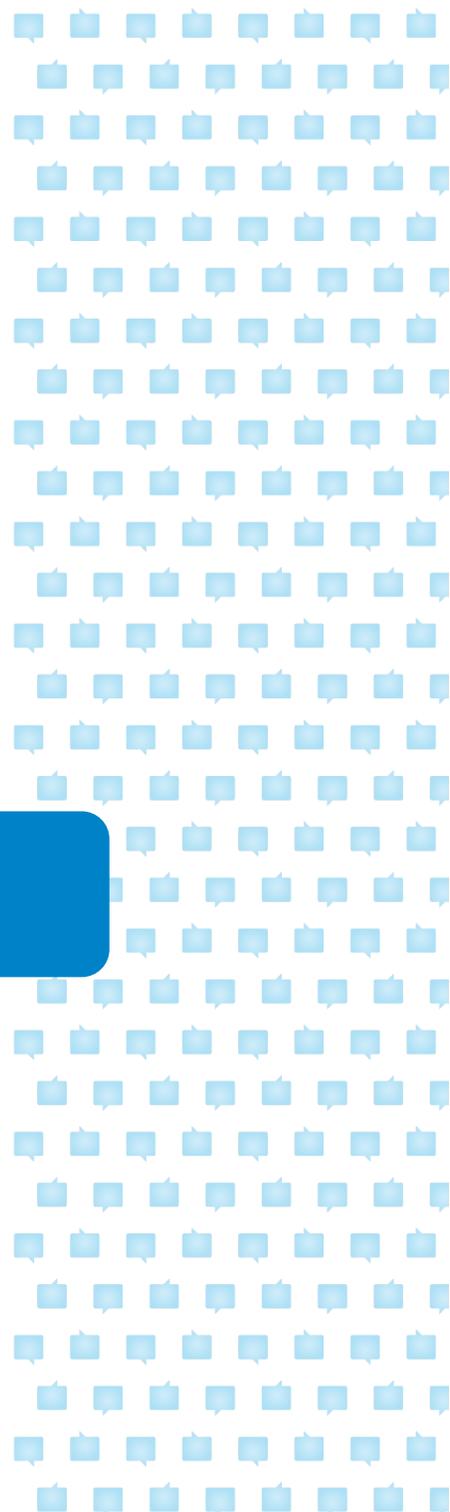




**TRANSFERT**  
Environnement et Société

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

**Compte rendu de réunion**  
**15 juin 2023**



## TABLE DES MATIÈRES

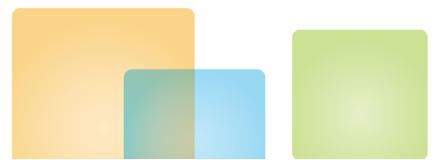
1.	Accueil des membres.....	1
2.	Adoption de l'ordre du jour.....	1
3.	Validation du dernier compte rendu.....	1
4.	Publication dans le journal Le Contact.....	2
5.	points de discussion lors de la visite.....	2
6.	Actions de suivi.....	6
6.1	Liste des membres (ajout).....	6
6.2	Diffusion du rapport annuel 2022.....	7
6.3	Revenir au comité sur la profondeur des dernières cellules de la phase 6.....	7
6.4	Revenir sur l'impact de la génération d'eau par l'usine de biométhanisation sur la capacité de l'usine de traitement de l'eau.....	8
6.5	Revenir au comité pour l'entretien des routes relativement à la présence de boues en provenance du site.....	8
6.6	Usine de GNR.....	8
6.7	Usine de biométhanisation.....	9
6.8	Tracé du conduit de GNR.....	9
7.	Suivi environnemental des eaux.....	10
7.1	Eaux de surface.....	10
7.2	Eaux souterraines.....	10
8.	Eaux de lixiviation.....	11
8.1	Visite des installations de l'usine de traitement des eaux (ajout).....	15
9.	Aménagements fauniques et suivi de la biodiversité.....	19
10.	Registre des plaintes.....	23
11.	Divers et prochaines réunions.....	23



## LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 Liste des présences
- Annexe 2 Ordre du jour
- Annexe 3 Présentation PowerPoint

Les annexes sont présentées dans un document joint.



## 1. ACCUEIL DES MEMBRES

M. Marc-André Desnoyers, directeur des opérations au LET de Sainte-Sophie, souhaite la bienvenue aux membres à cette deuxième rencontre du Comité de vigilance en 2023 qui se fera entièrement en visite de site.

Afin de présenter les partenaires qui interviendront au cours de la visite, un tour de table est fait afin que chacun puisse se présenter. Pour WM, les personnes présentes sont Ann Claire Caillaud, spécialiste de la protection de l'environnement, Daniel Camara Tchogang Ngayap, ingénieur régional, Marc-André Loïselle, superviseur des traitements des eaux, Marc-Olivier Locas, technicien en traitements des eaux, Jasmin Loranger-Saindon, technicien en traitement des eaux, Jasveer Gooljar, ingénieur de projet. Karl Boucher, chargé de projet Phytotechnologies est présent pour Ramo.

Puis, il explique le déroulement de la visite. Avant la visite, les adoptions de documents et quelques suivis seront faits. Puis, la visite permettra de visualiser dans l'ordre : fronts de déchets, travaux à la nouvelle cellule, biogaz, travaux connexes, plateforme de saules de Ramo pour se terminer avec la visite intérieure de l'usine de traitements des eaux.

La liste des présences figure à l'annexe 1.

## 2. ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR

M. Alex Craft, animateur de la rencontre, présente l'ordre du jour pour son adoption. L'ordre du jour est adopté et figure à l'annexe 2.

Puis, il propose une nouveauté dans la manière de présenter le suivi environnemental des eaux. Plutôt que de faire la présentation exhaustive avec chacun des puits et chacune des données, seuls les faits saillants seront présentés lors de la visite. Néanmoins, toutes les données seront transmises par courriel après la rencontre.

Le changement est adopté.

## 3. VALIDATION DU DERNIER COMPTE RENDU

Le compte rendu de la dernière rencontre est validé par les membres.

La question suivante est ensuite formulée :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Pourquoi est-ce que le compte rendu de la dernière rencontre n'était pas sur le site internet du comité ?</i>	M. Craft précise que les comptes rendus doivent d'abord être approuvés par le comité avant d'être rendus publics sur le site. Puisque celui de la dernière rencontre est maintenant approuvé, il pourra être ajouté au site internet.

## 4. PUBLICATION DANS LE JOURNAL LE CONTACT

M. Desnoyers indique que conformément à la procédure habituelle, un résumé de la dernière réunion, validé par la présidente du Comité, a été publié dans le journal *Le Contact de chez nous*.

## 5. POINTS DE DISCUSSION LORS DE LA VISITE

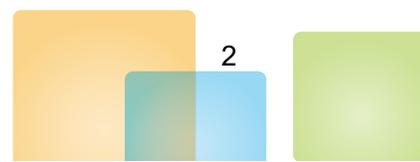
La visite de site favorisant la diffusion d'informations et des conversations sur différents sujets, cette section présente ces informations regroupées par thématique.

### Installations de captation du biogaz

M. Desnoyers présente les installations de captation de biogaz, dont les torchères qui servent à brûler le biogaz qui ne peut être valorisé. Il rappelle qu'environ 60% du biogaz est valorisé par l'usine de pâte et papier de la Roland. Avec la construction de l'usine de GNR qui permettra de valoriser la totalité du biogaz, il réitère que l'entente avec la Roland ne sera pas renouvelée.

