

**WASTE MANAGEMENT - COMITÉ DE VIGILANCE DU SITE D'ENFOUISSEMENT DE SAINT-NICÉPHORE**

**Liste des membres à jour au 1er septembre 2021**

Catégorie	Fonction ou organisme	Nom	Présent	Absent
	Citoyen	Alain Gauthier		X
	Résident du Club du Faisan	Guillaume Perreault Smith	X	
Représentants du milieu municipal	MRC Drummond	Michel Noël		X
		Anick Verville		X
	Ville de Drummondville	Roger Leblanc		X
		Stéphanie Lacoste		X
		John Husk		X
Représentants des groupes environnementaux	COGESAF	Yves Gatien (Président)	X	
	Conseil Régional de l'Environnement du Centre du Québec (CRECQ)	Marie-Pascale Duvieusart	X	
	Société ornithologique du Centre-du-Québec	Suzanne Lévesque	X	
Représentant des organismes socio-économiques	Chambre de Commerce de Drummondville	Marc Tremblay	X	
Représentante du milieu agricole	UPA	Dorothea Beier		X

**WASTE MANAGEMENT :**

M. Martin Dussault, directeur des affaires publiques  
M. Ghislain Lacombe, directeur général adjoint  
M. Marc-Olivier Lamothe, directeur des opérations

**TRANSFERT ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ :**

M. Alex Craft, animateur  
Mme Camille Montreuil, rapporteuse

**COMITÉ DE VIGILANCE**

**Lieu d'enfouissement technique de Waste Management, Saint-Nicéphore**

**Rencontre virtuelle**

**1<sup>er</sup> septembre 2021**

---

**Ordre du jour (proposition)**

- |         |   |
|---------|---|
| 19 h    | Mot de bienvenue  |
| 19 h 05 | Approbation de l'ordre du jour<br>Approbation du compte rendu (réunion du 16 juin 2021)   |
| 19 h 10 | Action de suivi <ul style="list-style-type: none"><li>• Envol de papiers du front d'opérations</li></ul>  |
| 19 h 15 | Performance environnementale <ul style="list-style-type: none"><li>• Biogaz</li><li>• Bilan des GES</li><li>• Eaux de lixiviation</li><li>• Suivi sonore annuel</li></ul>   |
| 19 h 35 | Projets environnementaux et communautaires <ul style="list-style-type: none"><li>• Reboisement et aménagements fauniques</li><li>• Maison GARAF</li><li>• Valorisation du lixiviat par irrigation des saules</li></ul>                                  |
| 19 h 50 | Rapports d'activités <ul style="list-style-type: none"><li>• Registre des plaintes</li><li>• Registre des visites du MELCC</li></ul>  |
| 19 h 55 | Divers et prochaines réunions <ul style="list-style-type: none"><li>• Système d'ancrage entre le recouvrement final et les puits de captage</li><li>• Mercredi 24 novembre 2021, à 19 h</li></ul>   |
| 20 h    | Suivi du projet de phase 3B et de l'exploitation de la phase 2 <ul style="list-style-type: none"><li>• Statut de la phase 3B</li><li>• État de situation sur les opérations</li><li>• Projet de compensation pour la perte de milieux humides</li></ul> |
| 20 h 30 | Fin de la rencontre   |
-

# Comité de vigilance du lieu d'enfouissement de Saint-Nicéphore

Réunion régulière  
1<sup>er</sup> septembre 2021



## Ordre du jour

- Approbation de l'ordre du jour et du dernier compte rendu
- Action de suivi
- Performance environnementale
- Projets environnementaux et communautaires
- Registre des plaintes et des visites du MELCC
- Divers et prochaine réunion
- Projet de phase 3B et exploitation de la phase 2



## Action de suivi

- Envol de papiers du front d'opérations



## Performance environnementale de WM

- Biogaz
- Bilan des GES
- Eaux de lixiviation
- Suivi sonore annuel



## Captage, valorisation et traitement du biogaz

### Rappel :

- Les biogaz sont générés par la décomposition des matières organiques enfouies.
- Les biogaz sont captés, valorisés ou brûlés au lieu d'enfouissement de Saint-Nicéphore, depuis 1996.
  - Le règlement l'exige depuis 2009.
- Pour plus de détails sur le règlement (REIMR), voir :
  - Articles 32-33 : obligation de détruire ou valoriser le biogaz
  - Articles 62 et 67 : normes à respecter sur la présence de méthane
  - Article 68 : obligation de mesurer les volumes de biogaz captés en continu



