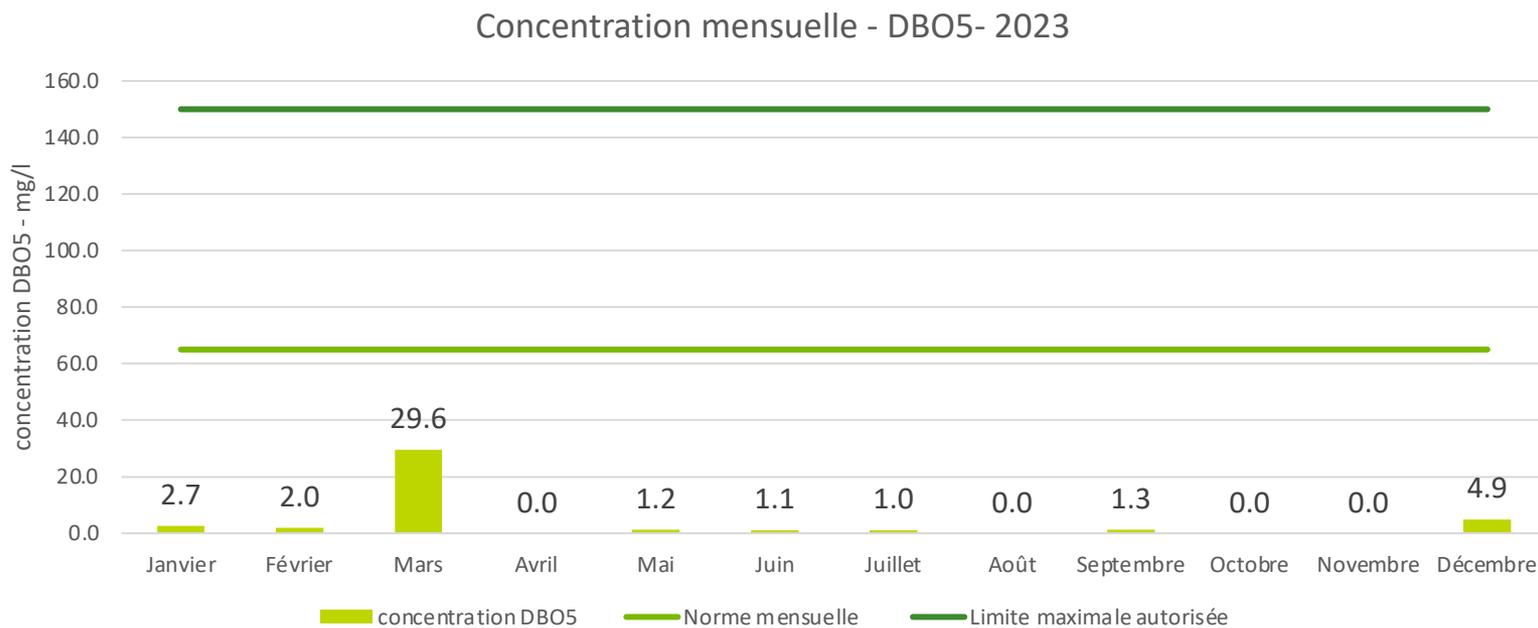


Eaux de lixiviation

Concentration mensuelle - coliformes fécaux - 2023

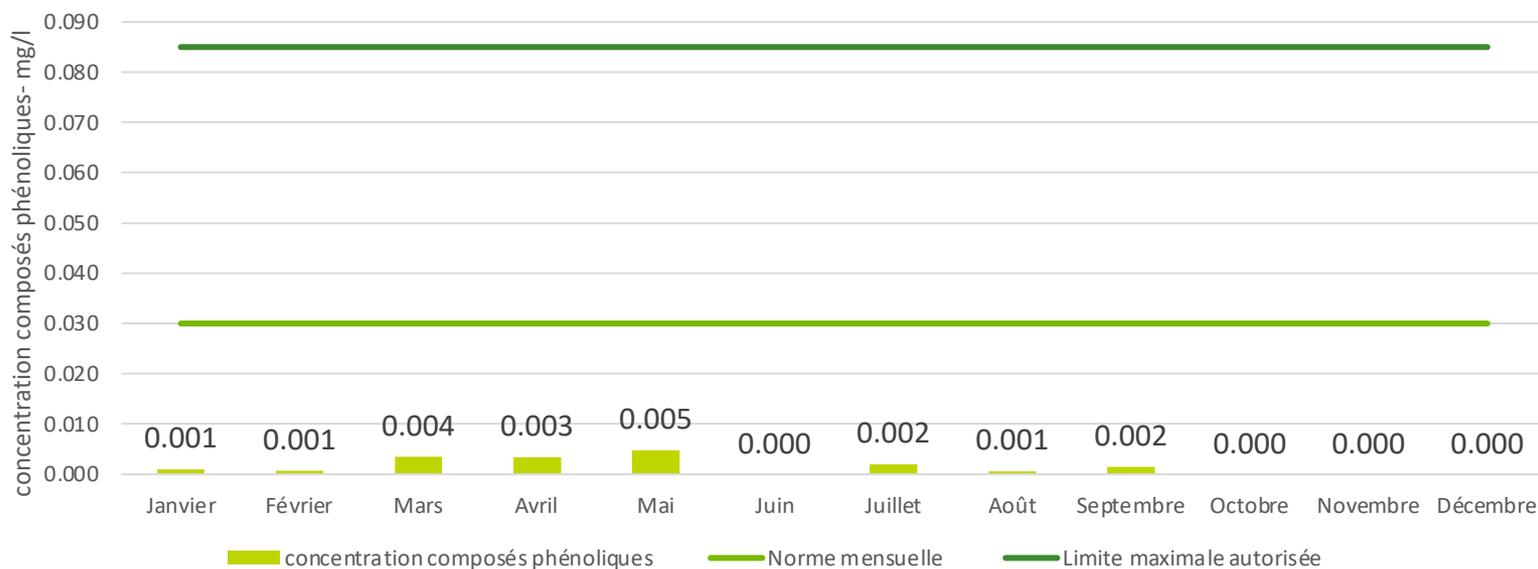


Eaux de lixiviation



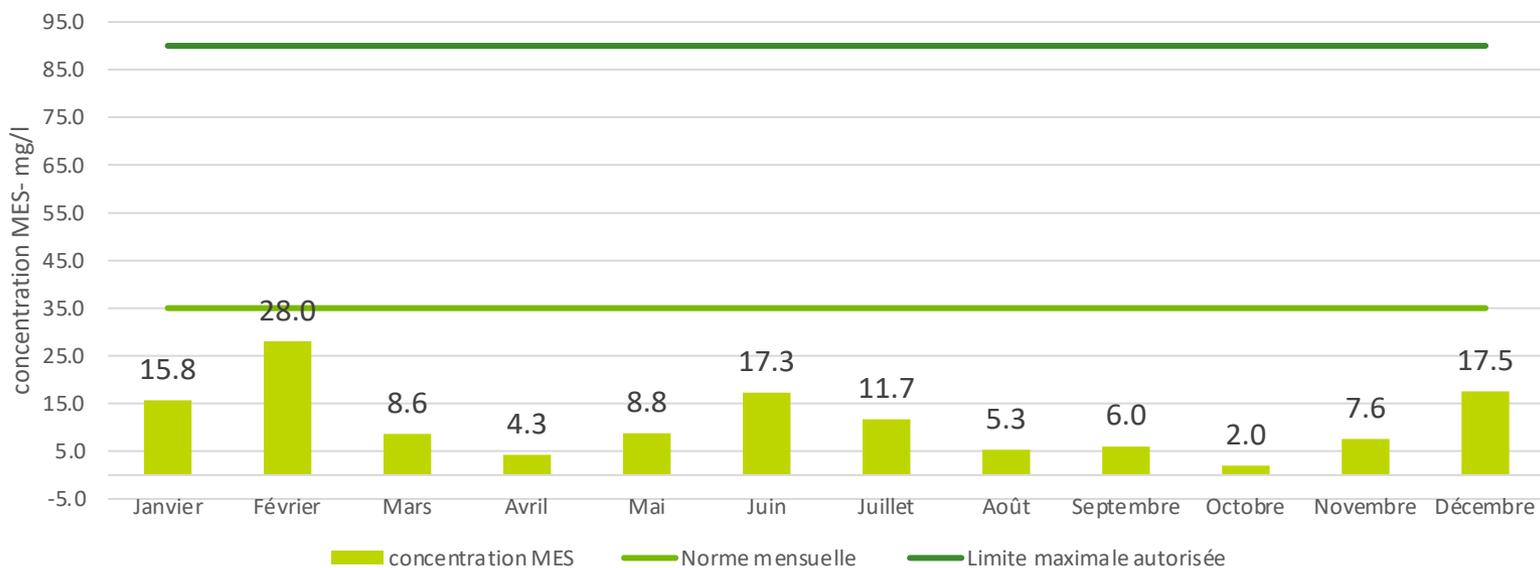