Il explique que le réseau de captation du biogaz totalise aujourd'hui environ 250 têtes de puits qui sont connectées au réseau. Une équipe de techniciens est responsable de les calibrer pour s'assurer de toujours maintenir un bon ratio de captation.

M. Marc-André Loiselle, superviseur aux traitements des eaux pour WM, explique que plusieurs tuyaux et puits ont été vus pendant la visite. Le tuyau orange avec les isolations est indicateur qu'il s'agit de la station de pompage.



Les questions suivantes sont ensuite formulées :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que l'entente avec la Roland arrivait à son terme ?</i>	M. Desnoyers confirme que oui. À la fin du contrat qui est à échéance, il ne sera pas renouvelé. L'usine la Roland devra se trouver une nouvelle source d'alimentation qui sera probablement du gaz naturel d'Énergir. Les installations qui acheminaient le biogaz jusqu'à la Roland seront conservées pour le moment.
<i>Pourquoi y a-t-il des puits verticaux d'aménagés dans la nouvelle cellule ?</i>	M. Desnoyers précise que les conduites de captations sont construites au fur et à mesure des opérations d'enfouissement afin de permettre une captation des biogaz dès qu'ils commencent à être générés. Ce sont principalement des conduites horizontales qui peuvent sortir de terre à certains endroits.
<i>Qu'est-ce que ce tuyau près de la route ?</i>	M. Desnoyers explique que c'est un accès pour pouvoir faire de l'entretien auprès du système de captation.  M. Camara précise que parfois les pompes ou conduits peuvent bloquer et qu'il est nécessaire de se doter de moyens d'accès sur le réseau pour mener de tels entretiens.
<i>Quels matériaux peuvent entraîner un blocage des conduits ou des pompes ?</i>	M. Desnoyers précise que le sable est un exemple.
<i>Quelle est la procédure pour nettoyer de tels conduits ?</i>	M. Camara répond qu'une entreprise spécialisée est mandatée pour le faire. Elle envoie notamment une pompe à l'intérieur des conduits afin de bien les nettoyer.

### Anciennes et nouvelles cellules

M. Desnoyers rappelle que la production du biogaz suivant la fin utile d'une cellule démontre un courbe de génération d'environ 30 ans, par exemple pour la zone 2, exploité dans les années 90, les puits de cette zone seront prochainement démantelés car il n'y a plus de génération de biogaz. Les cellules complétées sont recouvertes le plus rapidement possible d'une membrane pour empêcher l'eau propre de s'infiltrer dans la couche de déchets et ainsi devenir du lixiviat, mais aussi pour permettre d'optimiser la captation du biogaz.

Puis, il présente la localisation des futures cellules de la zone 6. La zone permettra une exploitation pour les 18 prochaines années. Il précise que, même si le volume total est approuvé, les autorisations d'exploitation sont tous les cinq ans afin de baliser le processus. Pour la cellule active, il rappelle qu'à la fin de chaque journée d'opération les déchets sont recouverts. Pour les surfaces sur le front de déchets où les camions passent pour le

déchargement, les rebuts automobiles sont utilisés comme recouvrement pour améliorer la stabilité.

Les questions suivantes sont ensuite formulées :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Quelles sont les heures d'opérations du site ?</i>	M. Desnoyers précise que c'est de 6h00 à 20h00. Le site est également ouvert le samedi matin pour répondre aux besoins des sites de transbordement.
<i>Est-ce que la réglementation impose de cesser les opérations à 19h00 ?</i>	M. Desnoyers explique que le site à l'autorisation d'opérer plus tard, mais il est ouvert jusqu'à 20h00. L'autorisation permet aussi l'ouverture le samedi de 07h00 à 13h00.
<i>Est-ce que le bois qui est coupé dans l'aménagement d'une nouvelle cellule est envoyé à la scierie de Sainte-Sophie ?</i>	M. Desnoyers confirme que c'est le cas. Il explique que certaines essences sont plus prisées que d'autres et ont de meilleurs débouchés. Les superficies déboisées sont compensées en partie par les projets de saules et par la revitalisation des bermes.

### Redevances

M. Desnoyers explique que le site de Sainte-Sophie couvre la grande région de Montréal et a une autorisation limitée à un million de tonnes de déchets par année pour les matières assujetties à la redevance. Cela exclut les matériaux alternatifs qui représentent environ 500 000 tonnes par année, pour un total de 1,5 million de tonnes reçues.

Il rappelle aussi les changements à la redevance depuis janvier 2023, soit une hausse à 30 \$, comparativement à 24,32 \$ auparavant. Aussi, sont maintenant prévus 10 \$ la tonne ou 1/3 de la redevance applicable pour les matériaux alternatifs et certaines matières de recouvrement comme les résidus de tamisage des centres de tri à l'exception des sols contaminés. Pour ces derniers, une redevance de 10 \$ la tonne est anticipée pour 2024.

### Travaux à venir et composition d'une cellule

M. Daniel Camara, ingénieur régional pour WM, explique les travaux en cours et à venir. En ce moment, la cellule en développement est la cellule 2 de la phase 6. Plusieurs techniques dans la conception doivent être respectées pour contrôler l'eau qui percole dans les déchets. D'abord, le fond doit être sécurisé. Après l'excavation jusqu'à la profondeur souhaitée, le sol naturel est compacté, puis rendu complètement étanche au moyen de la nappe bentonitique. Par-dessus sont placées la membrane PEHD de 1,5mm d'épaisseur, puis la géogrille qui permet de gérer les eaux qui s'infiltrent en maintenant une distance entre les deux membranes. Puis, une autre couche de géomembrane PEHD de 1,5 mm et de géotextile. Une couche de pierre concassée est ensuite ajoutée où sont aménagés les tuyaux de biogaz qui permet d'asseoir et absorber le choc des couches de déchets et de protéger les membranes en dessous.

Les membranes sont analysées en laboratoire pour s'assurer qu'elles sont conformes et certifiées. L'installation faite au fond d'une cellule est vérifiée et testée par un sous-traitant. Les soudures des membranes sont également vérifiées dans le processus par des tests de résistances à la pression.

Les questions suivantes sont ensuite formulées :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que l'excavation de la cellule s'est faite jusqu'au roc ?</i>	M. Camara répond que non. Une couche de matériaux étanches est de quatre à six mètres est maintenue.
<i>Comment sont vérifiées les soudures des membranes ?</i>	M. Desnoyers explique qu'elles sont vérifiées en laboratoire par une firme spécialisée selon des intervalles précis.  M. Camara précise qu'en plus de cette vérification, une inspection visuelle est faite et, si une déchirure est détectée, toute la membrane est remplacée.  M. Desnoyers ajoute que l'installation des membranes par l'entrepreneur est contrôlée par une firme externe.
<i>Est-ce que le gouvernement est informé du résultat de ces vérifications et contrôles ?</i>	M. Desnoyers confirme que oui puisque des rapports lui sont envoyés. Il précise que la conception de la cellule est déjà approuvée par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP).
<i>Quelle est la grosseur de pierres concassées utilisées dans la conception d'une cellule ?</i>	M. Desnoyers précise que la pierre est un peu plus grosse que du $\frac{3}{4}$ de pouce.
<i>Est-ce que cette pierre peut percer la membrane ?</i>	M. Desnoyers répond que non.  M. Camara ajoute que la membrane juste en dessous est un géotextile de type 1, qui est capable d'absorber le poids et le choc et de résister à la perforation.  M. Desnoyers précise que la première couche de déchet est toujours posée de manière très prudente et en étant beaucoup moins compactée pour diminuer les risques.
<i>Est-ce que le ministère est venu inspecter l'aménagement des cellules ?</i>	M. Camara répond que non.
<i>Est-ce que le ministère était venu l'année passée lors de l'aménagement de la cellule 1 ?</i>	M. Desnoyers répond que leur visite pourrait avoir coïncidé avec l'aménagement de la cellule, mais leur inspection était visuelle.