## Captage, valorisation et traitement du biogaz

- Réseau de tranchées horizontales



Page 7

## Captage, valorisation et traitement du biogaz

- Réseau de puits verticaux



Page 8

## Captage, valorisation et traitement du biogaz

- Valorisation des biogaz

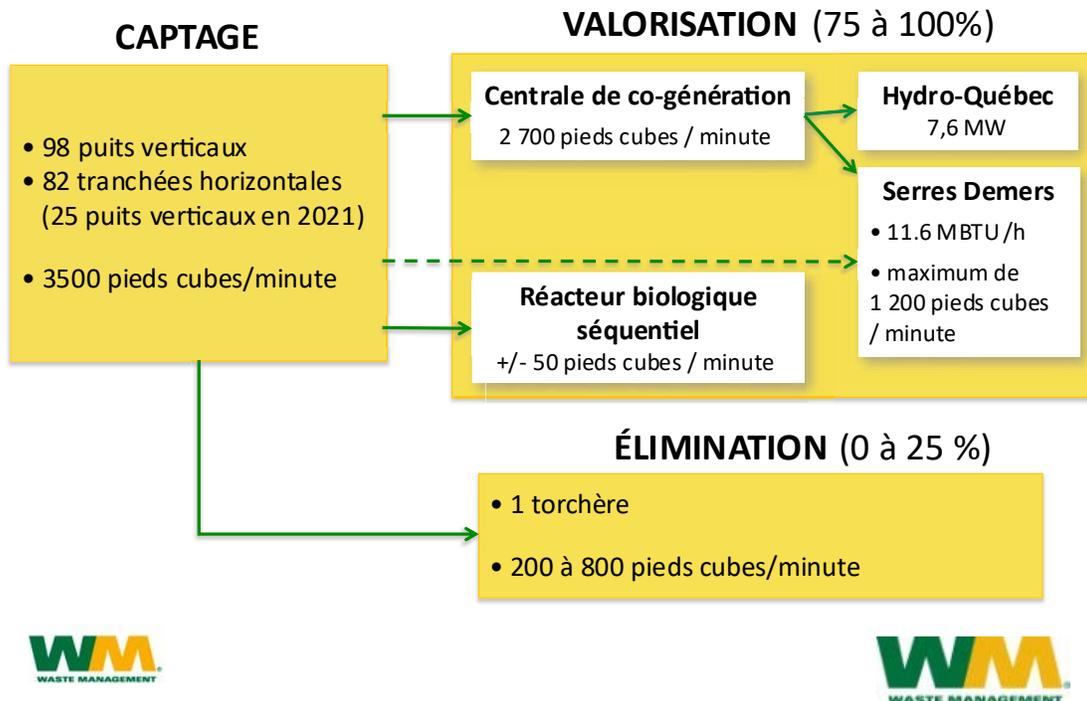


## Captage, valorisation et traitement du biogaz

- Centrale de destruction des biogaz



## Bilan 2021



## Captage, valorisation et traitement du biogaz

### Bilan - valorisation des biogaz (entre 75 et 100 %)

- 3 moyens utilisés pour la valorisation des biogaz :
  1. Centrale électrique (depuis 2012) : 75 %
  2. Réacteur biologique séquentiel (depuis 2012) : 1 %
  3. Chauffage des Serres Demers (depuis 2012) : 24 %
    - Biogaz : 58 %
    - Chaleur des moteurs : 42 %
- Biogaz non valorisés :
  - Destruction dans une torchère à combustion interne

## Captage, valorisation et traitement du biogaz

### ▪ **Faits saillants 2021**

- Installation de 25 nouveaux puits verticaux sur la Phase 3A
- Modifications des puits et des collecteurs afin de permettre la reprise des activités d'enfouissement sur le toit de la Phase 2 (cellules 5 à 8)
- Modification du système d'aspiration des biogaz afin de détruire les biogaz à plus faibles débits



Page 13

## Suivi environnemental relié au biogaz

- Tel qu'exigé par le règlement, WM procède à un échantillonnage de surface de l'ensemble de la superficie du site- quadrillage complet.
- Échantillonnage réalisé à l'aide d'un instrument portatif mesurant les émissions à 15 cm du sol. L'appareil est muni d'un GPS enregistrant simultanément les concentrations de gaz mesurées.
- Les données sont automatiquement compilées et les concentrations de méthane sont superposées sur une carte à l'endroit où elles ont été mesurées.
- Le règlement exige que les concentrations mesurées soient inférieures en tout point à 500 parties par million en volume.



