

Projet de développement du lieu d'enfouissement technique de Saint-Nicéphore



Mai 2012



WM AU SERVICE DES COLLECTIVITÉS



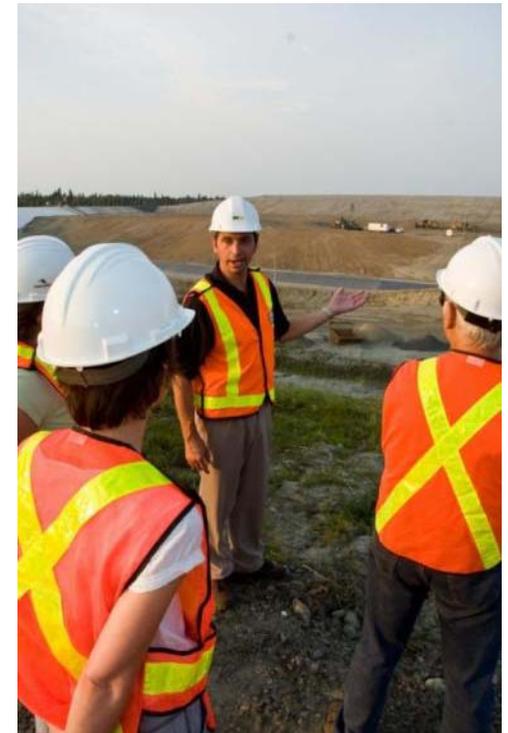
WM au service des collectivités

- Au Québec
 - Services de collecte et récupération
 - Lieux d'enfouissement (Saint-Nicéphore et Sainte-Sophie)
 - 300 employés
 - Plusieurs milliers de foyers, d'entreprises et d'institutions desservis
- En Amérique du Nord
 - 390 divisions de collecte et de transport
 - 128 centres de tri
 - 273 lieux d'enfouissement dont 119 valorisent le biogaz



Historique et contexte du projet

- Propriétaire depuis 1996
- Investissements de plus de **50 millions \$** :
 - améliorer la sécurité environnementale
 - atténuer les nuisances
- Prise en compte des préoccupations des autorités locales et des citoyens :
 - **Intégrer harmonieusement les activités dans la communauté**
 - **Portes-à-portes, journées portes ouvertes, comité de vigilance, pré-consultations, ...**



Portes ouvertes



Historique et contexte du projet

- La capacité autorisée sera comblée au cours de l'année 2013
- Volonté de l'entreprise :
 - poursuivre ses opérations pour satisfaire les besoins de la clientèle
 - de diversifier ses opérations pour répondre aux attentes
- La nouvelle aire d'enfouissement s'inscrit dans le cadre de l'implantation d'un **Complexe environnemental et énergétique** intégrant des activités de récupération et de valorisation