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que le ministère s'annonce lorsqu'il fait une visite ?</i>	M. Desnoyers confirme que généralement il s'annonce, mais il n'a aucune obligation de le faire.
<i>Est-ce que la technique utilisant des drones a été essayée ?</i>	M. Desnoyers répond que oui et que ce n'est pas aussi efficace que les faucons, car les goélands s'habituent aux drones.
<i>Est-ce que la présence accrue de goélands à cette période est un enjeu pour le Lac de l'Achigan ?</i>	M. Desnoyers répond que non. Il y avait eu un enjeu il y a une dizaine d'années. Depuis, les mesures de contrôle des goélands par la présence des fauconniers se sont avérées très efficaces. M. Raymond a confirmé l'efficacité et il a décidé de renoncer à sa place au comité.

## 6. ACTIONS DE SUIVI

### 6.1 LISTE DES MEMBRES (AJOUT)

M. Craft explique qu'une vérification a été faite auprès de certains membres du comité actuel pour valider l'intérêt de poursuivre. Il découle de cette vérification que M. Raymond a décidé de ne plus siéger au comité. Aussi, Mme Blanchette ne faisant plus partie de la Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption (CARA), elle ne peut plus les représenter au comité. La CARA est en cours de révision sur qui la remplacera sur le comité.

Il annonce aussi que Mme Yelle vient de confirmer qu'elle quittera très bientôt la MRC et ne pourra donc plus la représenter sur le comité. C'est plutôt le nouveau directeur général de la MRC, Guillaume Laurin-Taillefer, qui siégera. M. Desnoyers ajoute que Mme Yelle transmet ses salutations et au revoir par l'entremise de M. Desnoyers.

Puis, M. Craft partage le souhait de la Ville de Saint-Jérôme d'avoir un représentant sur le comité. Il rappelle que dans les circonstances que cela fait un certain temps que le siège de la municipalité de St-Hippolyte n'a pas été occupé en dépit des relances, il propose aux membres que ce siège soit octroyé à la Ville de Saint-Jérôme. M. Desnoyers complète en précisant que ce serait un membre du secteur environnement de la Ville qui serait désigné.

Cette proposition est acceptée par le comité.

Les questions et commentaires suivants sont ensuite formulés :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Quelle est la fonction de la personne qui représenterait la Ville de Saint-Jérôme ?</i>	M. Desnoyers précise que c'est un membre issu de la direction du service de l'environnement, soit un fonctionnaire et non un élu.

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Il serait opportun de publier une annonce dans le journal Le Contact pour encourager la population à s'impliquer au sein du Comité de Vigilance de Sainte-Sophie.</i>	M. Desnoyers répond qu'une telle annonce dans le but de pourvoir les postes vacants est une idée à considérer. Il précise cependant que ce Comité n'est pas ouvert au public à même titre qu'une rencontre municipale.
<i>La communauté ne sait pas qu'il y a des sièges vacants et cette information n'est pas facilement disponible. Une annonce permettrait de combler plus facilement ces sièges.</i>	M. Craft répond que c'est une bonne idée dans le contexte des sièges vacants.
<i>Est-ce que la tenue d'une visite de style porte ouverte est considérée ?</i>	M. Desnoyers répond que si de l'intérêt est manifesté pour une telle porte ouverte, elle pourrait effectivement être organisée. Selon le nombre de personnes intéressées, différents formats sont possibles.

**Action de suivi :**

- Faire une annonce dans le journal Le Contact pour inciter la population à combler les sièges vacants.
- Valider l'intérêt pour une visite de style porte ouverte.

## 6.2 DIFFUSION DU RAPPORT ANNUEL 2022

M. Craft explique que, à la suite de la dernière rencontre du comité, les membres du comité ont reçu par courriel le rapport annuel qu'ils ont approuvé. La dernière étape avant sa diffusion est sa signature par la présidente du comité, Mme Olga Bazusky.

**Action de suivi :**

- Faire signer le rapport annuel 2022 par la présidente pour ensuite le diffuser.

## 6.3 REVENIR AU COMITÉ SUR LA PROFONDEUR DES DERNIÈRES CELLULES DE LA PHASE 6.

Dans le cadre de la visite, ce point n'a pas été traité et fera l'objet d'un suivi subséquent.

## 6.4 REVENIR SUR L'IMPACT DE LA GÉNÉRATION D'EAU PAR L'USINE DE BIOMÉTHANISATION SUR LA CAPACITÉ DE L'USINE DE TRAITEMENT DE L'EAU

Dans le cadre de la visite, ce point n'a pas été traité et fera l'objet d'un suivi subséquent.

## 6.5 REVENIR AU COMITÉ POUR L'ENTRETIEN DES ROUTES RELATIVEMENT À LA PRÉSENCE DE BOUES EN PROVENANCE DU SITE.

M. Desnoyers explique que depuis la dernière rencontre du comité, des balais mécaniques ont été utilisés pour ramasser les boues. Aussi, des abat-poussières sont prévus. Les chemins sont souvent arrosés pour diminuer les risques de déplacement de la poussière.

## 6.6 USINE DE GNR

M. Desnoyers explique qu'un nouveau stationnement a été fraîchement préparé afin de libérer l'espace de l'ancien stationnement, où ont commencé les travaux de construction de l'usine de GNR. Bien que le certificat d'autorisation n'ait pas été émis, les autorisations ont été données par le gouvernement pour commencer les travaux d'infrastructures.

L'usine de GNR sera fonctionnelle dans l'horizon de 2025, si tout se passe bien. Construire une telle usine en trois ans est rapide dans un contexte où il a été nécessaire de déplacer le stationnement, le poste de citoyen ainsi que l'écocentre. L'usine nécessitera aussi le déplacement des balances. Les fondations des nouvelles balances devraient être réalisées d'ici un an. L'espace a été prévu pour permettre aux camions de faire demi-tour ou attendre en retrait.

Puis, il explique que la construction de l'usine de GNR implique la constitution d'une équipe dédiée à l'extraction du GNR. Les travaux de construction débiteront dès l'an prochain. Il rappelle aussi le projet connexe et complémentaire de l'usine de biométhanisation.

L'écocentre est relocalisé à l'endroit où peuvent être aperçues la nouvelle rampe et la berme de stabilisation qui viennent d'être aménagées. Aussitôt que la nouvelle plateforme sera prête, les opérations y seront déplacées de sorte à minimiser les impacts opérationnels.