Page 14

## Suivi environnemental relié au biogaz

- Méthodologie



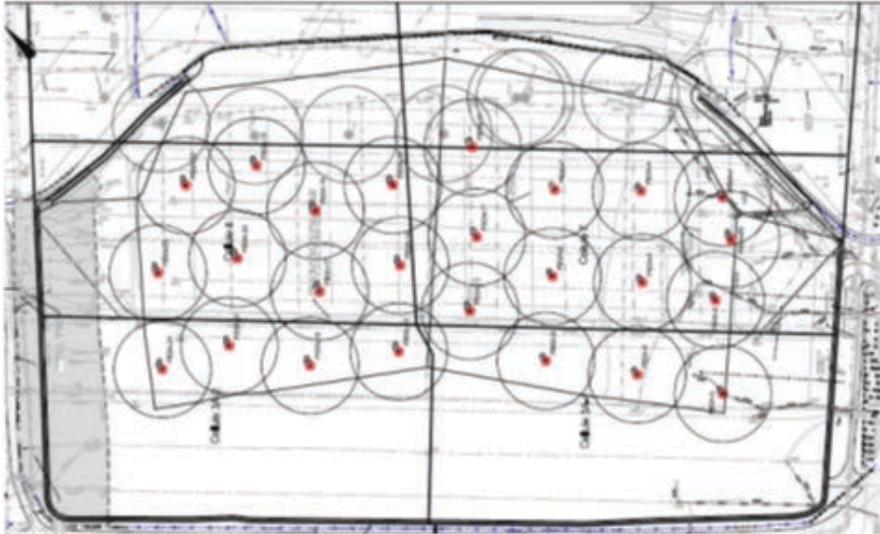
Page 15

## Captage, valorisation et traitement du biogaz



Page 16

# Captage, valorisation et traitement du biogaz



## Performance environnementale de WM : bilan des GES



## Bilan des GES



Page 19

### Performance environnementale de WM : eaux de lixiviation



## Eaux de lixiviation

### Concentrations mesurées

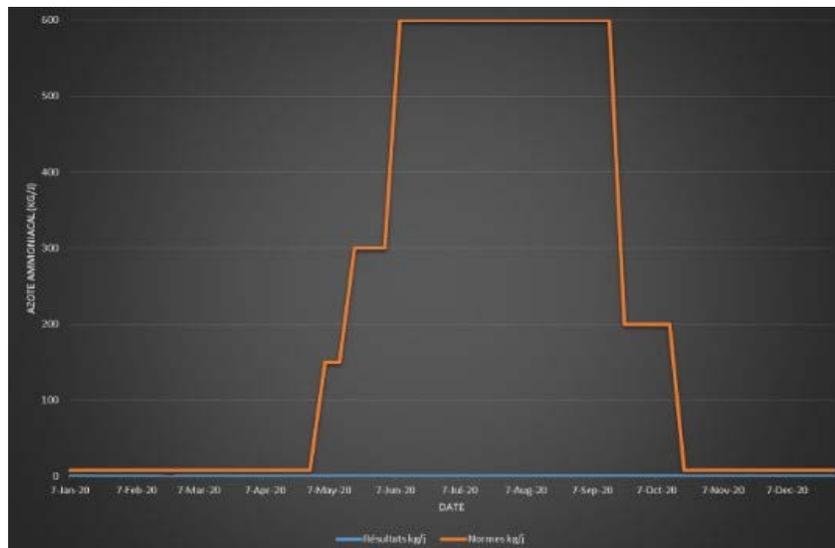
- Aucune norme en vigueur pour le lixiviat brut puisqu'il n'y a pas de rejet direct à l'environnement.
- Obligation réglementaire de mesurer les concentrations une fois par année (à titre informatif)
- La Ville de Drummondville fixe à WM le niveau maximum à respecter pour les charges en azote ammoniacal.



Page 21

## Eaux de lixiviation

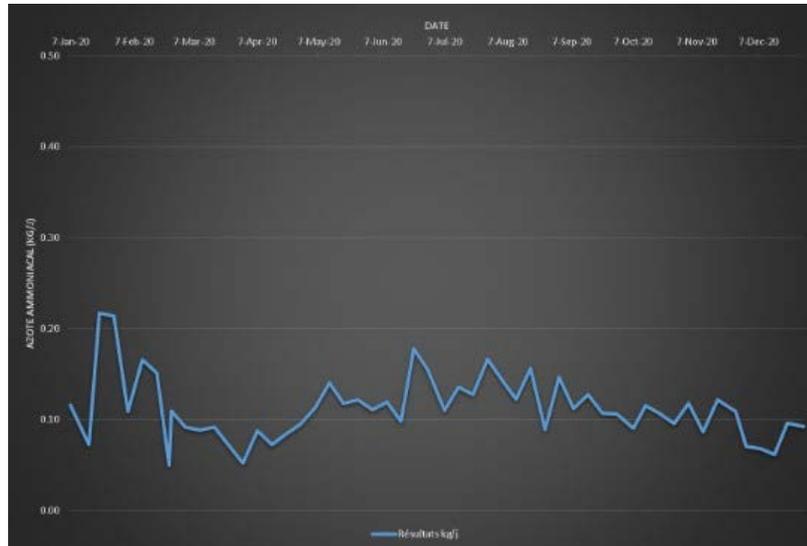
- Suivi azote ammoniacal - année 2020



Page 22

## Eaux de lixiviation

- Suivi azote ammoniacal - année 2020



Page 23

## Performance environnementale de WM : suivis sonores



## Procédure du suivi sonore au site de WM

Rappel :

- Suivi exigé par le ministère (décret 551 -2013)
- Réalisé 1 fois par année
- Normes précisées dans la *Note d'instructions sur le traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*
- Rapport à transmettre au ministère une fois le suivi complété



Page 25

## Procédure du suivi sonore au site de WM

Méthodologie

- Réalisé le 10 et 11 juin dernier par la firme spécialisée en étude du climat sonore, Yockell et associés
- 4 points de mesure (près du site) et 4 points de référence (loin du site) pour comparer le bruit
- Appareil utilisé : sonomètre
- Bruit enregistré sur 24 heures - période sans pluie ni vents
- La contribution du site de WM est ensuite isolée



