

225

Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement
technique
aux Îles-de-la-Madeleine

Îles-de-la-Madeleine

DA5

6212-03-051



**Municipalité
Les Îles-de-la-Madeleine**

ASA André Simard
et associés

Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement technique aux Îles-de-la- Madeleine

Étude d'impacts sur l'environnement

Audiences publiques – 24 janvier 2006





Présentation

1. Justification du projet
2. Les aspects techniques
3. Les impacts sur l'environnement



Projet d'établissement d'un lieu d'enfouissement technique aux Îles-de-la-Madeleine

La justification du projet



Justification du projet

- Centre intégré de gestion des matières résiduelles.

- Option retenue par la municipalité Les Îles-de-la-Madeleine :
 - ◆ Aménagement d'un lieu d'enfouissement technique (LET) adjacent au Centre.

- Obligation de se conformer aux exigences du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles (REIMR).



**Projet d'établissement
d'un lieu d'enfouissement technique
aux Îles-de-la-Madeleine**

Les aspects techniques

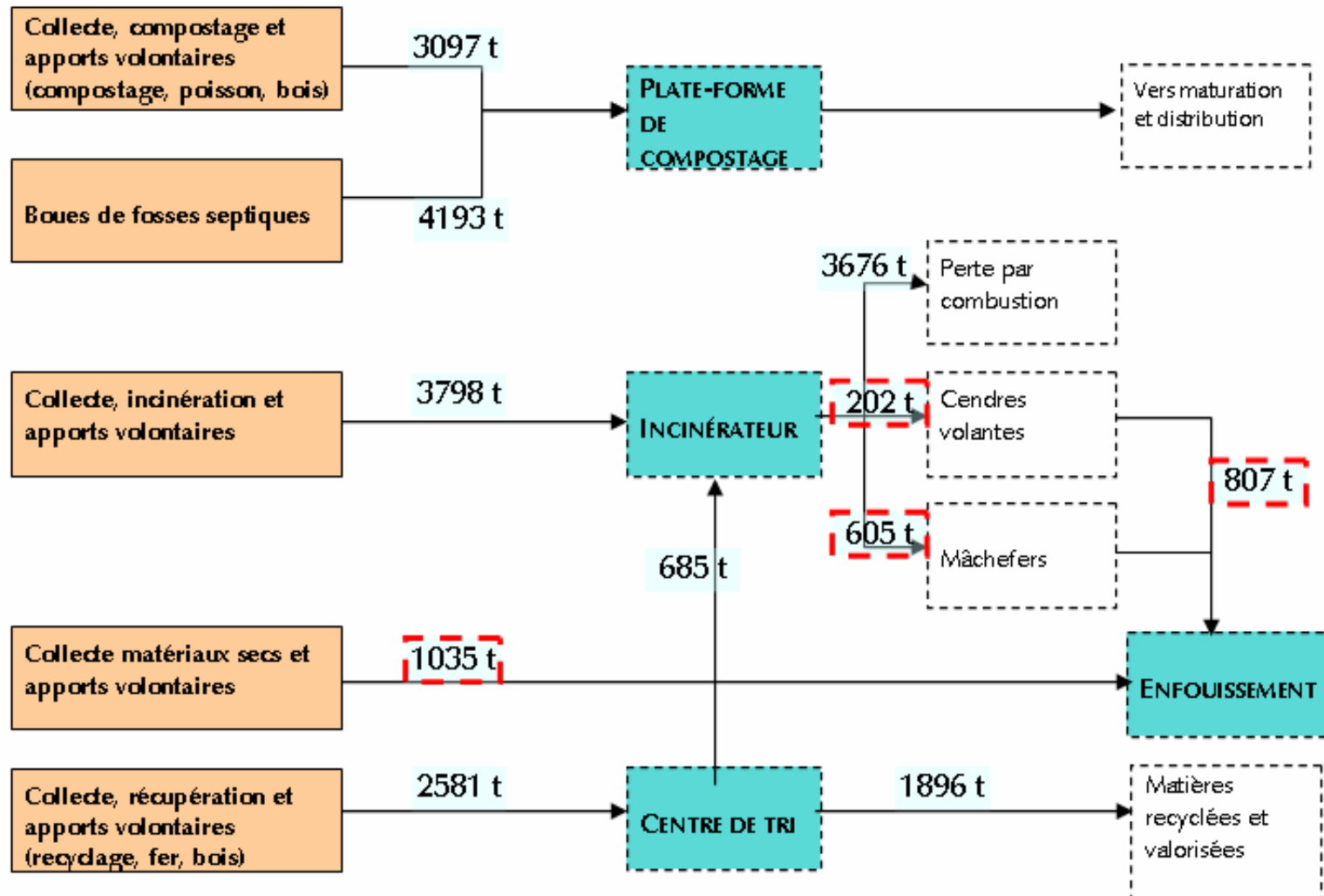


Localisation du LET





Quantité et type de matières résiduelles à enfouir





Capacité du LET

Quantité annuelle à enfouir

■ LET principal

➤ mâchefers	605 t/an
➤ matériaux secs	<u>1 035 t/an</u>
Total :	1 640 t/an

■ LET complémentaire

➤ cendres volantes	205 t/an
--------------------	----------



Caractéristiques du LET

■ LET principal

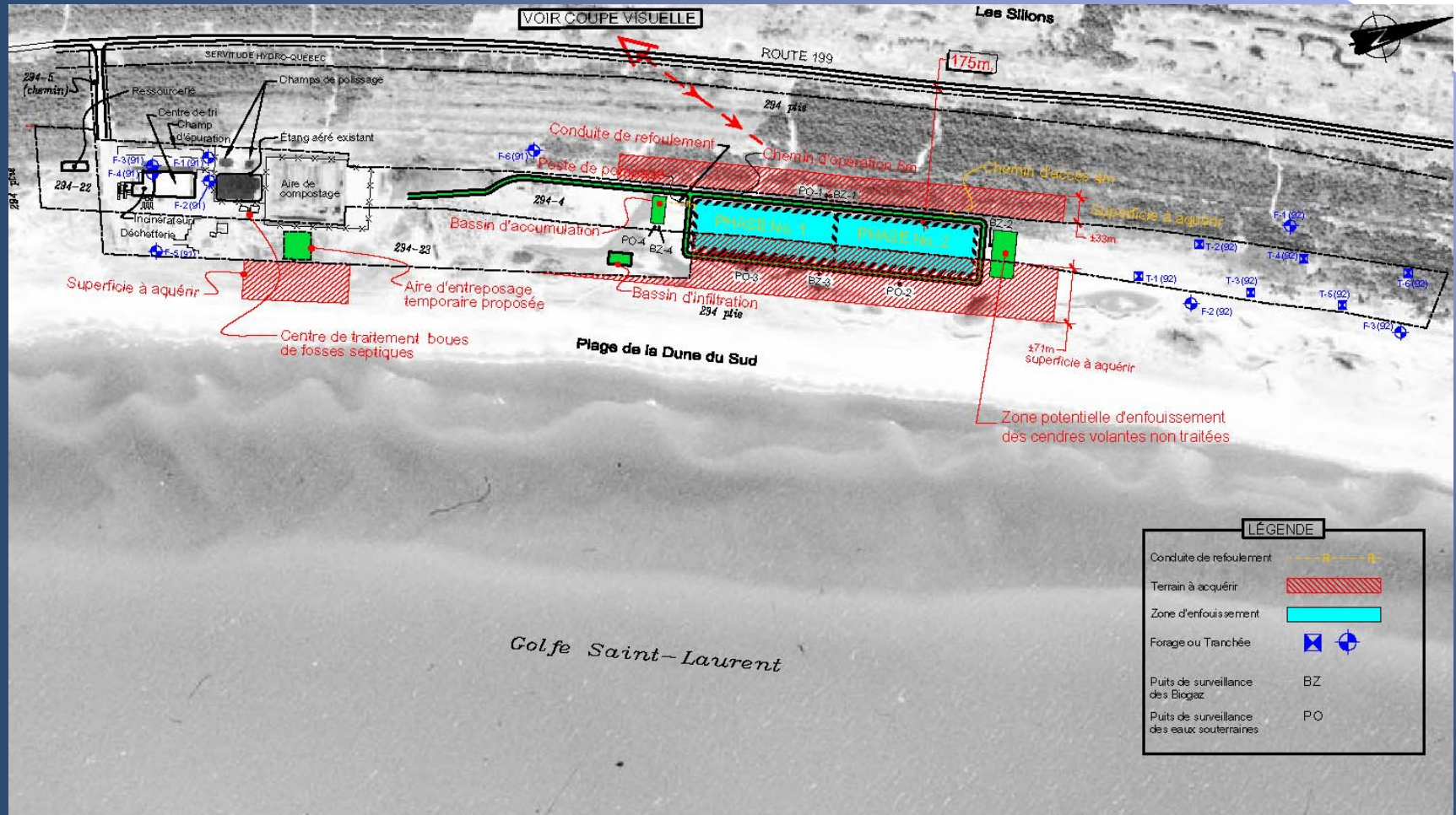
- 2 phases de 25 ans
- capacité totale 82 000 t
- Superficie totale 22 000 m²

■ LET complémentaire pour cendres volantes (si requis)