Les questions suivantes sont ensuite formulées :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que la nouvelle pesée possèdera deux balances ?</i>	M. Desnoyers confirme que oui, soit deux balances d'entrée et une balance de sortie. Une des balances sera probablement dédiée pour les clients réguliers où seul un balayage électronique sera fait pour permettre d'accélérer le processus.
<i>Est-ce que le passage des camions est un enjeu pour l'écocentre lors de ses heures d'opération ?</i>	M. Desnoyers répond que non puisque l'espace est suffisant.
<i>Est-ce qu'il était initialement prévu de construire le nouvel écocentre à l'extérieur du site ?</i>	M. Desnoyers explique que le nouvel emplacement de l'écocentre est temporaire et que rien n'a encore été décidé pour l'emplacement permanent. L'endroit ciblé initialement comporte plusieurs enjeux, dont ceux du changement de zonage et de la présence sur une zone agricole. En conséquence, les installations de l'écocentre temporaire pourraient devenir permanentes.
<i>Est-ce que le nouvel écocentre aménagé est une installation temporaire ?</i>	M. Desnoyers confirme que oui. Néanmoins, comme il n'est pas impossible dans les circonstances que les installations deviennent permanentes, elles sont prévues pour être viables et fonctionnelles.
<i>Est-ce que ce sera le personnel d'Énergir qui opérera la nouvelle usine de GNR ?</i>	M. Desnoyers répond que ce sera plutôt une équipe de WM dédiée à la production du GNR.
<i>Qu'est-ce qui sera fait avec les boues générées par l'usine de digestion anaérobie ?</i>	M. Desnoyers explique qu'elles seront revalorisées et, si les teneurs le permettent, elles seront épandues dans les champs des agriculteurs.
<i>Est-ce que les boues actuellement produites à l'usine de traitement des eaux sont revalorisées ainsi ?</i>	M. Desnoyers précise que non, car ce sont des boues de procédés qui n'ont pas suffisamment de nutriments pour être utilisées dans les champs.

## 6.7 USINE DE BIOMÉTHANISATION

Les informations d'intérêt pour ce point de suivi en continu ont été données dans le cadre du suivi sur l'usine de GNR.

## 6.8 TRACÉ DU CONDUIT DE GNR

Il n'y avait aucun développement à annoncer pour ce point de suivi en continu.

## 7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL DES EAUX

Mme Ann Claire Caillaud, spécialiste de la protection de l'environnement, explique que le format de la présentation est différent et plus synthétique. Tous les documents détaillés ont été envoyés par courriel. Des fiches PDF avec des informations assujetties ont été préparées pour rendre plus facile la compréhension des données. Pour cette présentation, seuls les faits saillants seront communiqués.

Puis, elle rappelle les différents types de suivis pour les eaux. Pour les eaux de surface, des suivis hebdomadaires sont réalisés ainsi que trois campagnes pour le ministère. Pour les eaux souterraines, les suivis environnementaux sont distincts pour la nappe libre de surface et pour l'aquifère profond. Trois campagnes sont aussi faites pour celles-ci. Le laboratoire qui vérifie les échantillons est Bureau Veritas. Les résultats sont envoyés au ministère et un rapport annuel plus complet est envoyé le 31 mars de chaque année.

### 7.1 EAUX DE SURFACE

Mme Caillaud explique que, pour les eaux de surface, un total de six points d'échantillonnages sont prévus. Avec la zone 6, des changements ont été apportés. Les résultats révèlent qu'il n'y a aucune problématique et que toutes les normes ont été respectées pour les trois campagnes.

### 7.2 EAUX SOUTERRAINES

Mme Caillaud explique que, pour les eaux souterraines, un total de 44 points d'échantillonnages sont prévus pour s'assurer de la conformité de ces eaux soit 17 dans le roc et 27 dans la nappe libre incluant l'ajout lors de la mise en service de la cellule 1 de la zone 6).

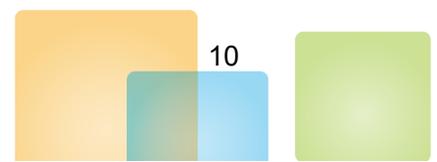
Pour la nappe libre de surface, trois zones ont été établies soit :

- Le lieu d'enfouissement sanitaire (LES) et la zone de plantation de Ramo.
- Le secteur avoisinant le réacteur biologique séquentiel (RBS).
- La zone des phases 4-5-6

Une concentration en excès de sulfate est observée. Cela s'explique par l'utilisation du sel de déglacage.

Pour l'aquifère profond, les résultats révèlent que toutes les normes des trois campagnes sont respectées.

Pour la nappe libre, les concentrations élevées constatées sont pour les mêmes métaux qu'historiquement soit le manganèse et le fer. Elle rappelle que ces derniers se retrouvent en concentration élevée naturellement et que ce n'est pas donc causé par le site d'enfouissement.



Les questions suivantes sont ensuite formulées :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que la gestion des eaux est la même pour chacune de ces trois zones ?</i>	Mme Caillaud explique que la méthode est la même, mais il y a certaines particularités. Le LES, exploité en 1964, avait recours à des techniques plus anciennes, demandant une gestion de l'eau différente que celles de zones plus récentes (zone 4-5-6).
<i>Est-ce que les concentrations élevées de sulfate sont davantage constatées au printemps ?</i>	Mme Caillaud confirme que oui. Cette année, l'hiver a été plus rude à la fin, ce qui transparaît dans les données. Les points de fortes concentrations sont corrélés avec un trafic plus abondant de camions et s'expliquent justement par l'utilisation de davantage de sel de déglacage.

## 8. EAUX DE LIXIVIATION

Marc-Olivier Locas, technicien en environnement et traitement des eaux pour WM, explique les différentes installations pour permettre le traitement des eaux de lixiviation. Le premier est le bassin d'accumulation du lixiviat brut où est acheminée l'eau en provenance du fond des cellules grâce à un système de conduites et de pompes. L'eau y demeure jusqu'à ce qu'elle puisse être traitée par l'usine de traitements des eaux. M. Desnoyers ajoute que le niveau de lixiviat dans le bassin d'accumulation fluctue tout au long de l'année et permet de contrôler les apports à l'usine de traitement des eaux. M. Locas précise qu'une fois les crues printanières passées, il est important de traiter le plus de lixiviat possible pour baisser les niveaux des bassins qui sont alors très élevés.

L'usine de traitement des eaux faisant l'objet d'une visite des installations, M. Loïselle explique les installations en aval. Une fois le traitement à l'usine complété notamment pour l'azote et le phosphore, l'eau est acheminée dans le bassin post-égalisation. Ensuite, l'eau passe par le bâtiment vert T-6 où sont enlevés les métaux lourds comme le zinc par un procédé de traitement physicochimique. Après ce procédé, l'eau est envoyée dans un bassin avant d'être envoyée à la Rivière Jourdain.

M. Loïselle explique que le bassin aéré n'est plus utilisé en raison des nouveaux procédés de l'usine de traitement des eaux. À la suite du succès du projet Phytovalix et de l'agrandissement prévu des plantations de saules, une demande de CA a été faite pour convertir cet étang pour stocker l'eau qui sera utilisée pour l'irrigation des plantations de saules. Ainsi, une grande partie de la tranchée drainante, dont 18 des 22 pompes qui s'y trouvent, y serait redirigée pour procurer les quantités d'eau nécessaire à l'irrigation des saules.