Page 26



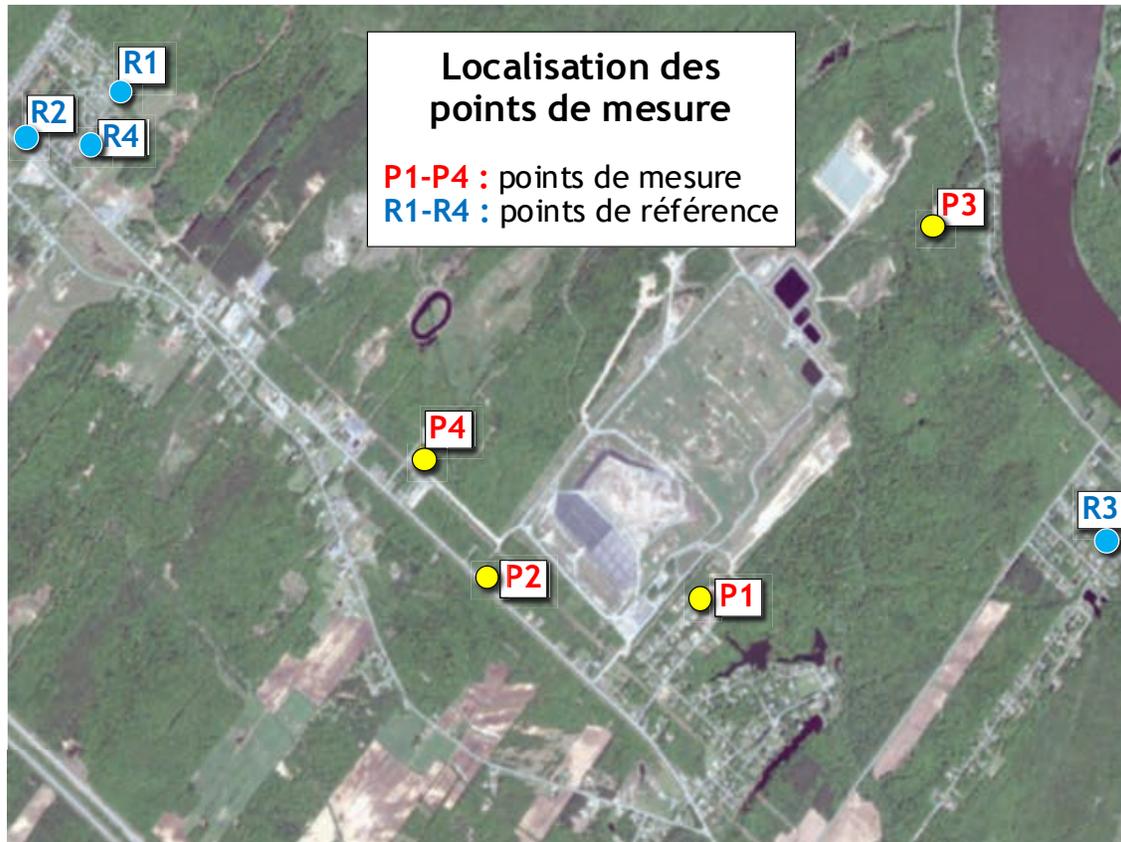
## Localisation des points de mesure

### Points de mesure

- Point P1 : 9, rue de la Pintade
- Point P2 : 6460, Boulevard Saint-Joseph (rte 143)
- Point P3 : 195, rue Dominique
- Point P4 : 45, rue de la Cordelle

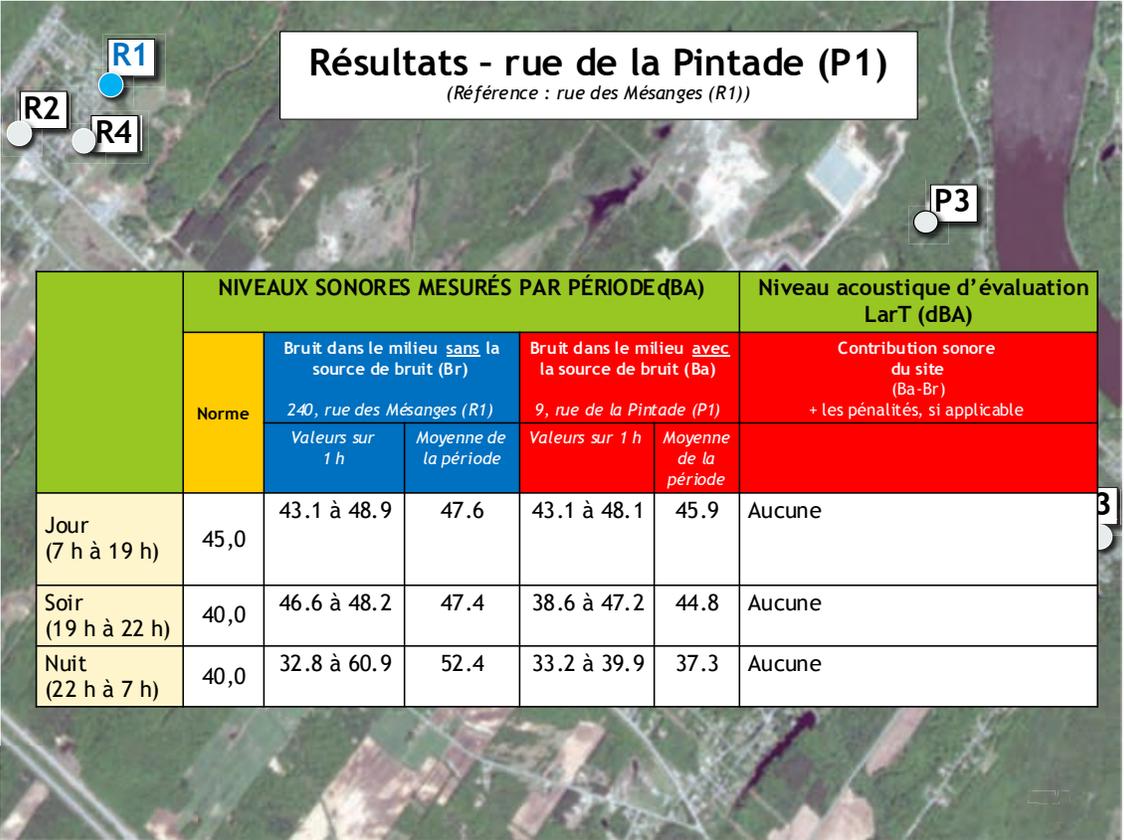
### Points de référence

- Point R1 : 240, rue des Mésanges (en référence au point P1)
- Point R2 : 4780, boul. St-Joseph (en référence au point P2)
- Point R3 : 150 rue Mantha (en référence au point P3)
- Point R4 : 370, rue des Mésanges (en référence au point P4)