- 1 phase de 50 ans
- capacité totale 10 100 t
- superficie totale 2 000 m²



Plan d'aménagement du LET





Plan d'aménagement du LET

4. Intégration au paysage : profil final du LET

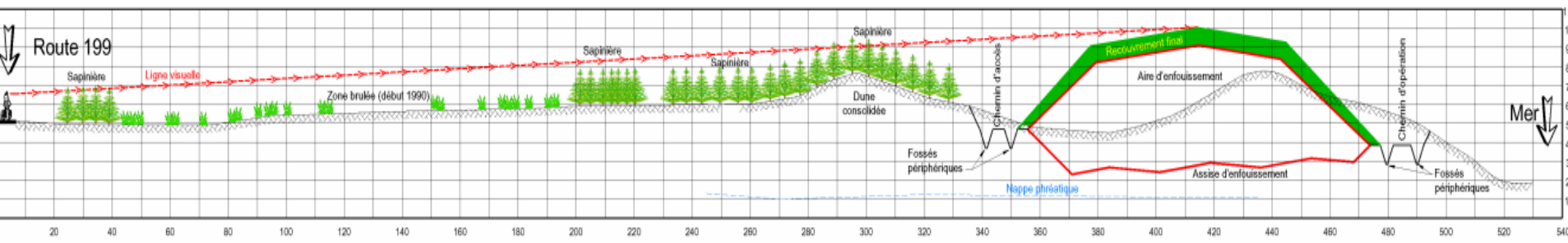
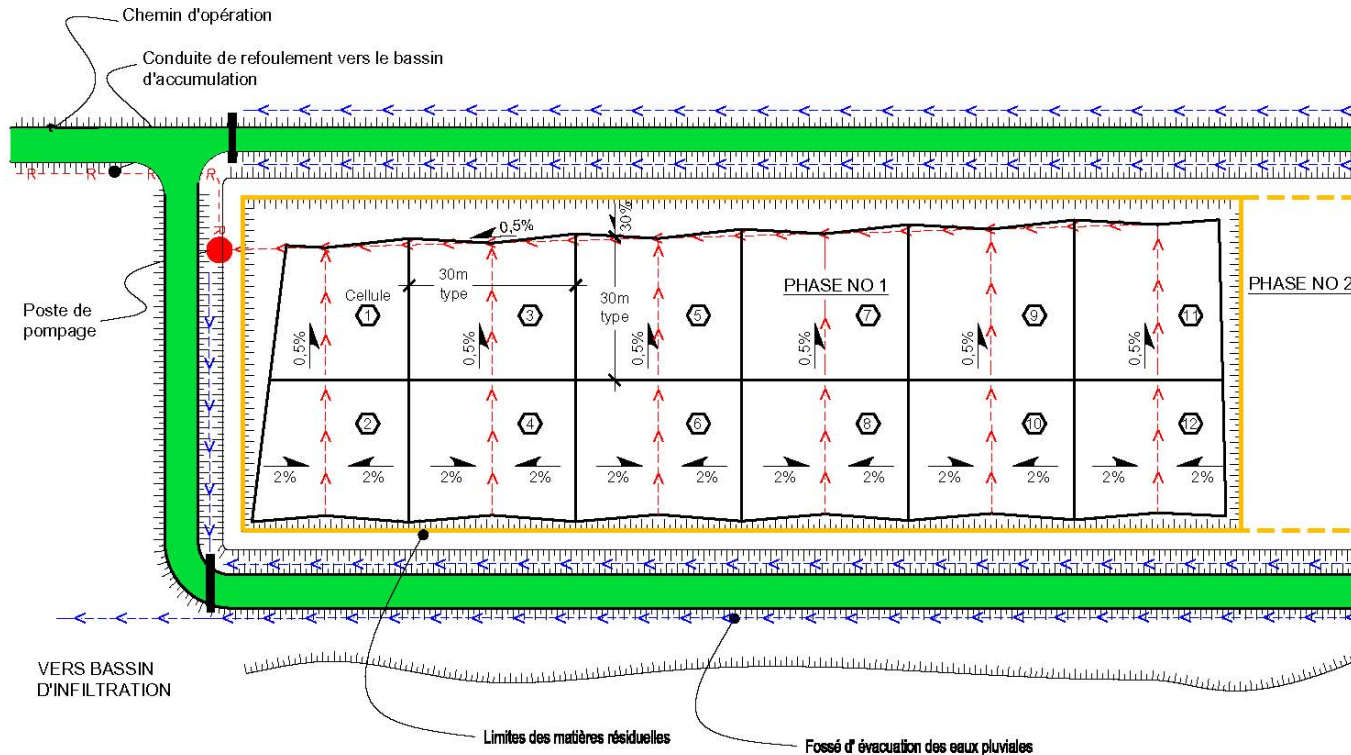