M. Karl Boucher, chargé de projet phytotechnologies pour Ramo, explique que le projet des saules n'a jamais atteint la capacité maximale d'irrigation, car les sources de lixiviat pour l'irrigation étaient insuffisantes. Ce projet de conversion de l'étang en bassin d'irrigation serait la solution à cet enjeu.

Mme Caillaud précise qu'un enjeu actuel est que le lixiviat faiblement contaminé est traité par l'usine de traitement au même titre que le lixiviat fortement contaminé. Ce projet de conversion permettra donc de diminuer significativement l'accumulation d'eau inutile dans le bassin d'accumulation en acheminant plutôt du lixiviat faiblement contaminé vers ce nouveau bassin d'irrigation pour être utilisé naturellement par les saules.

M. Loisel précise qu'avec ce projet, c'est 15% à 25% de la quantité totale de lixiviat produite qui serait ainsi utilisés naturellement par les saules.

Mme Caillaud passe en revue les faits saillants des données des eaux de lixiviation. Les concentrations de zinc ont dépassé les normes pour le mois de septembre. Ce dépassement ne s'est produit que lors du dernier jour d'échantillonnage et ne s'est pas reproduit, ce qui témoigne d'une petite remontée.

Les questions et commentaires suivants sont formulés :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que l'eau dans le bassin d'accumulation gèle l'hiver ?</i>	M. Desnoyers répond que lors de froids intenses, elle peut geler.
<i>Est-ce l'eau dans le bassin d'accumulation a déjà atteint un niveau critique ?</i>	M. Locas répond qu'à sa connaissance, il y a eu des années où le niveau était critique. En contrepartie, depuis que la capacité de traitement de l'usine a été augmentée, cet enjeu ne s'est plus reproduit.
<i>Avec les changements climatiques, les intempéries seront plus fréquentes. Qu'est-ce qui peut être fait pour pallier une situation de pluie abondante ?</i>	<p>M. Locas répond que le bassin d'accumulation étant alimenté par les pompes du réseau de lixiviat, leur arrêt permettrait de limiter les arrivées d'eau. Aussi, une bonne coordination entre l'ingénierie et les opérations permet de fermer au moment opportun les espaces ouverts.</p> <p>M. Camara ajoute que lors de la conception des bassins, les capacités sont décidées en prenant compte de nombreux scénarios. Donc le bassin a une excellente capacité.</p> <p>Mme Caillaud précise qu'entre le moment où une forte pluie tombe et le moment que l'eau atteint le bassin d'accumulation, il s'écoule environ 2 à 3 semaines. Ce délai offre une marge de manœuvre pour réagir en anticipation de l'arrivée de ces eaux au bassin.</p> <p>M. Locas ajoute que les déchets vont absorber l'eau un certain temps.</p>
<i>Est-ce que le niveau d'eau actuel dans le bassin est dans les normes ?</i>	M. Locas précise que le bassin est rempli à environ 50%. Il a une capacité de 60 000 mètres cubes.

Questions ou commentaires	Réponses
<p><i>Est-ce que des données sont disponibles en temps réel sur le niveau de captation du lixiviat envoyé vers le bassin ?</i></p>	<p>M. Desnoyers confirme que oui. Il ajoute que les séquences d'opérations sont prévues en conséquence. Par exemple, une seule cellule est ouverte par année pour minimiser et garder constante la superficie ouverte. Ainsi, les matrices de génération du lixiviat sont assez stables entre les années.</p> <p>Il précise que le lixiviat n'est pas seulement produit dans les cellules en exploitation. Aussi, du lixiviat est produit aussitôt la première couche de déchet déposée. Ayant moins de déchets pour absorber l'eau, une nouvelle cellule occasionne cependant une pointe.</p> <p>Mme Caillaud ajoute que, lors de l'ouverture d'une cellule, étant donné l'importante superficie, une moitié est bloquée afin que l'eau qui tombe dans la moitié sans déchets puisse être traitée comme de l'eau propre.</p> <p>M. Locas explique que le débitmètre permet de calculer le volume de lixiviat généré à chaque station de pompage. Ces informations sont importantes pour cibler les interventions.</p>
<p><i>Pourquoi est-ce que l'eau de pluie devient du lixiviat ?</i></p>	<p>M. Desnoyers explique que c'est le contact de l'eau avec les déchets.</p>
<p><i>Est-ce qu'il y a toujours une quantité d'eau qui demeure dans le fond de la cellule ?</i></p>	<p>M. Desnoyers répond qu'il n'est pas souhaitable de laisser de l'eau, car cela favorise les érosions et la migration des eaux.</p> <p>M. Locas ajoute que techniquement, les pompes ne sont pas capables de pomper l'eau lorsque la hauteur de cette eau est inférieure à 80 cm dans le fond de la cellule.</p> <p>M. Desnoyers explique que de laisser de petites quantités d'eau est un enjeu, car comme une poche de thé, plus faible est la quantité d'eau, plus forte sera la concentration. Pour atténuer cette problématique, les cellules fonctionnent en paire avec l'eau d'une cellule qui se déverse dans l'autre.</p>

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que l'eau qui s'accumule entre deux membranes peut être pompée ?</i>	M. Camara confirme que oui et il précise que les tuyaux pour pomper le lixiviat sont situés dans la couche de roches au-dessus des membranes. Aussi, la couche de géogrille sépare les deux couches de membranes dans le but de faciliter la gestion de l'eau.
<i>Est-ce que toutes les cellules arrivent à la même hauteur ?</i>	M. Desnoyers explique que non, car cela dépend de la profondeur du roc.
<i>Est-ce que des limites de hauteur doivent être respectées ?</i>	M. Desnoyers précise que non. Néanmoins, tout est calculé pour faciliter les opérations.
<i>Combien de pompes sont nécessaires ?</i>	M. Desnoyers répond qu'il y a environ une pompe par paire de cellules.
<i>Comment est-ce qu'une pompe brisée peut être réparée ?</i>	M. Desnoyers rappelle les conduits d'accès visibles plus tôt dans la visite qui permettent d'accéder au système de lixiviat. Une pompe peut être remplacée par cet accès.
<i>Comment se fait l'accès ?</i>	M. Desnoyers précise que de la machinerie et certaines technologies permettent de travailler à partir de ces points d'accès.  M. Loïselle ajoute que de nombreuses données sont disponibles par télémétrie ce qui permet de voir à distance ce qui se passe.
<i>Est-ce que certaines cellules ne produisent plus de lixiviat ?</i>	M. Desnoyers précise que même les premières cellules peuvent encore produire un peu de lixiviat notamment parce que la conception n'était pas aussi efficace. Ces cellules ne produisent plus de biogaz.  Mme Caillaud ajoute que ces cellules se sont stabilisées et il n'y a plus de tassement.
<i>Qu'est-ce qui explique que deux puits de vérification puissent être adjacents ?</i>	Mme Caillaud explique que l'un n'est plus fonctionnel, donc il a été nécessaire d'en aménager un nouveau à côté.  M. Locas précise qu'au cours des opérations, il peut y avoir des rehaussements. Le poids peut créer des contractions qui peuvent impacter l'intégrité des puits de vérifications. Si l'équipement ne peut plus descendre dans le puits, un nouveau puits doit alors être construit à côté.  Mme Caillaud précise que le ministère est toujours informé lorsqu'un nouveau puits doit être aménagé pour remplacer un endommagé.