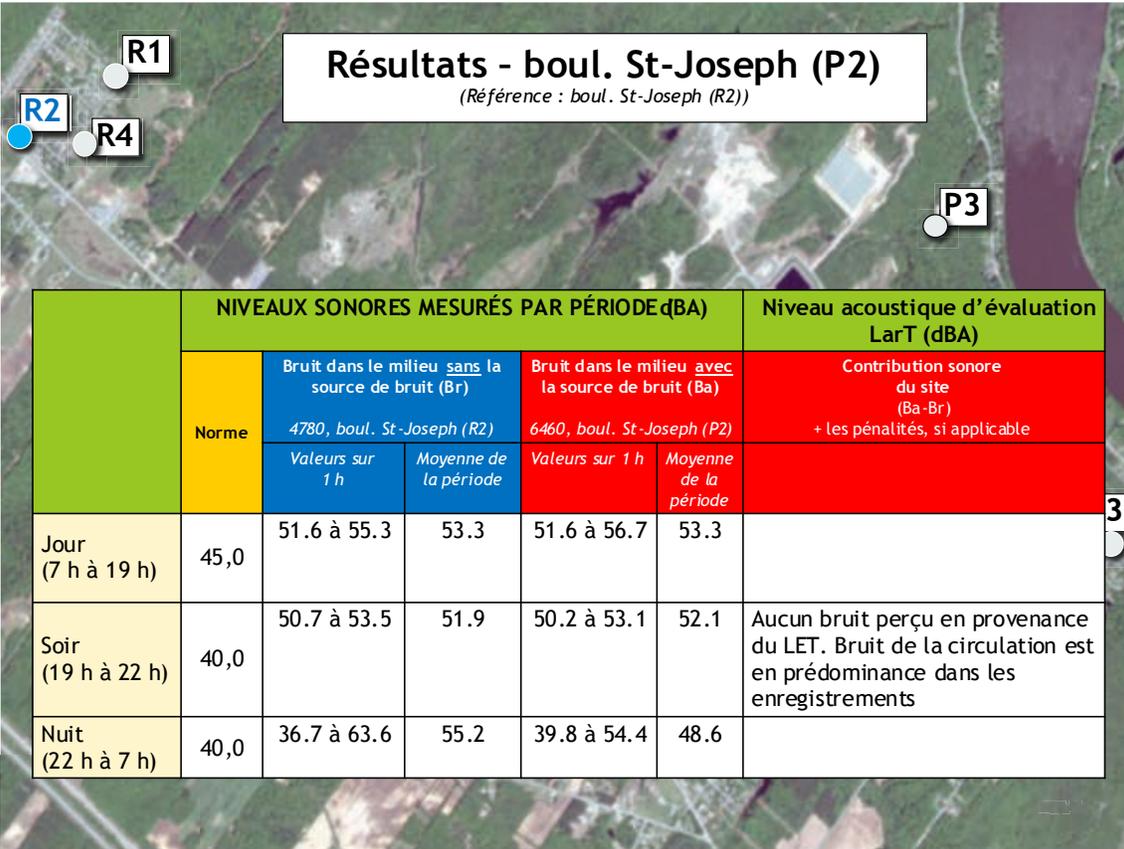


## Normes à respecter

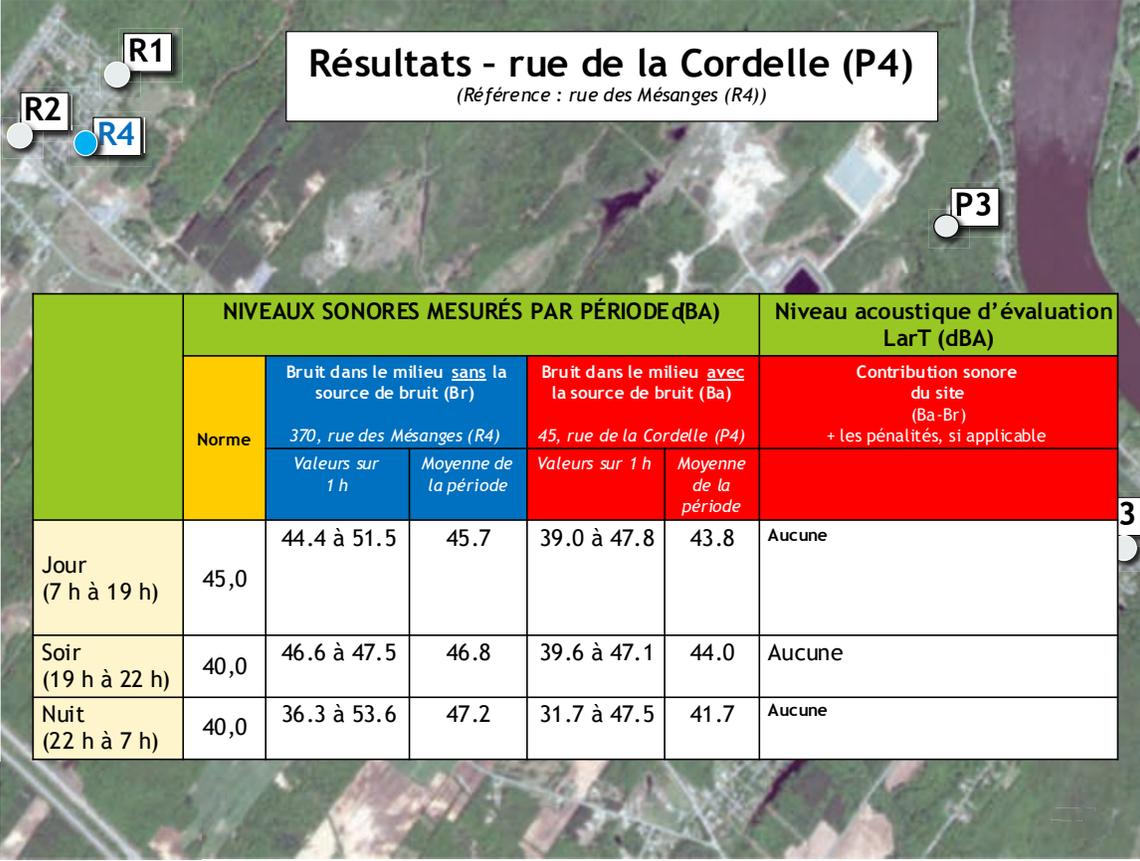
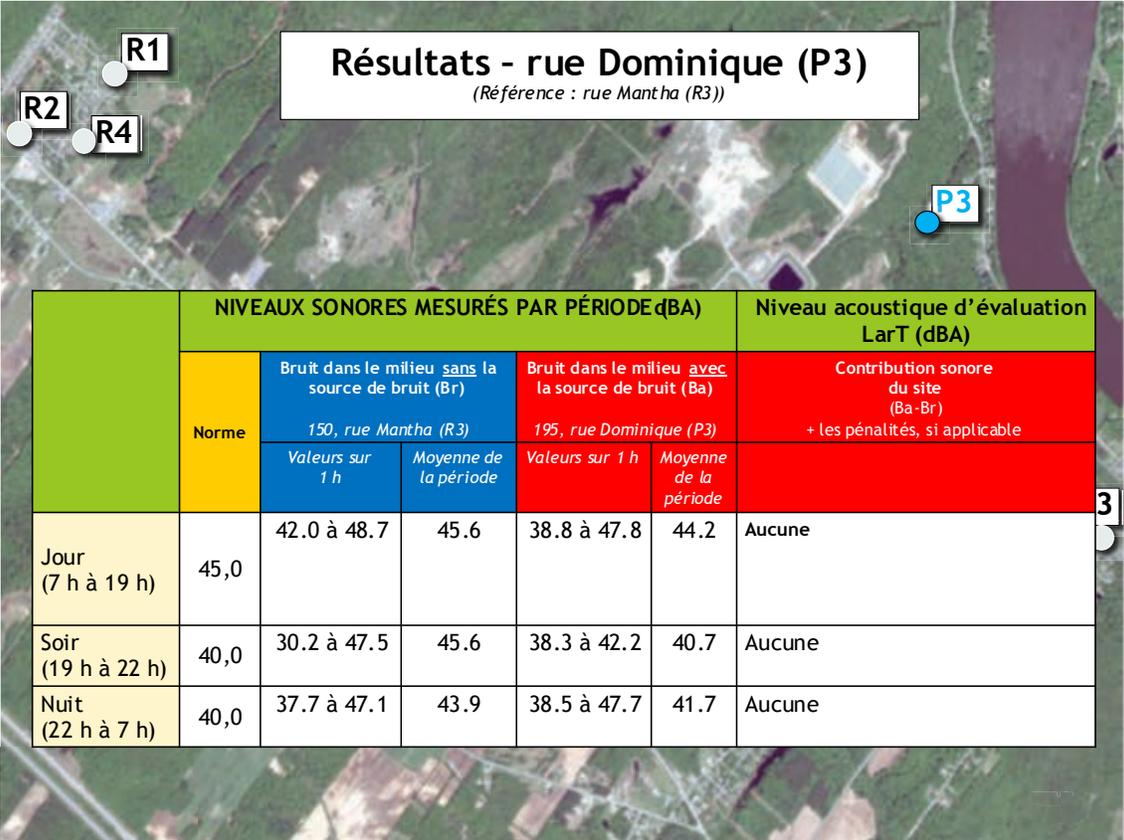
- Diffèrent selon la période de la journée (jour, soir, nuit)
- Correspondent à :
  - la valeur précisée au règlement OU
  - le bruit dit « résiduel » (bruit déjà présent dans le milieu, sans la contribution du site)