1
Cellules d'enfouissement technique



2
Station de pompage et de destruction du biogaz



3
Usine de traitement des eaux



4
Centrale de production d'électricité



5
CFER



6
Serres



7
Éco-centre



8
Aire de récupération des matériaux secs



9
Zone de gestion des matières organiques

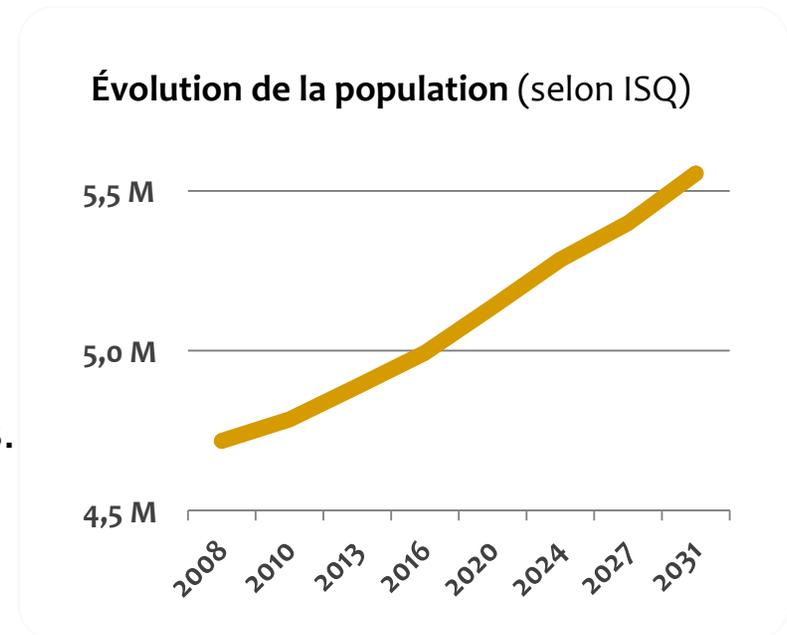


RÉPONSES AUX BESOINS



Analyse des besoins futurs

- Poursuivre la desserte de la **clientèle actuelle**
 - Centre-du-Québec, Montérégie, Estrie, une partie de la CMM
- **Croissance démographique** de 13,6% (2013-2031)
 - Territoire habité par 5,5 millions pers.
- Prise en compte de la **nouvelle Politique gouvernementale**
 - Réduction du taux d'élimination de 810 à 700 kg/pers/année



Analyse des besoins futurs

Matières résiduelles générées :

(Quantités annuelles moyennes sur 20 ans)

8,8 millions t/an



Mises en valeur :
4,6 – 5,1 millions t/an



À éliminer :
3,7 – 4,2 millions t/an



L.E.T. Saint-Nicéphore :
Max 600 000 t/an

Autres sites :
3,1 – 3,6 millions t/an



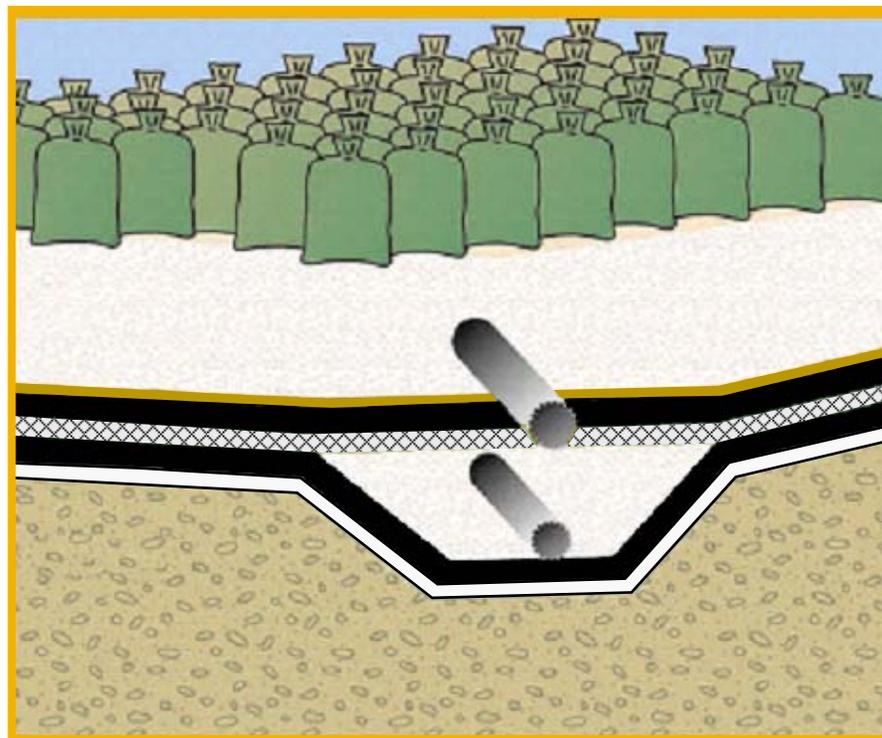


DES TECHNOLOGIES ÉPROUVÉES





Cellules étanches : système d'imperméabilisation



Systeme de collecte et de traitement des eaux de lixiviation

- Réseau de collecte et postes de pompage
- Bassins d'entreposage, d'égalisation et de polissage
- Traitement biologique
- Effluent final envoyé à l'usine municipale de traitement des eaux