Schéma d'aménagement du LET



LÉGENDE

CONDUITE COLLECTRICE



LIMITE DES MATIÈRES
RÉSIDUELLES



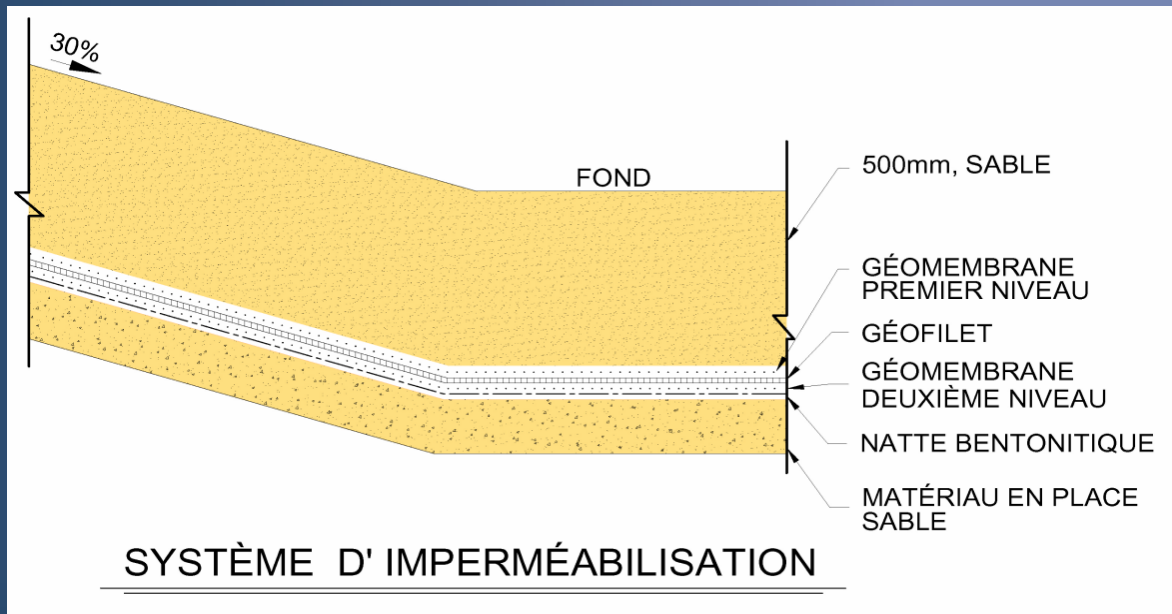
STATION DE POMPAGE





Systeme d'imperméabilisation

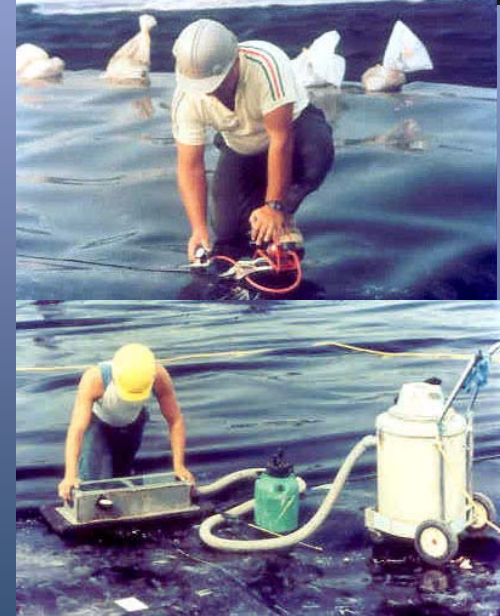
- Mise en place d'un système d'imperméabilisation à double niveau de protection;
- Utilisation de membranes synthétiques de PeHD.





Programme d'assurance-qualité

- Vérification systématique de toutes les soudures des géomembranes;
- Vérification en laboratoire de la qualité de l'ensemble des matériaux utilisés.





Traitement du lixiviat

- Lixiviat acheminé à un bassin d'accumulation par des pompes;
- Étant donné le type de déchets, lixiviat probablement en faible quantité et faiblement chargé;



Bassin d'accumulation typique

- Durant deux ans, le lixiviat sera acheminé aux usines de traitement municipales afin de mieux le caractériser : choix d'une solution à long terme plus adéquate.



Traitement du lixiviat

Options envisageables à long terme :

- Maintien du transfert des eaux de lixiviation vers les usines de traitement existantes;
- Mise en place d'une filière de traitement complète incluant un rejet au Golfe Saint-Laurent;
- Intégration de nouveaux équipements aux usines d'épuration existantes.