	NIVEAUX SONORES MESURÉS PAR PÉRIODE (dB(A))				Niveau acoustique d'évaluation LarT (dBA)	
	Norme	Bruit dans le milieu <u>sans</u> la source de bruit (Br)		Bruit dans le milieu <u>avec</u> la source de bruit (Ba)		Contribution sonore du site (Ba-Br) + les pénalités, si applicable
		240, rue des Mésanges (R1)		9, rue de la Pintade (P1)		
		Valeurs sur 1 h	Moyenne de la période	Valeurs sur 1 h	Moyenne de la période	
Jour (7 h à 19 h)	45,0	43.1 à 48.9	47.6	43.1 à 48.1	45.9	Aucune
Soir (19 h à 22 h)	40,0	46.6 à 48.2	47.4	38.6 à 47.2	44.8	Aucune
Nuit (22 h à 7 h)	40,0	32.8 à 60.9	52.4	33.2 à 39.9	37.3	Aucune



	NIVEAUX SONORES MESURÉS PAR PÉRIODE (dB(A))				Niveau acoustique d'évaluation LarT (dBA)	
	Norme	Bruit dans le milieu <u>sans</u> la source de bruit (Br)		Bruit dans le milieu <u>avec</u> la source de bruit (Ba)		Contribution sonore du site (Ba-Br) + les pénalités, si applicable
		4780, boul. St-Joseph (R2)		6460, boul. St-Joseph (P2)		
		Valeurs sur 1 h	Moyenne de la période	Valeurs sur 1 h	Moyenne de la période	
Jour (7 h à 19 h)	45,0	51.6 à 55.3	53.3	51.6 à 56.7	53.3	
Soir (19 h à 22 h)	40,0	50.7 à 53.5	51.9	50.2 à 53.1	52.1	Aucun bruit perçu en provenance du LET. Bruit de la circulation est en prédominance dans les enregistrements
Nuit (22 h à 7 h)	40,0	36.7 à 63.6	55.2	39.8 à 54.4	48.6	



## Projets environnementaux et communautaires

- Reboisement et aménagements fauniques
- Maison GARAF
- Valorisation du lixiviat par irrigation de saules