Eaux de lixiviation

Concentration mensuelle - composés phénoliques - 2023



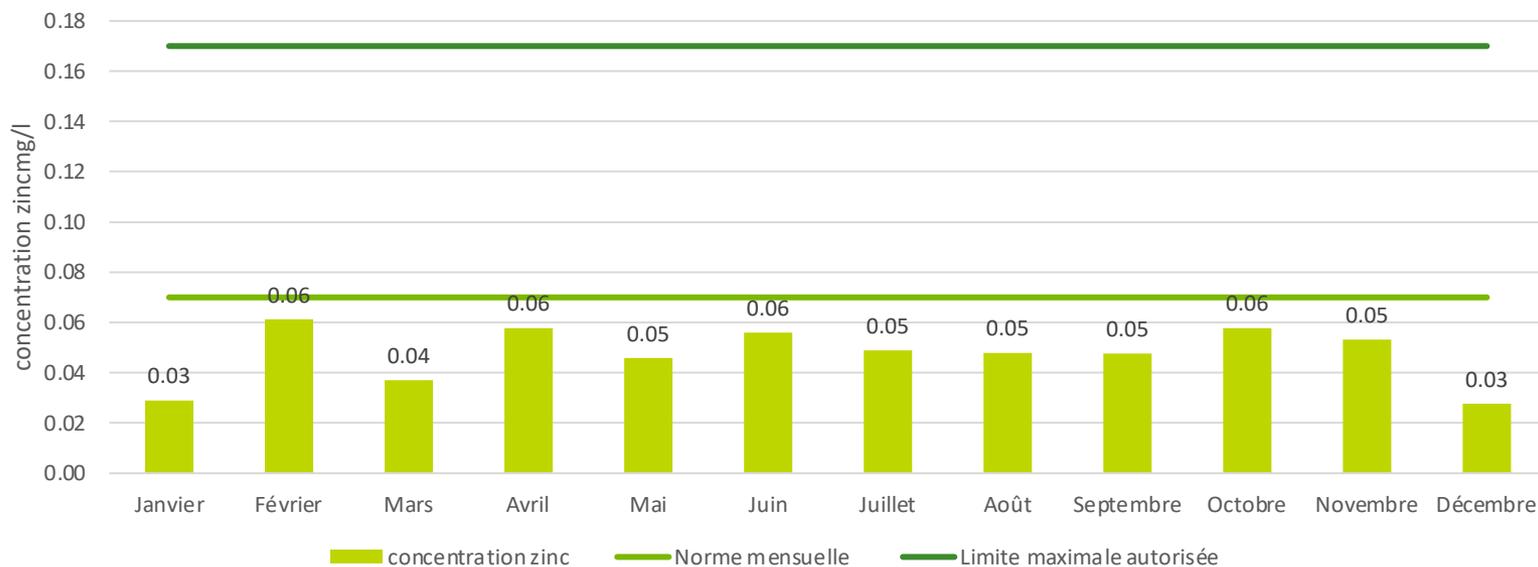
Eaux de lixiviation

Concentration mensuelle - MES- 2023



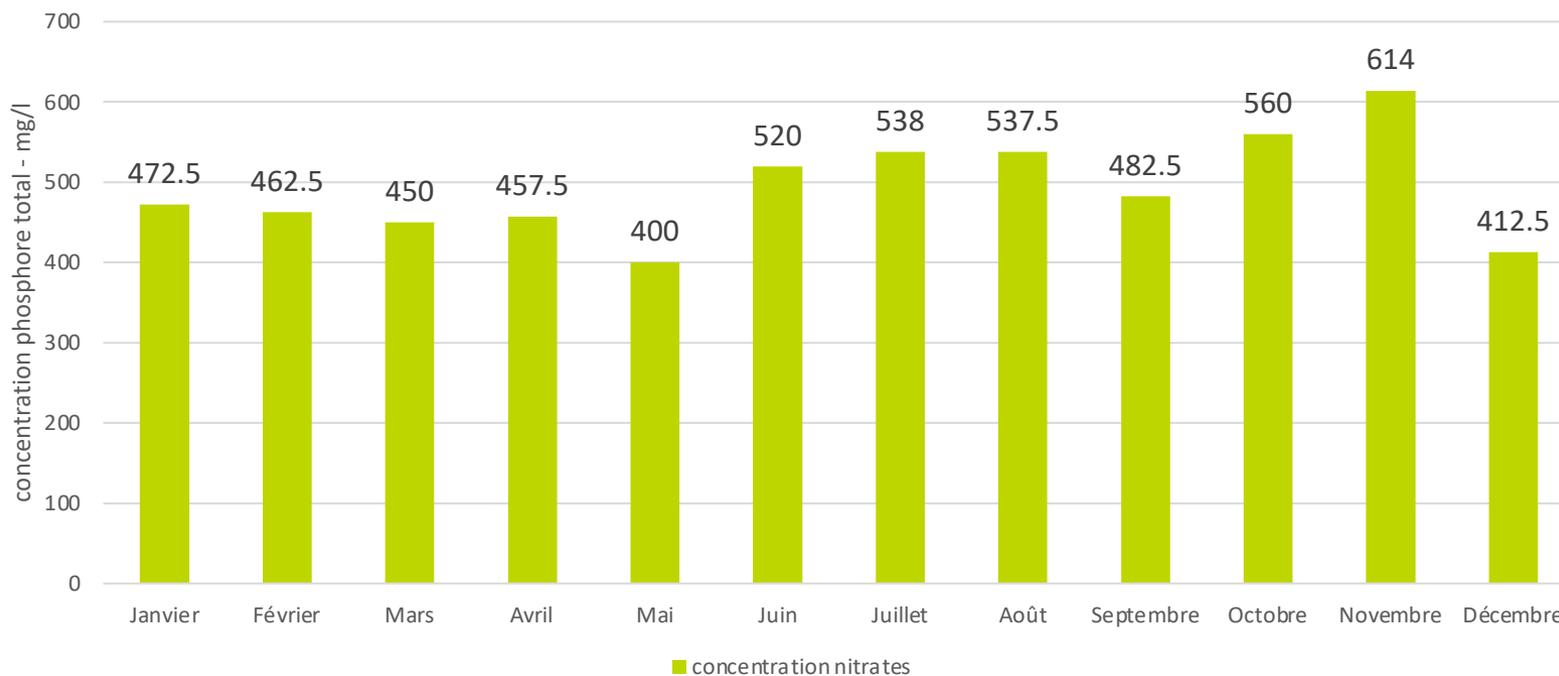
Eaux de lixiviation

Concentration mensuelle - zinc- 2023



Eaux de lixiviation

Concentration mensuelle - nitrates- 2023





Aménagements fauniques et suivi de la biodiversité

Suivis sur le projet de plantation de saules

Projet PhytoVaLix

Développer des technologies « vertes » écologiquement durables et économiquement viables pour traiter les lixiviats générés par les lieux d'enfouissement du Québec