Systeme de captage et de valorisation du biogaz

- **Captage**
- **Mise en valeur :**
 - CFER
 - Systeme de traitement des eaux
 - Production d'electricite
 - Chauffage des serres
- **Destruction**



La prévention des impacts

- **Contrôle des matières résiduelles :**
 - Provenance, quantité, qualité
- **Gestion des installations :**
 - Politique environnementale
 - Manuel de gestion environnementale
 - Entretien préventif des systèmes
 - Formation du personnel
 - Procédure en cas d'incidents
- **Transport**



Poste de pesée



L'ATTÉNUATION DES IMPACTS



Démarche d'évaluation des impacts

- Description du **milieu**
- Description du **projet**
- Évaluation des **impacts**
- **Atténuation** des impacts négatifs
- **Pré-consultation** des parties prenantes
- Mesures de **suivi**



Carex folliculé
Carex folliculata



Modifications du milieu physique

Impact

Mesure d'atténuation

Sol	Profil et pente d'équilibre	<ul style="list-style-type: none"> • Système d'imperméabilisation avec membranes. • Système étanche d'entreposage des eaux de lixiviation. • Recouvrement journalier des matières résiduelles.
	Qualité des sols	
Eau	Qualité des eaux de surface et souterraines	<ul style="list-style-type: none"> • Barrières à sédiments. • Captage et traitement du lixiviat.
	Ruissellement et infiltration	<ul style="list-style-type: none"> • Favoriser l'écoulement du réseau de drainage de la partie nord-ouest vers les milieux humides du ruisseau sans nom.

Modifications du milieu physique

Impact

Mesure d'atténuation

	<i>Impact</i>	<i>Mesure d'atténuation</i>
Air	Émissions de biogaz (inférieures aux critères)	<ul style="list-style-type: none">• Recouvrement intermédiaire le plus étanche possible.• Minimum de cellules en exploitation.• Biogaz aspirés et détruits en tout temps.
	Émissions en provenance des torchères (inférieures aux critères)	<ul style="list-style-type: none">• Suivi régulier sur les torchères.
	Aménagement des ouvrages, transport des matières résiduelles et des matériaux de construction et de recouvrement	<ul style="list-style-type: none">• Recouvrement des chemins principaux d'un matériau plus grossier.• Par temps sec, pulvériser de l'eau sur les secteurs poussiéreux.

Impacts sur le milieu naturel : VÉGÉTATION

Impact

Mesure d'atténuation

Perte de 43 ha de peuplements forestiers	<ul style="list-style-type: none">• Maintien d'une lisière boisée le long de la zone tampon.• Travaux de coupe effectués de façon graduelle.• Revégétalisation du site.
Perte de 4,2 ha de milieux humides	<ul style="list-style-type: none">• Protection de 12% de la propriété comprenant : 6,4 ha de milieux humides; 29,0 ha de milieux terrestres.
Perte de population de Carex folliculé	<ul style="list-style-type: none">• Transplantation partielle dans les zones de conservation.

Impacts sur le milieu naturel :

FAUNE

Impact

Mesure d'atténuation

Dérangement et perte d'habitats pour la faune terrestre et aviaire	<ul style="list-style-type: none">• Déboisement en dehors des périodes de nidification et d'élevage (si possible).
Augmentation de la prédation pour certaines espèces d'oiseaux	<ul style="list-style-type: none">• Programme d'effarouchement et de contrôle des goélands.
Perte et altération d'habitats pour la faune semi-aquatique, reptiles, amphibiens et poissons	<ul style="list-style-type: none">• Aucune obstruction de cours d'eau.• Mesures anti-érosions pour les fossés.• Baliser les milieux humides pour éviter la circulation des machineries lourdes.

Impacts sur le milieu humain

	<i>Impact</i>	<i>Mesure d'atténuation</i>
Circulation routière	Augmentation temporaire de l'achalandage lors de la construction	<ul style="list-style-type: none">• Utilisation d'une entrée dédiée lors de la construction.
Ambiance sonore	Augmentation localisée et temporaire du niveau de bruit	<ul style="list-style-type: none">• Écran acoustique de 5 m le long de la rue du Cordeau.• Opérations dissimulées derrière une berme de 3-4 m, (limite ouest de la propriété).• Signaux de recul de la machinerie limités.• Voies d'accès bien entretenues.