### GARAF au LET en 2021

#### Acquisition de connaissance

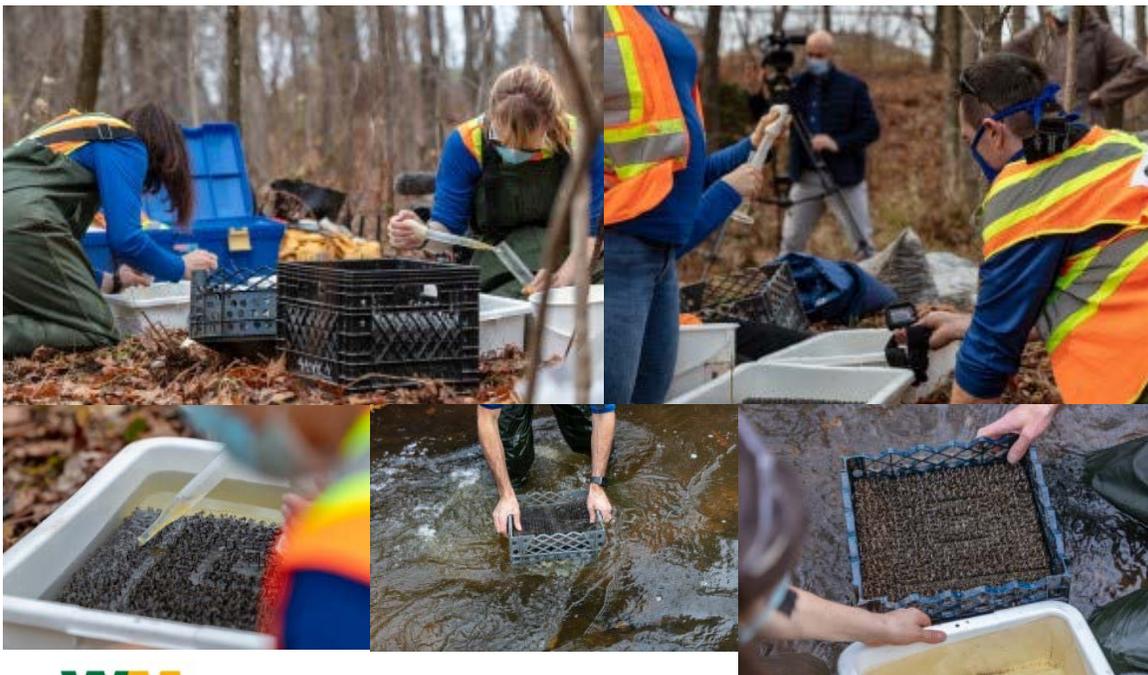
- Inventaire de l'Herpétofaune
- Inventaire acoustique des chauves-souris
- Inventaire des mammifères (caméras de chasse)
- Suivi de la qualité de l'eau
- Inventaire par trace d'animaux
- ...

#### Mise en valeur de la faune et la flore

- Condo à chauve-souris
- Réseau de nichoir
- Connectivité faunique
- Les hirondelles bicolores



# Interventions dans le ruisseau Paul-Boisvert





**Herpétofaune**

Tortue des bois  
Salamandre cendrée  
Grenouille verte  
Crapaud d'amérique  
Rainette léopard  
Rainette crucifère  
Rainette versicolore  
Grenouille verte  
Crapaud d'Amérique  
Ouaouaron  
Grenouille léopard  
Grenouille verte  
Tortue serpentine

**Grande et moyenne faune**

Renard roux  
Cerf de Virginie  
Lièvre d'amérique  
Raton Laveur  
Coyote  
Lynx  
Chat

**Faune ailée**

Hirondelle bicolore	Pygargue à tête blanche
Merle d'amérique	Canard Colvert
Piguargue à tête blanche	Pic chevelu
Carouge à épaulettes	Buse à épaulette
Cornelle d'Amérique	Canard Colvert
Bernache du Canada	Mésange à tête noire
Bruant chanteur	Grand héron
Canard Colvert	Grand Pic
Mésange à tête noire	Oie
Pic	Grand corbeau
Martin pêcheur	Butor
Corbeau ou cornelle	Canard Colvert
Mésangeai du Canada	Mésange à tête noire
Merle d'Amérique	Geai bleu



## Reboisement et aménagements fauniques Bilan : 124 337 arbres, arbustes et herbacés plantés

Année	Arbustes	Tiges (saule, spirée, cornouiller, herbacé)	Arbres
2008			
2009	1456		1456
2010	336		1580
2011	800		8500
2012	975	1500	9258
2013		800	11574
2014	220		12698
2015	200	800	11115
2016			12290
2017			8125
2018			10285
2019	1490	396	6851
2020			9182
2021	1200	3000	8250
Total	6677	6496	111164



Page 41



## Reboisement estival 2021 (Secteur Sablière)

érable rouge : 3700  
 chênes rouges : 1200  
 épinettes blanches : 1000  
 pins rouges : 1000  
 pins gris : 1000  
 érables à sucre : 200  
 bouleaux jaunes : 100  
 Caryer cordiforme : 50  
**TOTAL : 8250**



Page 42



## Reboisement et aménagements fauniques 2021



Page 43

## Bilan Maison GARAF

- Clientèle scolaire
- 70 classes du primaire ont vécu des animations et activités d'apprentissages, en présentiel ou virtuel
- Formation pour enseignant et technicien
- Aquaculture de 2000 truites
- Recherche et développement en culture verticale (traditionnel ou hydroponique)



Page 44



### Travaux maison Aménagement



### Travaux maison GARAF Aménagement extérieur



# Traitement de lixiviat par plantation filtrante de saules au LET de Saint-Nicéphore

## Technologie Evaplant™ de Ramo

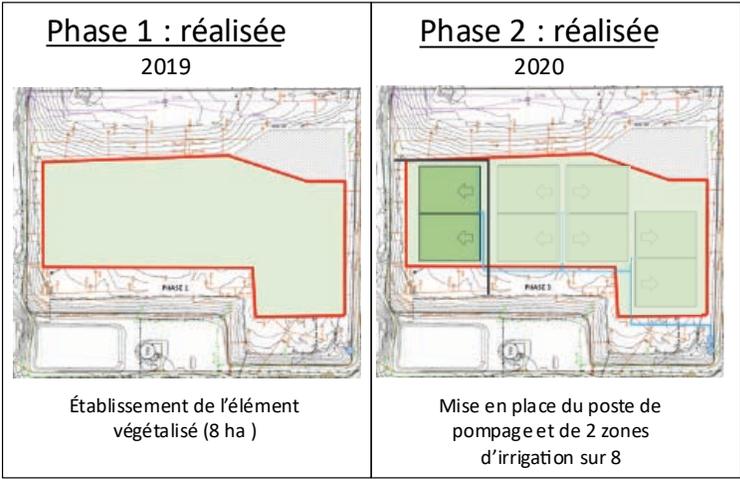


## Le projet



**Objectifs**

- Réduction des volumes et traitement du lixiviat d'anciennes cellules
- Valorisation d'un site dégradé (toit de LES)
- Captation de carbone