Evaplant

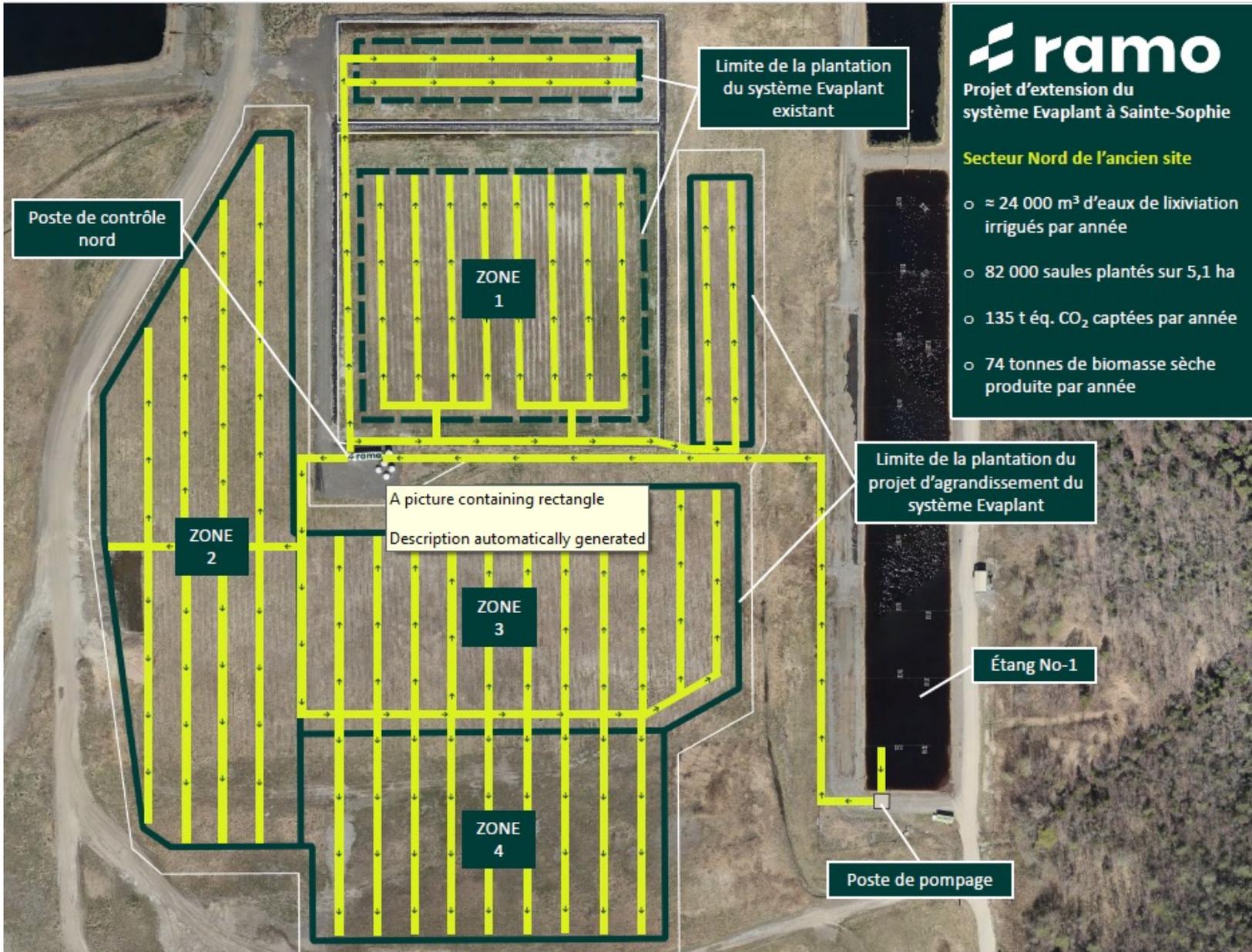
Sainte-Sophie

- Jusqu'à 4 700 m³ d'eaux de lixiviation irriguées par année
- 24 000 saules plantés sur 1,5 ha
- 40 t éq. CO₂ captées par année
- 22 tonnes de biomasse sèche produite par année



- Contrôle de l'irrigation pour atteindre le « zéro rejet »
 - Technologie de contrôle et d'irrigation de précision en instance de brevet
- Conception agronomique et de traitement des eaux usées pour assurer le traitement des contaminants ciblés
 - DCO, DBO et NH_4





Projet d'extension du système Evaplant à Sainte-Sophie

Secteur Nord de l'ancien site

- ≈ 24 000 m³ d'eaux de lixiviation irrigués par année
- 82 000 saules plantés sur 5,1 ha
- 135 t éq. CO₂ captées par année
- 74 tonnes de biomasse sèche produite par année

Poste de contrôle nord

Limite de la plantation du système Evaplant existant

ZONE 1

ZONE 2

A picture containing rectangle
Description automatically generated

Limite de la plantation du projet d'agrandissement du système Evaplant

ZONE 3

Étang No-1

ZONE 4

Poste de pompage

Développement d'une phytotechno de captation de C par:

- Valorisation/restoration de sites dégradés
- Valorisation de MO/biomasse locale
- Bilan C + quantification du C in- et ex-situ
- Protocole de crédits compensatoires

○ Universités Laval et de Montréal

- 1 PhD + 1 MSc
- Résilience Conseil & Capital
- CRSNG; CRIBIQ; Ecoleader;
- Plan en semi-tiroir
- 24 traitements, répétés 4x (**blocs**)
- 2022-2025

○ Sol AB + MRF désencrage + +

○ Sol AB + MRF mixte + +

○ Sol AB + +

○ Sol AB

○ **Témoin**

○ BRF ou Cultures Intercalaires

○ 3 cultivars





Travaux usines de GNR et biométhanisation



Registre des plaintes

Registre des plaintes

Aucune plainte enregistrée depuis la dernière réunion

Date	Température	Personne ayant formulé la plainte	Nature de la plainte	Mesure(s) corrective(s)



Divers et prochaine réunion

Prochaine réunion

19 SEPTEMBRE 2024

Performance environnementale

Énergir (à valider)

Biogaz

GES

Plan de gestion des matières résiduelles

Publication – journal municipal

Travaux usines GNR & biométhanisation

Conduite Énergir

Actions de suivi

Registre des plaintes