Impacts sur le milieu humain

Impact

Mesure d'atténuation

	<i>Impact</i>	<i>Mesure d'atténuation</i>
Odeurs	Odeurs associées à des événements ponctuels	<ul style="list-style-type: none">• Programme de prévention et de gestion des odeurs.• Système de neutralisation d'odeurs.
	Odeurs provenant des activités normales d'exploitation	<ul style="list-style-type: none">• Front d'enfouissement limité à la plus petite surface possible.• Suivi des perceptions des odeurs au voisinage.• Maintien des liens avec la communauté.

Impacts sur le milieu humain

Impact

Mesure d'atténuation

	<i>Impact</i>	<i>Mesure d'atténuation</i>
Salubrité	Risque de perturbation de la salubrité publique	<ul style="list-style-type: none"> • Clôture pare-papiers. • Gestion diligente des plaintes des citoyens. • Pulvérisation d'eau sur les chemins par temps secs. • Contrôle de la vitesse des camions. • Camions non fermés munis de bâches. • Recueil régulier des débris légers. • Programme d'effarouchement des goélands.
Utilisation du sol	Modification au schéma d'aménagement de la MRC et au règlement de zonage	-
	Récupération du terrain à la fin de l'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Planification de l'utilisation future

Impacts sur le milieu humain

Impact

Mesure d'atténuation

Économie régionale	Retombées économiques	<i>Impacts positifs : Emplois, achat de biens et services, impôts et taxes.</i>
---------------------------	-----------------------	---

Impacts sur le paysage

Impact

Mesure d'atténuation

Impact visuel

- Exploitation des cellules les plus visibles préférablement en période estivale.
- Installation d'un écran végétal (double alignement de conifères) sur la berme construite près du CFER.
- Butte temporaire rehaussée d'une clôture opacifiée d'une hauteur d'environ 3 m.
- Recouvrement végétal progressif suivant le rehaussement des aires de dépôt.



*Vue à partir du boul.
St-Joseph, près de
l'entrée du L.E.T.*

Suivi

- **Programme de vigilance communautaire :**
 - Comité de vigilance et information des voisins
- **Surveillance et suivi environnemental :**
 - Analyses et suivi régulier des eaux (24 puits)
 - Analyses du biogaz et du lixiviat
 - Vérification environnementale périodique
 - Rapport de performance annuel au MDDEP



Suivi environnemental



Programme de gestion à la fin de l'exploitation

- Constitution d'un fonds de post-fermeture (29 millions \$)
- Inspection du site
- Entretien des systèmes de traitement du lixiviat et du biogaz
- Utilisation communautaire de la propriété





À L'ÉCOUTE DE LA COMMUNAUTÉ



Un projet amélioré

- Modifications en réponse à des demandes de citoyens
- Collaboration avec le voisinage
- Intégration d'activités communautaires sur la propriété



Des bénéfices locaux

- Solution sécuritaire à long terme procurant des économies substantielles pour les municipalités de la MRC (40 millions \$ sur 20 ans)
- Nouveaux services de récupération et de valorisation des matières résiduelles dans la MRC
- Fonds environnementaux pour Drummondville : 12 millions \$
- Énergie verte pour alimenter des entreprises
- Contributions communautaires annuelles : 75 000 \$
- 50 emplois créés, 26 emplois maintenus