## Résultats



- 130 000 arbres plantés
- 5 700 000 litres de lixiviat traités et évapotranspirés en 2021
- Estimation de 200 tonnes de matière sèche de biomasse produite
- 360 t CO<sub>2</sub>eq. capté par la plantation filtrante en date d'aujourd'hui



16 juillet 2019



17 août 2020



Été 2021



## Rapports d'activités

- **Registre des plaintes**
- **Registre des visites du MELCC**



## Registre des plaintes

- 2 plaintes enregistrées depuis la dernière réunion

Date et heure de la plainte	Mode de réception	Tempéra.	Plaignant	Nature de la plainte	Date de traitement par WM	Mesure corrective
1 <sup>er</sup> juillet / 11h00	Téléphone	24°C	Voisin ; Club du Faisan	Odeurs	1 <sup>er</sup> juillet	Limitation des entrées de matières odorantes
27 juillet / 9h00	Téléphone	20°C	Voisin ; Club du Faisan	Odeurs	27 juillet	Arrêt complet des entrées de matières odorantes



## Registre des visites du MELCC

- 1 visite depuis la dernière réunion

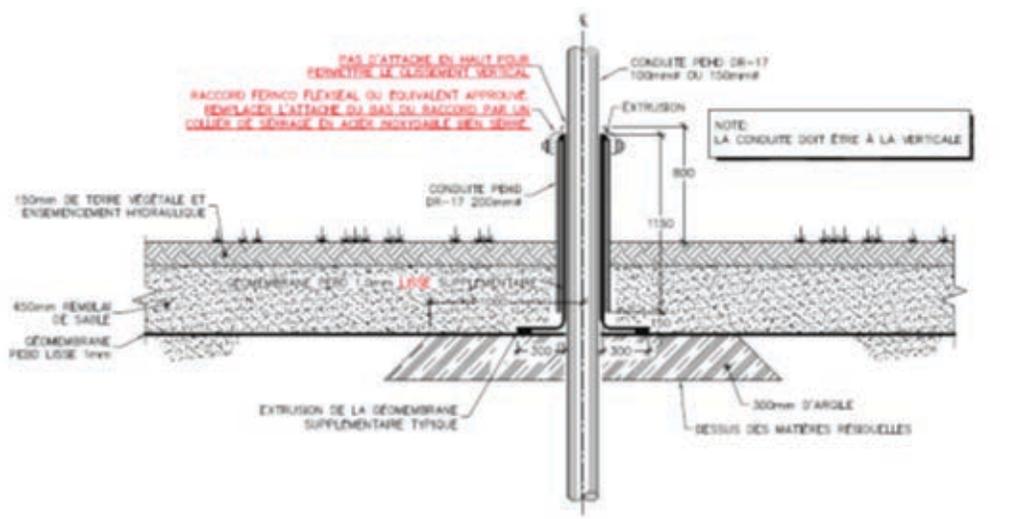
Date	Raison de la visite	Commentaires reçus	Correctif apporté
8 juillet	Inspection de la balance	Aucun commentaire	Aucun
8 juillet	Inspection du site	Aucun commentaire	Aucun



## Divers et prochaine réunion



### Système d'ancrage entre le recouvrement final et les puits de captage



## Prochaine réunion



Page 55

## Suivi du projet de phase 3B

- Statut de la phase 3B
- État de situation sur les opérations
- Projet de compensation pour la perte de milieux humides



## Statut de la phase 3B

- Décret 993-2020, adopté en Octobre 2020, prévoit l'exploitation de la phase 3B -1, sur une période maximale de 10 ans, selon sensiblement les mêmes conditions d'opération que la phase 3A.
- Malgré la reconnaissance de la phase 3B dans le schéma d'aménagement révisé et le Plan de gestion des matières résiduelles de la MRC de Drummond, le zonage municipal ne permet toujours pas la réalisation du projet.
- Intervention gouvernementale pour la création d'une zone spéciale d'intervention qui pourrait permettre le décret 993 - 2020 d'être mis en œuvre. Processus en cours.



Page 57

## État de situation sur les opérations

- Décret 551-2013 de juin 2013, prévoyant la fin des opérations sur la Phase 3A au plus tard en septembre 2020, a été modifié pour combler le volume résiduel avant septembre 2021(décret 791-2019)
- Le volume de la Phase 3A a été complétée finalement en janvier 2021
- Modification du certificat d'autorisation de la phase 2 en septembre 2020 pour combler le volume résiduel d'ici l'automne 2021
- Demande de modification du profil final des phases 2 et 3A pour assurer la poursuite temporaire des opérations



Page 58

## Projet de compensation pour la perte de milieux humides

- Dans le cadre du décret 993 -2020, WM avait l'obligation de compenser la perte des 8 ha de milieux humides situés dans la phase 3B-1.
- La condition 12 du décret (compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques) prévoit une compensation financière ou offre à l'initiateur la possibilité de réaliser des travaux visant la restauration ou la création de milieux humides et hydriques.
- WM a opté pour une contribution financière.
- En vertu de la formule de calcul prévue à l'article 6 du Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques, la contribution de WM a été établie à 2,6 millions \$, versée au Fonds de protection de l'environnement et du domaine hydrique de l'État.