## 8.1 VISITE DES INSTALLATIONS DE L'USINE DE TRAITEMENT DES EAUX (AJOUT POUR FACILITER LA PRÉSENTATION)

M. Loiseau présente l'usine de traitement des eaux pour laquelle un changement technologique a été complété. L'usine utilisait précédemment un réacteur biologique séquentiel. L'usine opérait par séquence. D'abord, 100 mètres cubes de lixiviat étaient introduits dans le réacteur pour permettre aux bactéries d'effectuer leur travail. Une étape de décantation s'en suivait. L'eau ainsi traitée était acheminée ailleurs et une nouvelle séquence de 100 mètres cubes de lixiviat était lancée. L'usine utilise depuis un an et demi une nouvelle technologie : un réacteur biologique membranaire (RBM). Les membranes séparent le solide, mais laissent passer le perméat, ce qui permet un traitement en continu plutôt qu'en séquence. Cette technologie permet de contrôler les volumes et donne un produit final plus optimal. Pour opérer cette technologie à l'usine, non seulement cette dernière a été agrandie, mais la partie RBS de l'usine a été reconvertie.

Puis, il présente les deux techniciens en traitement des eaux qui guideront la visite des installations soit Marc-Olivier Locas et Jasmin Loranger-Saindon. Il précise que, depuis l'aménagement de l'usine RBM, l'équipe de WM affectée aux traitements des eaux s'est agrandie et compte maintenant quatre techniciens à temps plein et deux électromécaniciens pour s'occuper de toutes les pompes et des mécanismes des différents procédés.

### Le procédé RBM dans l'ensemble

M. Locas explique le processus résumé du traitement du lixiviat dans l'usine. En préparation de l'utilisation du réacteur, l'ajout de produit chimique tel que de l'acide phosphorique et de la soude caustique est utilisé pour optimiser la prolifération des bactéries. Le réacteur aérobique est aussi doté de trois soufflantes, dont deux qui opèrent en continu, pour contrôler la concentration d'oxygène. La température du lixiviat dans le réacteur est également contrôlée pour être toujours supérieure à 20 degrés Celsius pour que les bactéries métabolisant l'azote puissent être actives. Ainsi, par ce processus de contrôle de la température, de l'oxygène et de la prolifération des bactéries, le réacteur aérobique est optimisé.

Une fois entré dans l'usine, le lixiviat est passé dans des tamis pour retirer les gros morceaux qui pourraient colmater les membranes. L'eau qui sort de ce processus est appelée de la « liqueur mixte ». La liqueur mixte est passée dans des tamis pour être ensuite filtrée par les cinq membranes. Avec la pression générée la boue est séparée de l'eau qui devient alors claire. L'avant-dernière étape est l'utilisation de deux coagulants dosés pour enlever le zinc et les autres métaux. L'étape finale permet une nouvelle séparation de l'eau claire et de la boue pour obtenir une eau encore plus claire. C'est cette eau claire qui fait l'objet d'échantillonnage et à laquelle les normes du ministère s'appliquent.

M. Loiseau précise que cette eau traitée est conforme aux normes afin de pouvoir être rejetée à la rivière Jourdain par l'intermédiaire d'une conduite de 7,6 km. Il ajoute qu'un plan de contingence permet d'envoyer exceptionnellement jusqu'à 1000 mètres cubes par jour au

moyen de la gravité jusqu'à la Rivière Castor advenant une incapacité de l'acheminer jusqu'à la Rivière Jourdain.

M. Desnoyers précise que le point de rejet dans la Rivière Jourdain a été choisi où le débit est important afin de diminuer les risques.

M. Locas explique le processus d'entretien et précise qu'un procédé d'osmose inversé est utilisé lors du processus de nettoyage des membranes afin que ces dernières soit propre.

M. Craft demande si le comité donne l'autorisation que les photos prises du comité pendant la visite soient utilisées dans le rapport annuel.

Le comité approuve.

Les questions suivantes sont formulées :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que la technologie RBM nécessite moins d'étapes que la technologie RBS ?</i>	M. Loiseau précise que le traitement se fait maintenant en continu et l'étape de la décantation n'est plus requise dans le procédé. Plutôt, la séparation entre les solides et les liquides est effectuée par les membranes filtrantes. Le traitement est ainsi plus efficace.
<i>Est-ce que les membranes doivent être changées souvent ?</i>	M. Locas précise que non, car des produits spécifiques sont utilisés qui permettent de les nettoyer.
<i>Pour le nouveau procédé RBM, est-ce que le lixiviat doit rester un minimum de temps dans le réacteur pour que le traitement soit efficace ?</i>	M. Locas explique que le temps passé dans le réacteur dépend notamment du débit d'entrée. Le réacteur a une capacité de traitement de 1500 mètres cubes par jour.  M. Loiseau ajoute que si le temps de rétention était insuffisant, il est possible de réajuster le processus soit en réduisant le débit, soit en augmentant la biomasse. Toutefois, de tels ajustements à un impact sur le niveau d'eau dans le bassin d'accumulation.
<i>Est-ce que le biogaz est utilisé dans le processus pour chauffer le lixiviat à 20 degrés Celsius ?</i>	M. Locas précise que le gaz naturel est la source d'énergie utilisée.
<i>Est-ce que l'eau claire finale fait l'objet d'un échantillonnage en continu ?</i>	M. Locas répond que l'échantillonnage est fait une fois par semaine, à moins que des paramètres incitent à conduire des échantillonnages spécifiques ou plus fréquents. Une analyse est faite une fois par jour pour contrôler le processus. Plusieurs manières sont possibles pour vérifier la qualité du traitement.

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Puisque le processus est en continu, est-ce que la nouvelle eau entrante est mélangée avec l'eau déjà en cours de traitement dans le réacteur ?</i>	M. Locas précise que le bassin est brassé avec l'air envoyé par les soufflantes ce qui permet d'homogénéiser les eaux.
<i>Est-ce que l'ancienne technologie RBS est encore utilisée en partie ?</i>	M. Loiselle explique que l'usine a été convertie en totalité en RBM. Le réacteur du RBS ainsi que certains équipements ont été réutilisés dans le processus RBM à des fins différentes.
<i>Est-ce que le procédé RBM est unique à WM ?</i>	M. Loiselle répond que non.
<i>Est-ce que l'eau claire finale est potable ?</i>	M. Desnoyers répond que non. Plutôt, l'objectif est qu'elle soit conforme à toutes les normes ministérielles pour la flore et la faune.

### Réacteur aérobique et concentration de la biomasse

M. Loranger-Saindon présente les installations spécifiques au réacteur aérobique et à la presse à vis. Pour cette première, il explique que ce réacteur étant comme un estomac, il a besoin des meilleures conditions pour opérer. Pour l'optimiser, il est donc important de maintenir les bonnes caractéristiques. Par exemple, le dosage de nutriments est parfois nécessaire au maintien du métabolisme des micro-organismes du bioréacteur aérobique.