Aire d'entreposage temporaire des matières résiduelles

En cas d'un bris prolongé de l'incinérateur :

- Enfouissement des matières résiduelles non incinérées (à éviter, si possible):
 - perte du volume d'enfouissement disponible
 - modification potentielle de la charge en matières organiques du lixiviat
 - en cas d'urgence, seulement

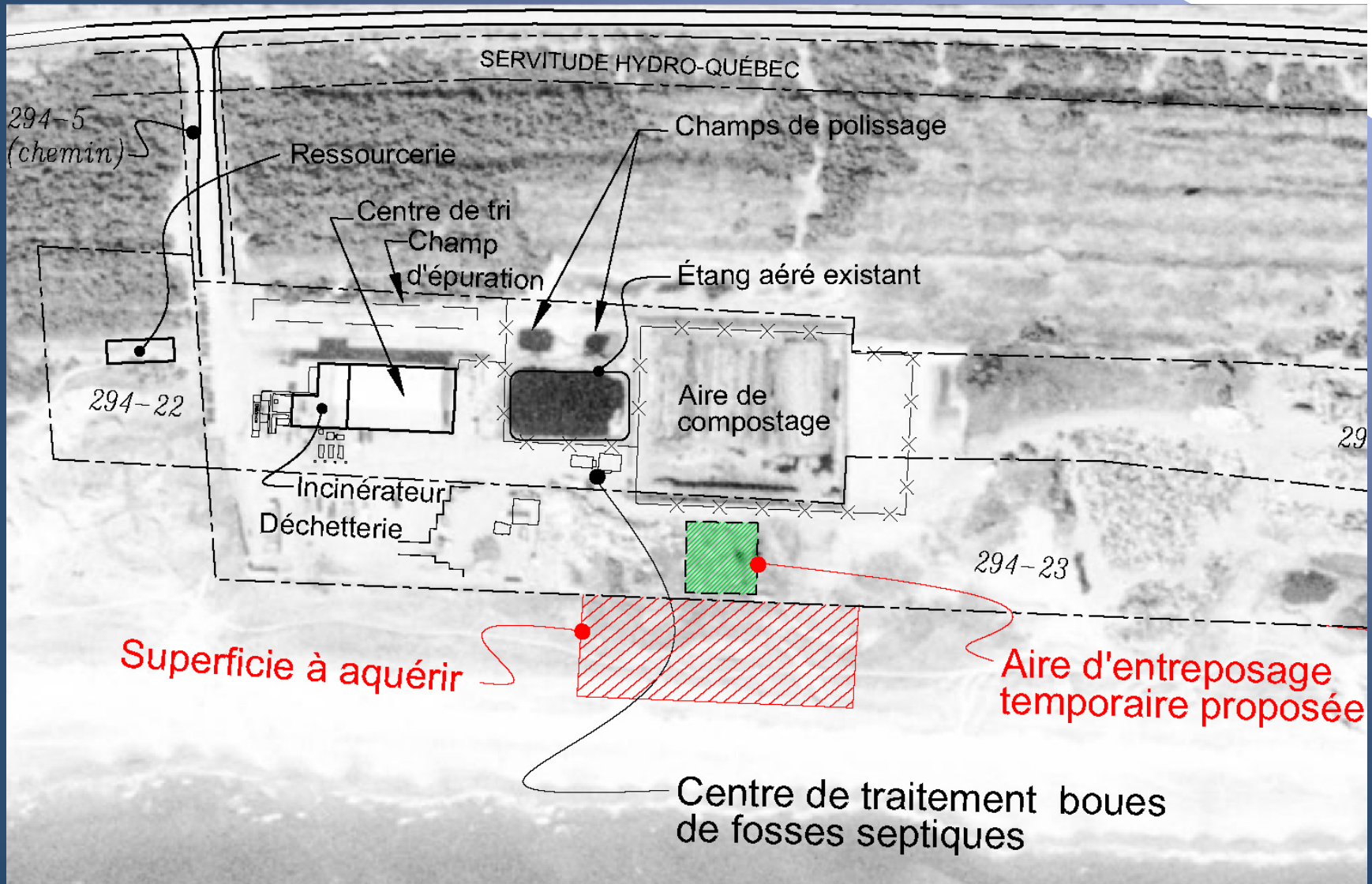
- Une aire d'entreposage de 35 m X 35 m serait aménagée, avec un système d'imperméabilisation à double niveau : capacité de 2 mois