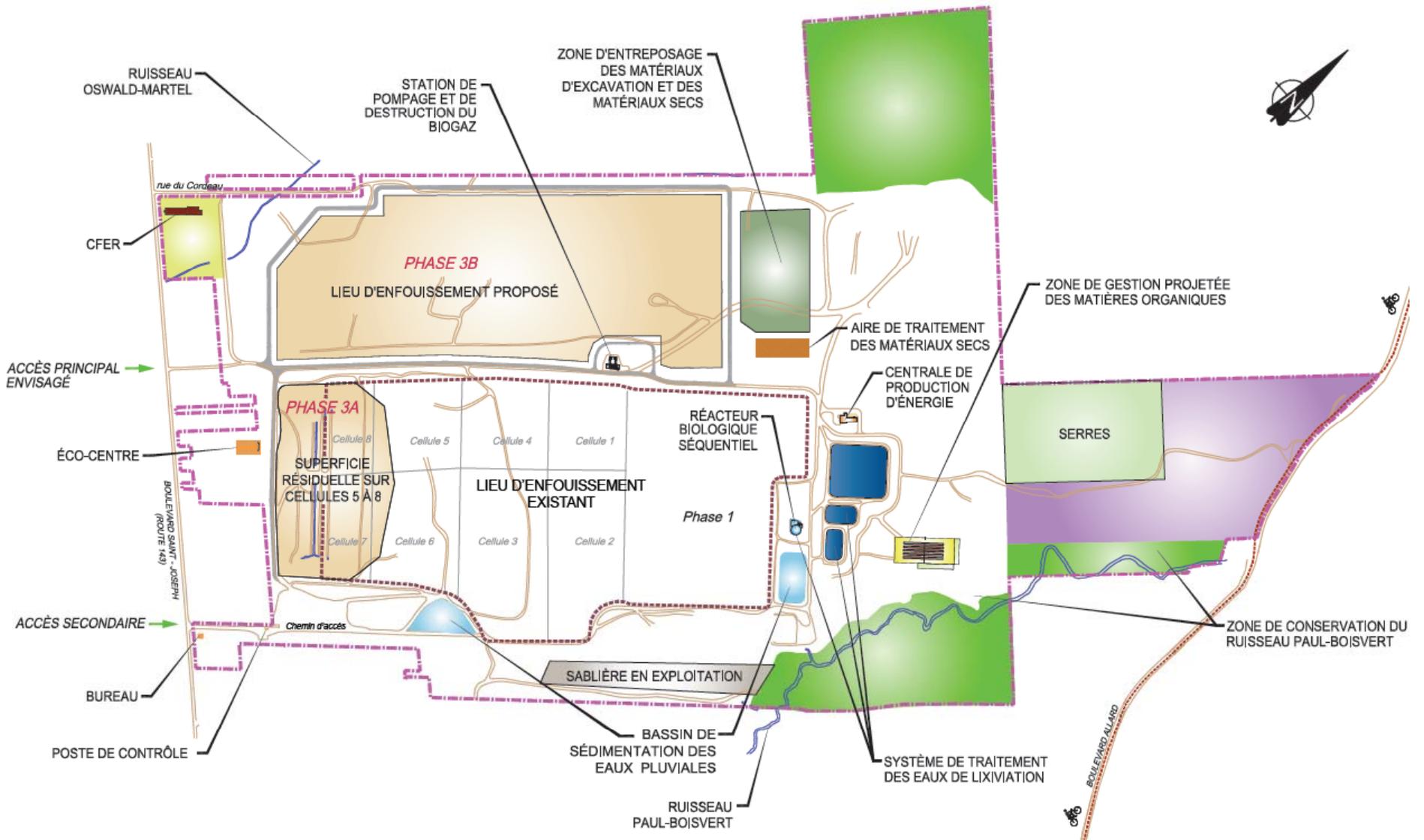


Réhabilitation du ruisseau Paul-Boisvert (GARAF)