Les questions suivantes sont formulées :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Que faites-vous lorsque la biomasse n'est pas suffisante ?</i>	<p>M. Loiselle explique que des bactéries nitrifiantes peuvent être achetées auprès de fournisseurs. Toutefois, si l'extraction de la biomasse est arrêtée, celle-ci croît rapidement.</p> <p>M. Loranger-Saindon ajoute que si la biomasse est en quantité suffisante et que le débit est bon, elle se régénère. Il précise que plusieurs paramètres sont vérifiés au moyen de sondes et que des analyses sont faites à différentes étapes du processus pour garantir que le résultat final sera satisfaisant. De plus, le processus est vérifié et certifié par une firme externe.</p>

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Quelles sont les options lorsqu'il y a une perte d'électricité ?</i>	M. Loranger-Saindon précise que l'usine est dotée d'une génératrice qui permet de maintenir certaines opérations. Certains équipements peuvent être arrêtés sans que tout le processus soit arrêté. Si le manque d'électricité devient un enjeu, l'usine peut être arrêtée. L'usine permet de traiter plus de lixiviat que ce qui est rejeté en eau traitée, soit 1500 mètres cubes par jour. L'eau traitée est accumulée dans des bassins et en cas de perte d'électricité, les rejets peuvent être réduits le temps que la situation soit rétablie.
<i>Est-ce que l'usine de traitement est considérée comme une installation prioritaire par Hydro-Québec pour le rétablissement du courant ?</i>	M. Loranger-Saindon répond ne pas savoir.

#### Actions de suivi :

- Revenir au comité si l'usine de traitement est un site prioritaire en cas de perte d'électricité.

#### Solution de polymère et économie circulaire

M. Loranger-Saindon présente l'installation qui permet de produire la solution de polymère. Cette solution est importante pour favoriser la formation de plus grosses particules de boues dans la presse à vis par un procédé qui se nomme floculation. Ces particules plus denses et lourdes que l'eau facilitent grandement le processus de séparation de la boue et de l'eau claire.

Il explique que, pour favoriser l'économie circulaire, les eaux utilisées dans la solution de polymère ainsi que pour le nettoyage de l'équipement n'est pas de l'eau propre et potable, mais plutôt de l'eau traitée par les membranes ou purifiée par osmose inversée.

#### Presse à vis

M. Loranger-Saindon présente les deux presses à vis qui sont utilisées pour séparer la boue du lixiviat et en même temps déshydrater la boue. Une fois qu'il y a assez de boue à l'intérieur et que les particules sont assez grosses dues à la solution de polymère la presse est activée et se met à tourner. Dans son mouvement lent, mais puissant, elle projette l'eau claire vers les premières sections et la boue vers les dernières sections. La boue qui en ressort est sèche, d'excellentes qualités et sans odeur, les bactéries utilisées dans le processus étant naturelles. Il précise aussi qu'aucun produit chimique n'est utilisé dans le processus.

Pour les presses de leur usine, il explique que des bennes sont installées en dessous qui permettent de transvider la boue facilement pour être transportée par convoyeurs.

Les questions et commentaires suivants sont formulés :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>La boue est étonnamment homogène.</i>	M. Loranger-Saindon précise que la boue est très sèche et que le taux de récupération de l'eau est excellent.
<i>Est-ce que boue déshydratée qui sort du processus pourrait être revalorisée autrement ?</i>	M. Loranger-Saindon explique qu'elle peut contenir quelques contaminants. Des études seraient nécessaires pour trouver d'autres sources de valorisation. Actuellement, elle est valorisée d'une certaine façon puisqu'elle est enfouie sur notre site et qu'elle contient des micro-organismes qui participent à la décontamination des déchets et à la production de biogaz.

### Conclusion de la visite de l'usine de traitement des eaux

M. Loïselle termine la visite de l'usine de traitement des eaux en remerciant les deux techniciens. Il explique que, suivant un processus d'ajustement, cela ne fait qu'un an et demi que la nouvelle usine opère à 100%. Les questions suivantes sont formulées :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que les techniciens qui sont de garde doivent être présents à l'usine ?</i>	M. Loïselle précise qu'ils sont de garde à la maison. Avec la technologie, tout peut être fait à distance.
<i>Est-ce que des femmes travaillent dans l'équipe ?</i>	M. Loïselle répond qu'il y a quatre hommes et deux femmes dans l'équipe.

## 9. AMÉNAGEMENTS FAUNIQUES ET SUIVI DE LA BIODIVERSITÉ

M. Camara rappelle qu'une des actions de suivi était de comparer les superficies de bois coupés et de bois reboisé. Il explique que le bois qui est coupé est valorisé. Plusieurs travaux d'aménagements fauniques sont réalisés pour combler les superficies déboisées :

- Des arbres et arbustes sont plantés sur le site d'enfouissement
- Des arbres sont plantés sur les bermes
- Plantations de Ramo

Au total, une superficie équivalente à douze hectares a été reboisée, dont quatre sur les bermes. La plantation de saule de Ramo représente une superficie additionnelle de quatre hectares, pour un total de seize hectares.

Les questions suivantes sont formulées :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Quel est le pourcentage de la superficie occupée par les installations du site par rapport à la superficie totale ?</i>	M. Desnoyers explique que la superficie totale du site est de 300 hectares et qu'environ 150 hectares sont occupés ce qui représente environ 50 à 60% de la superficie totale.
<i>Que représente un hectare ?</i>	M. Camara précise qu'un hectare est une superficie de 100 mètres par 100 mètres.

### Plantation de saules

M. Boucher explique que Ramo est une compagnie qui produit des saules. Plusieurs technologies sont essayées et utilisées toujours dans un esprit de favoriser l'économie circulaire. Par le partenariat avec WM, le projet Phytovalix permet de valider la capacité des saules de gérer des quantités de lixiviat produite sur le site. Ainsi, les saules permettent, par le système d'irrigation qui achemine le lixiviat, de traiter ce dernier pour en diminuer les volumes. Les saules sont eux-mêmes valorisés en confectionnant des clôtures en tiges tressées, en l'utilisant comme paillis ou en étant utilisé dans des murs anti-bruit.

Il explique que les réservoirs servent à contrôler l'irrigation. La superficie totale de la plantation est de 1,5 hectare ce qui nécessite 5000 mètres cubes de lixiviat par année pour l'irriguer. Au départ du projet en 2020, un système expérimental avait été utilisé qui permettait de tester différents dosages parfois avec fertilisants et engrais. Cette période de test a duré deux ans. Les résultats de ces tests ont permis de passer en mode industriel, c'est-à-dire de maximiser les quantités de lixiviat irriguées. Le but est d'être optimal, car une trop grande quantité de lixiviat risquerait de causer du ruissellement. De nombreux paramètres sont contrôlés comme l'humidité et la pluviométrie. Le fait que la plantation se trouve sur un site d'enfouissement permet non seulement d'obtenir le lixiviat, mais aussi d'avoir déjà les dispositifs pour gérer le lixiviat advenant un ruissellement lors de l'irrigation.

Il explique que dans les prochaines semaines aura lieu le nivellement de la zone pour permettre d'agrandir l'espace actuel en vue des deux prochaines phases. La première phase portera la plantation à 5,1 hectares. Pendant cette phase, une planification de la plantation sera faite pour mettre en place le système d'irrigation. La deuxième phase est prévue à plus longs termes. Cette expansion pourrait permettre de poursuivre l'expérimentation et d'établir un protocole de captation permettant de déterminer avec précisions le CO2 capturé par les saules. Il précise qu'il y a plusieurs essences, contrôles de mauvaises herbes et types de fertilisations, ce qui nécessite de poursuivre l'expérimentation pour encore au moins deux ans. Une fois terminée, la plantation serait agrandie à treize hectares.