Aire d'entreposage temporaire des matières résiduelles



Municipalité
Les Îles-de-la-Madeleine

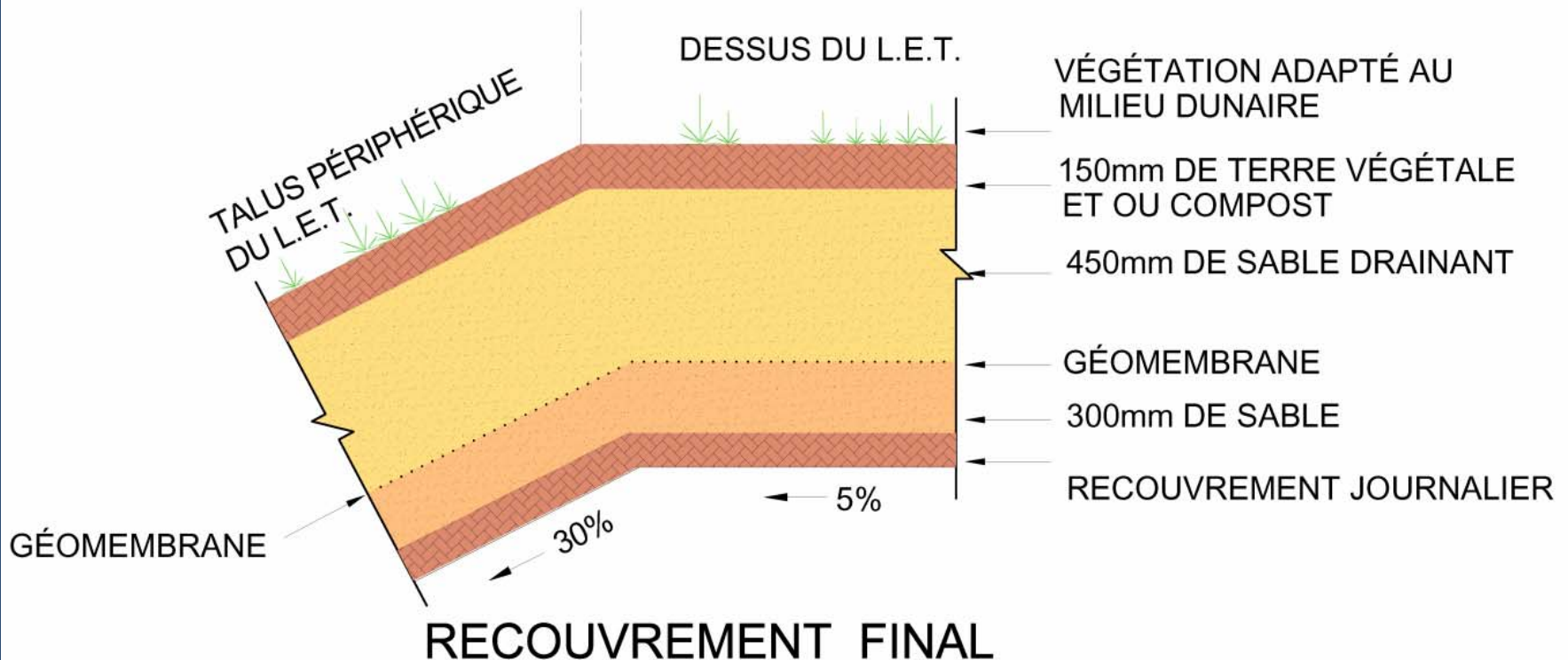
ASA André Simard
et associés





Recouvrement final imperméable

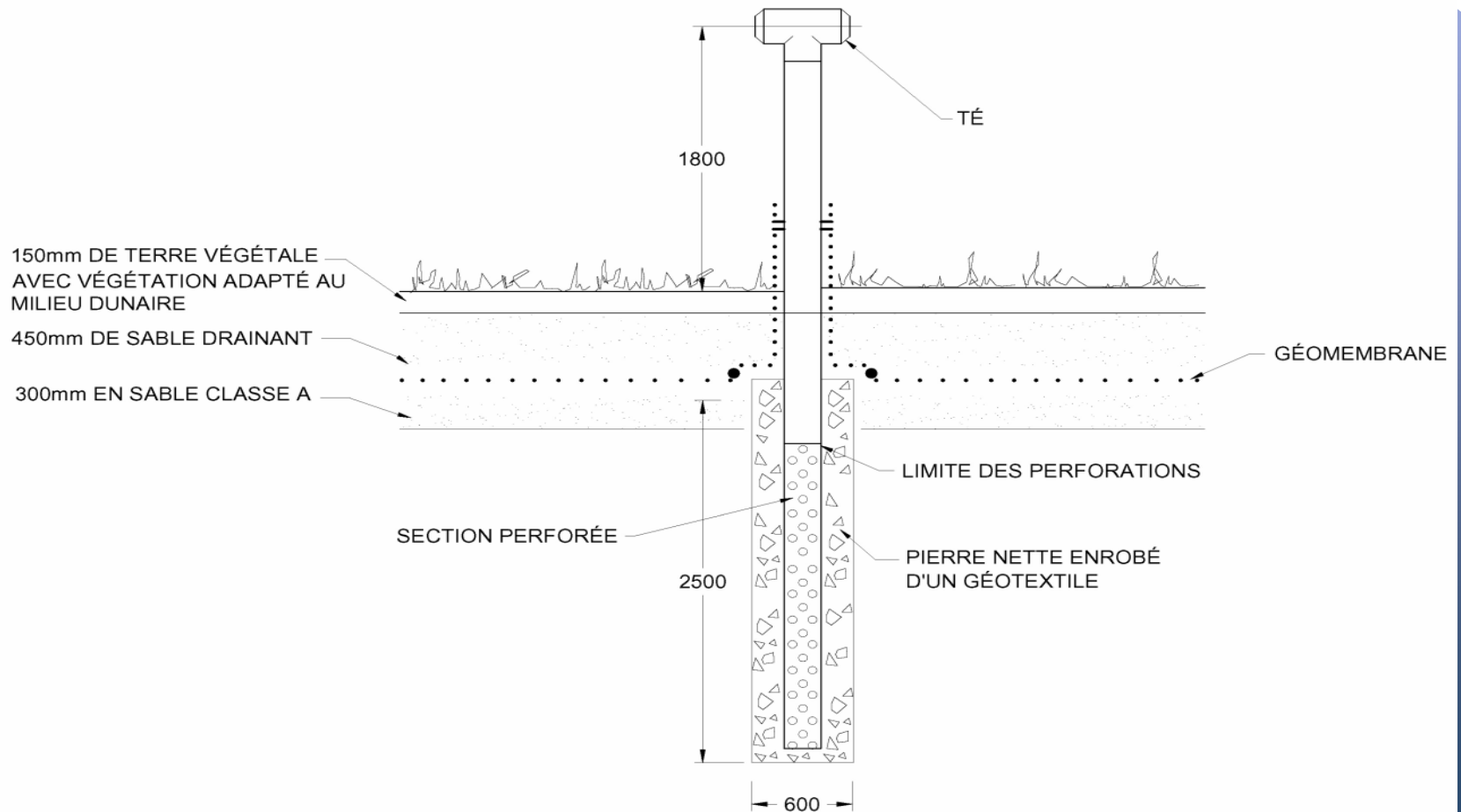
- Mise en place d'un revêtement imperméable constitué d'une géomembrane PeHD;