*Merci
de votre attention !*



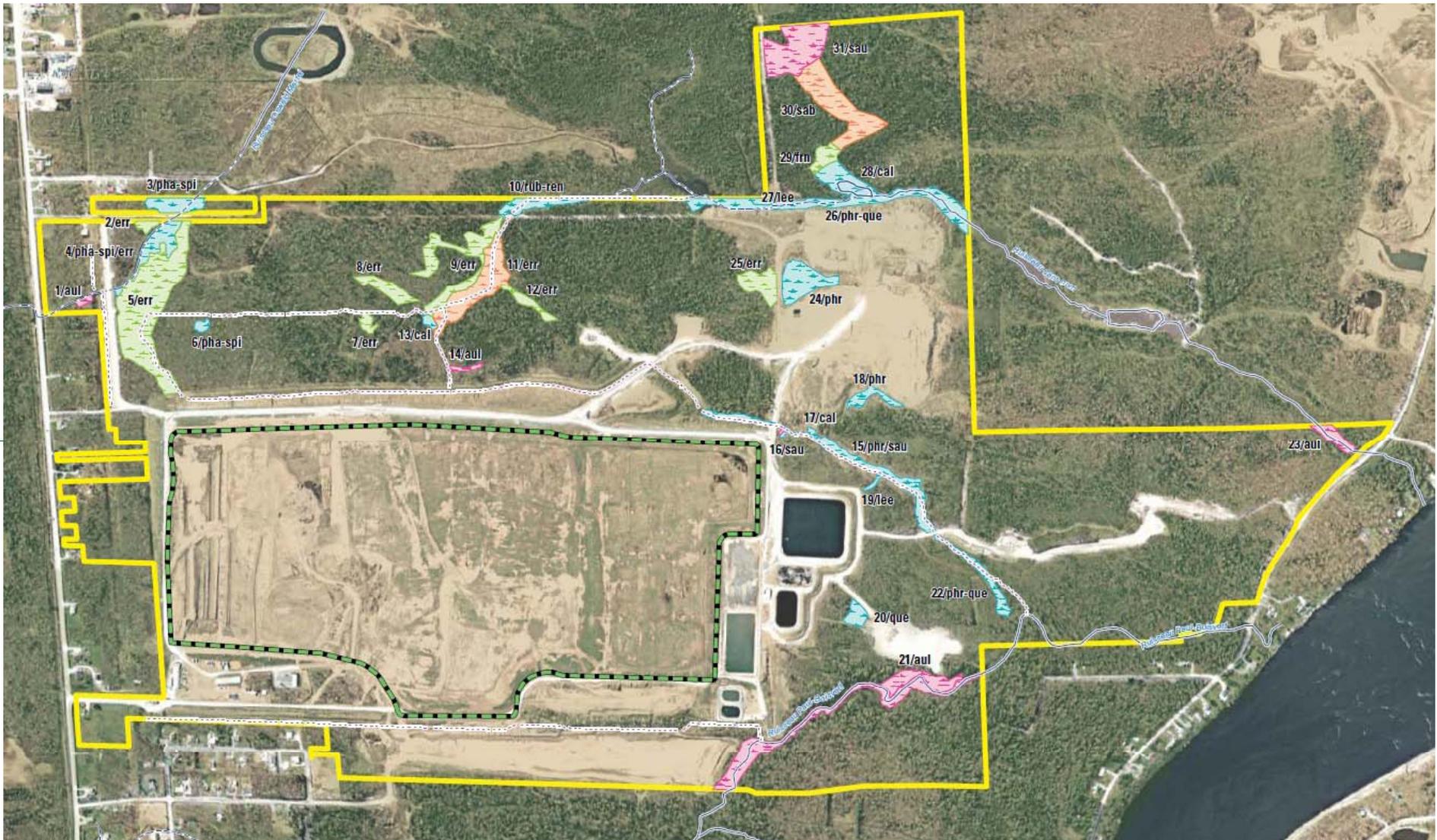


-  Lieu d'enfouissement existant
-  Futures aires d'exploitation
-  Limites de propriété
-  Chemins proposés
-  Piste cyclable

- Utilisation envisagée des zones communautaires:
-  Zone d'éducation et de recherche
 -  Zone de conservation / utilisation communautaire projetée
 -  Zone d'utilisation communautaire projetée



Projection : MTM fuseau 8, Nad 83



-  Marécage arbustif
-  Marécage arborescent
-  Marais
-  Tourbière boisée
- 0** Numéro de milieu humide

Cellules étanches : système d'imperméabilisation

Drains de collecte du lixiviat

Couche de pierre drainante

Géotextile de protection

Géomembrane primaire

Géofilet

Géomembrane secondaire

Natte de bentonite

Sol naturel