Le lixiviat utilisé provient exclusivement des cellules. Il s'agit principalement de vieux lixiviat qui est peu contaminé et qui a de bonnes concentrations d'azote. Les résultats démontrent jusqu'à maintenant que les saules irrigués par ce lixiviat croissent deux fois plus rapidement que les saules non irrigués. Les saules sont récoltés tous les deux ans.

Les questions et commentaires suivants sont formulés :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que les plantations de saules permettent des crédits carbone ?</i>	M. Boucher confirme que oui.
<i>Quels sont les résultats préliminaires jusqu'à maintenant ?</i>	M. Boucher explique que la plantation actuelle permet de déduire 40 tonnes de carbone par année pour 1,5 hectare.
<i>Est-ce que le paillis est produit avec les résidus de saules ?</i>	M. Boucher confirme que c'est le cas et ajoute que le paillis est utilisé à même le site afin de valider le niveau de contamination.
<i>Est-ce que les saules ainsi irrigués sont contaminés ?</i>	M. Boucher précise qu'ils le sont un peu. Un échantillonnage des eaux, des biomasses et des feuilles sont faits pour déterminer le niveau de contamination. Aucune problématique n'a été détectée jusqu'à maintenant.
<i>Bien qu'un contrôle de percolation soit fait, est-il possible que le lixiviat ruisselle et sorte du site ?</i>	M. Boucher explique qu'un contrôle hebdomadaire de la plantation est fait, en plus du contrôle fait pour toutes les cellules par WM. Une inspection visuelle est également faite pour ne s'assurer d'aucun ruissellement.
<i>Est-ce que du ruissellement a été constaté ?</i>	M. Boucher confirme que non. Il ajoute que la raison d'être de la technologie est d'éviter la contamination et que les résultats vont en ce sens.
<i>Est-ce que le Québec est le seul endroit où les saules sont ainsi utilisés ?</i>	M. Boucher confirme que c'est le cas, mais que rien n'empêche l'exportation de cette manière de faire dans d'autres pays. Les résultats obtenus favorisent plusieurs projets avec beaucoup de potentiels.
<i>Quels sont les débouchés potentiels ?</i>	M. Boucher répond que les compagnies minières ont beaucoup d'eau contaminée par leurs opérations et qu'ils sont intéressés par cette technologie. Aussi, les copeaux de bois produits peuvent être revalorisés sur leur site.
<i>Est-ce que l'irrigation des saules se fait de goutte à goutte ?</i>	M. Boucher précise que ce n'est pas goutte à goutte, mais que l'irrigation se fait en surface. Les installations sont aussi pensées pour permettre une récolte facile des saules par de la machinerie aux deux ans.
<i>Est-ce qu'une partie des saules est enfouie ?</i>	M. Boucher confirme que oui.

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que les saules ont des racines ?</i>	<p>M. Boucher précise que les racines font environ 30 cm. Dans le contexte d'un LET où l'objectif est que les racines n'atteignent pas les déchets, le saule est idéal.</p> <p>M. Desnoyers précise qu'il était très important que la plantation ne compromette pas l'étanchéité des cellules et le saule répond à cette exigence.</p>
<i>Est-ce que ça fait partie des efforts de WM en recherche et développement (R&amp;D) ?</i>	M. Desnoyers répond que le projet Phytovalix est un projet connexe étant donné l'utilisation de l'eau de lixiviation et les réductions carbone que ça permet. C'est un projet mutuellement bénéfique.
<i>C'est un projet intéressant.</i>	<p>M. Boucher précise que Ramo effectue beaucoup de R&amp;D. Certaines de ces recherches, comme c'est le cas pour le lixiviat, permettent désormais un déploiement grande échelle. Il ajoute que la plantation de saules est aussi déployée au LET de Saint-Nicéphore, dont la superficie est encore plus importante, également en partenariat avec WM.</p> <p>M. Desnoyers ajoute que le potentiel intéressant justifie les agrandissements des plantations aux LET de Sainte-Sophie et Saint-Nicéphore.</p>
<i>Quand les saules sont-ils récoltés ?</i>	M. Boucher précise que c'est tous les deux ans.
<i>Est-ce que les saules sont plantés directement sur le site ?</i>	M. Boucher répond que c'est planté en bouture.
<i>Est-ce dire que cela prend deux ans pour que des saules en bouture atteignent les tailles mentionnées ?</i>	<p>M. Boucher confirme que c'est le cas et que les saules consomment beaucoup d'eau et poussent très vite.</p> <p>M. Desnoyers précise que c'est davantage le cas lorsqu'irrigué au lixiviat.</p>
<i>Est-ce qu'une comparaison a été faite entre les saules irrigués au lixiviat et ceux irrigués avec de l'eau propre ?</i>	M. Boucher confirme que ceux irrigués au lixiviat croissent deux fois plus rapidement.
<i>Les nids que l'on peut apercevoir appartiennent à quel type d'oiseau ?</i>	M. Desnoyers explique que ce sont des nids d'hirondelles et que cet aménagement fait partie du plan de revalorisation afin de ramener la nature au site. À ce sujet, le site a reçu de nouveau sa certification du Wildlife Habitat Council.

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Est-ce que des hirondelles sont présentes sur le site ?</i>	M. Desnoyers confirme que c'est le cas.  M. Loïselle précise que treize espèces d'oiseaux ont été répertoriés comme nichant sur le site de la plantation.
<i>Est-ce que la période de nidification a un impact sur les récoltes ?</i>	M. Boucher explique que la plantation est considérée comme un projet agricole, donc la législation est différente. Néanmoins, ils font habituellement les récoltes l'automne ce qui est en dehors des périodes de nidification.

**Action de suivi :**

- Revenir au comité sur la proportion du site exploité par rapport à la superficie totale du site.

## 10. REGISTRE DES PLAINTES

M. Desnoyers mentionne qu'il y a eu un signalement depuis la dernière rencontre concernant le camionnage dans le rang Sainte-Marguerite. Des travaux avaient lieu dans les environs et un camion serait passé par le rang pour les éviter.

Les questions et commentaires suivants sont formulés :

Questions ou commentaires	Réponses
<i>Un camion a renversé dans la courbe sur la route à Val-des-Lacs. J'ai fait une demande à la Ville pour que de la signalisation y soit ajoutée.</i>	M. Desnoyers répond que sera vérifié lors de prochaines communications si des actions sont à entreprendre. Pour les employés de WM, les consignes dont celui de ne pas passer par le rang Sainte-Marguerite sont rappelées constamment.
<i>Est-ce que le contexte de rareté des employés implique que de nouveaux chauffeurs ne connaissent pas les règles ?</i>	M. Desnoyers confirme que c'est une période difficile pour tous et que cela ajoute à la problématique. Cela étant dit, avec les embauches et une bonne rétention d'employés, l'équipe se stabilise.

## 11. DIVERS ET PROCHAINES RÉUNIONS

M. Desnoyers remercie les membres pour leur présence et mentionne que la prochaine réunion aura lieu le 21 septembre 2023.

Les points de l'ordre du jour ayant tous été traités, la réunion est levée à 21 h 21.

Nicolas Lavoie, responsable du compte rendu