Traitement du biogaz

■ Mise en place d'une série d'évents passifs





Surveillance environnementale

- Programme de surveillance environnementale couvrant les aspects suivants :
 - Le lixiviat;
 - Les eaux souterraines;
 - Les eaux de surface;
 - Le biogaz.
- Durée : vie active du site et période post-fermeture
- Formation d'un comité de vigilance :
 - Participation de la population et des groupes environnementaux;
 - Accès aux résultats du suivi environnemental.
- Fonds de suivi post-fermeture





Sommaire des coûts

- Les coûts d'élimination d'un LET se composent de trois volets:

Synthèse des coûts		
Description	Coût total	Coût unitaire
Coûts d'aménagement du LET (50 ans)	5 960 210 \$*	72,69 \$/t
Coûts d'opération	155 000 \$/an	94,51 \$/t
Coûts post-fermeture	28 400 \$/an	5,67 \$/t
Coût unitaire global à la tonne (1640 t/an)		172,87 \$/t

* : excluant les taxes



Échéancier

ÉCHÉANCIER DE RÉALISATION

	2006												07
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	
1 - Procédures du BAPE	■	■	■	■									
2 - Négociation du décret					■	■	■						
3 - Demande de Certificat d'autorisation			■	■	■	■							
4 - Préparation des plans et devis					■	■							
5 - Appel d'offres							■	■					
6 - Réalisation du projet									■	■	■	■	
7 - Mise en opération												*	



**Projet d'établissement
d'un lieu d'enfouissement technique
aux Îles-de-la-Madeleine**

Les impacts sur l'environnement



Milieu physique

■ Eaux de surface et régime hydrique

- fossé périphérique
- aucun impact

■ Qualité des eaux souterraines

- aucune nappe à potentiel aquifère élevé
- aucune prise d'eau à proximité
- étude hydrogéologique complémentaire à faire

■ Qualité de l'air

- mâchefers et matériaux secs
- impact minimum, voire nul



Milieu biologique

■ Végétation

- présence d'une sablière sur le site
- zone protégé à proximité : corème de Conrad

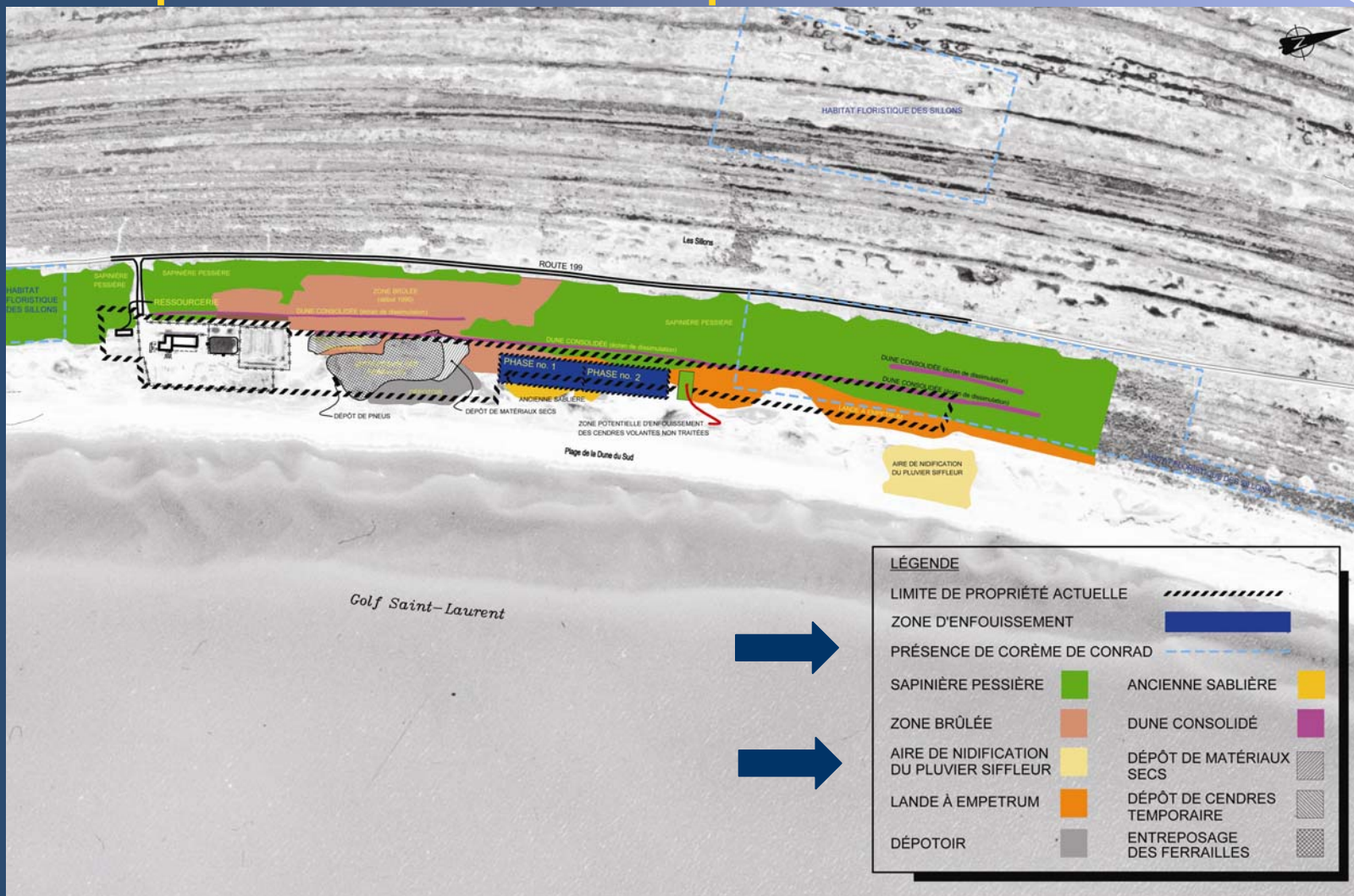
■ Faune terrestre et avifaune

- aucune espèce repérée sur le site
- zone potentielle de nidification du pluvier siffleur à proximité



Milieu biologique

Description du milieu naturel : protection des zone sensibles





Milieu biologique (Végétation)

■ Corème de Conrad



Corème de Conrad

Source : Ministère du Développement durable – Biodiversité – Espèces

menacées ou vulnérables :

<http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/especes/coreme/coreme.htm>

- Petit arbuste vivace ramifié dont les principaux habitats sont les dunes fixées par la végétation de la pessière sapinière à lichens.
- Dans la liste des espèces menacées du MDDEP.
- Les zones potentielles d'habitat du corème de Conrad toutes situées à l'extérieur de la zone d'aménagement du LET.
- Maintenant zone protégée, toute activité interdite.



Milieu biologique (Faune terrestre)

■ Faune terrestre et avifaune

- Aire de nidification potentielle du pluvier siffleur
 - Espèce menacée au Québec;
 - Présent uniquement sur les plages des Îles-de-la-Madeleine au Québec;

La Municipalité Les Îles-de-la-Madeleine s'engage à ne pas aménager de chemin ou de construction ou autres activités pouvant nuire à l'aire de nidification.



Pluvier siffleur – source Environnement Canada – site Espèces en péril



Milieu humain

■ Utilisation du sol

- vocation actuelle du secteur : activités de gestion des matières résiduelles
- zonage actuel et schéma d'aménagement conformes à l'usage projeté

■ Récréation et villégiature

- chalets à plus de 2,5 km
- halte routière à 3,5 km, plage à 2 km

■ Intégration visuelle au paysage

- non visible de la route 199