

Mémoire de Lucie d'Amours,
Rémi Poirier ,
David Papageorges
CECI , Collège de la Gaspésie et des Îles
Février 2006



«La plupart des milieux dunaires actuels relevant d'une dynamique naturelle plus ou moins modifiée par les activités humaines, leur gestion nécessite de faire la part des facteurs d'ordre géomorphologique dans l'évolution observée. (...) L'identification des changements subis par le relief dunaire sur de telles périodes constitue une étape préliminaire à la détermination des impacts des activités apparues plus ou moins récemment dans les dunes ». (Nordstrom)



Giles, en 1992, étudie la position de la dune bordière autour des Îles et note un recul de 0.8 mètre par an dans la partie nord de la Dune-du-Sud, contre un bilan nul dans sa partie sud Grenier et Dubois (1993) notent un recul de 17.6 mètres à la Dune-du-Sud, entre 1963 et 1983, soit 0.88 mètre annuellement.

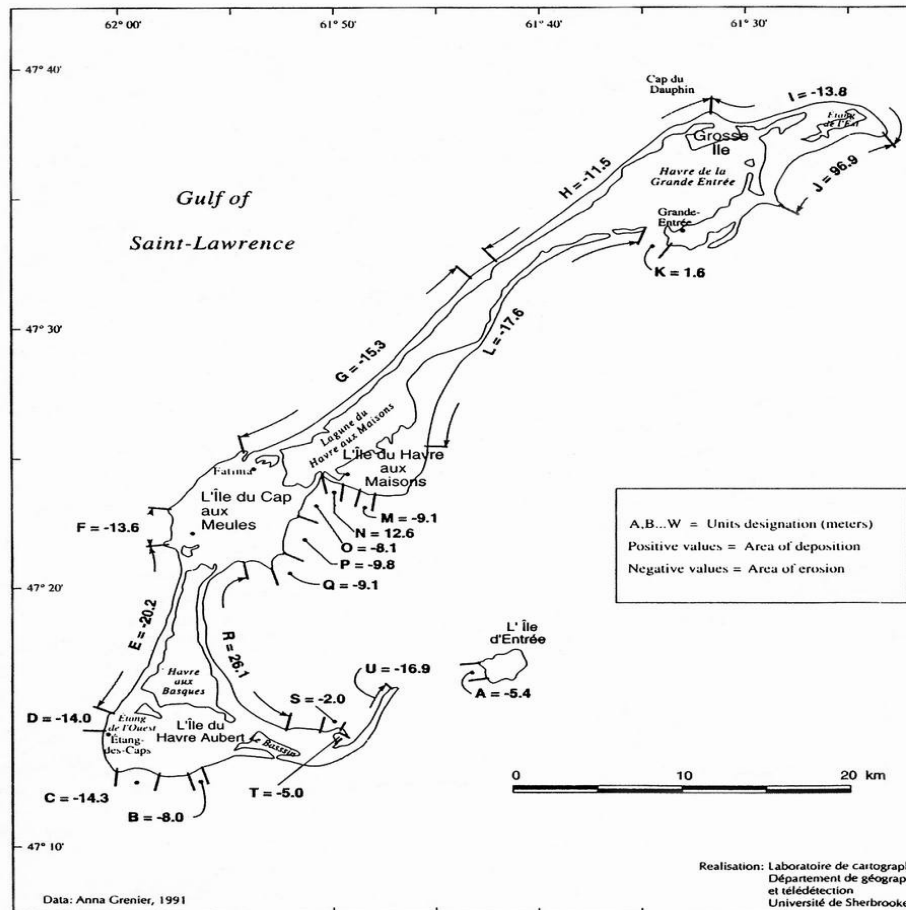


FIG. 5. Evolution of Coasts Affected by Artificial Structures (1963-1983)

Table 1
Total Budget of Coastal Evolution of the Magdalen Islands, 1963 to 1983.

Sedimentological Units		Budget		
		m	m/y	m ²
WEST COAST				
Ile d'Entrée	A	-5,4	-0,27	-4 320
Anse du Moulin et Premier Étang	B	-8,0	-0,40	-16 800
Anse à la Cabane	C	-14,3	-0,72	-35 750
L'Étang-des-Caps	D	-14,8	-0,74	-34 040
Plage de l'Ouest	E	-20,2	-1,01	-278 760
Anse de l'Étang du Nord	F	-13,6	-0,68	-14 960
Plage de l'Hôpital	G	-15,3	-0,77	-284580
Plage de la Pointe aux Loups	H	-11,5	-0,58	-205 850
Plage de la Pointe de l'Est	I	-13,8	-0,69	-139 380
TOTAL				-1 014 440
EAST COAST				
Plage de la Grande Échouerie	J	96,9	4,85	843 030
Chenal de la Grande Entrée	K	1,6	0,08	1 760
Dune du Sud	L	-17,6	-0,88	-339 680
Pointe-Basse	M	-9,1	-0,46	-4 550
La Pointe	N	12,6	0,63	40 320
La Digue	O	-8,4	-0,42	-24 360
La Grande Anse	P	-9,8	-0,49	-30 380
La Petite Échouerie	Q	-9,1	-0,46	-15 470
Plage de La Martinique	R	26,1	1,31	381 060
Anse Painchaud	S	-2,0	-0,10	-2 200
Havre Aubert	T	-5,0	-0,25	-5 000
Dune du Sandy Hook	U	-16,9	-0,85	-84 500
TOTAL				760 030
GENERAL TOTAL				-254 410

Giles et King (2001) ont étudié le secteur « Les Sillons » et notent que c'est le plus grand et le plus étendu secteur de dunes parallèles reliquales dans l'atlantique canadien, avec une largeur maximale de 2250 mètres et une superficie de 10.6 km². Ils observent que ce secteur est maintenant en érosion, côté mer.



La même année, O'Carroll et Jolicoeur analysent le mode d'érosion active présentement à l'œuvre dans le secteur « Les Sillons » et proposent une séquence d'évolution de l'érosion propre à ces secteurs; ils notent que le contexte actuel de hausse du niveau marin favorise la migration de la dune active vers la dune fixée.

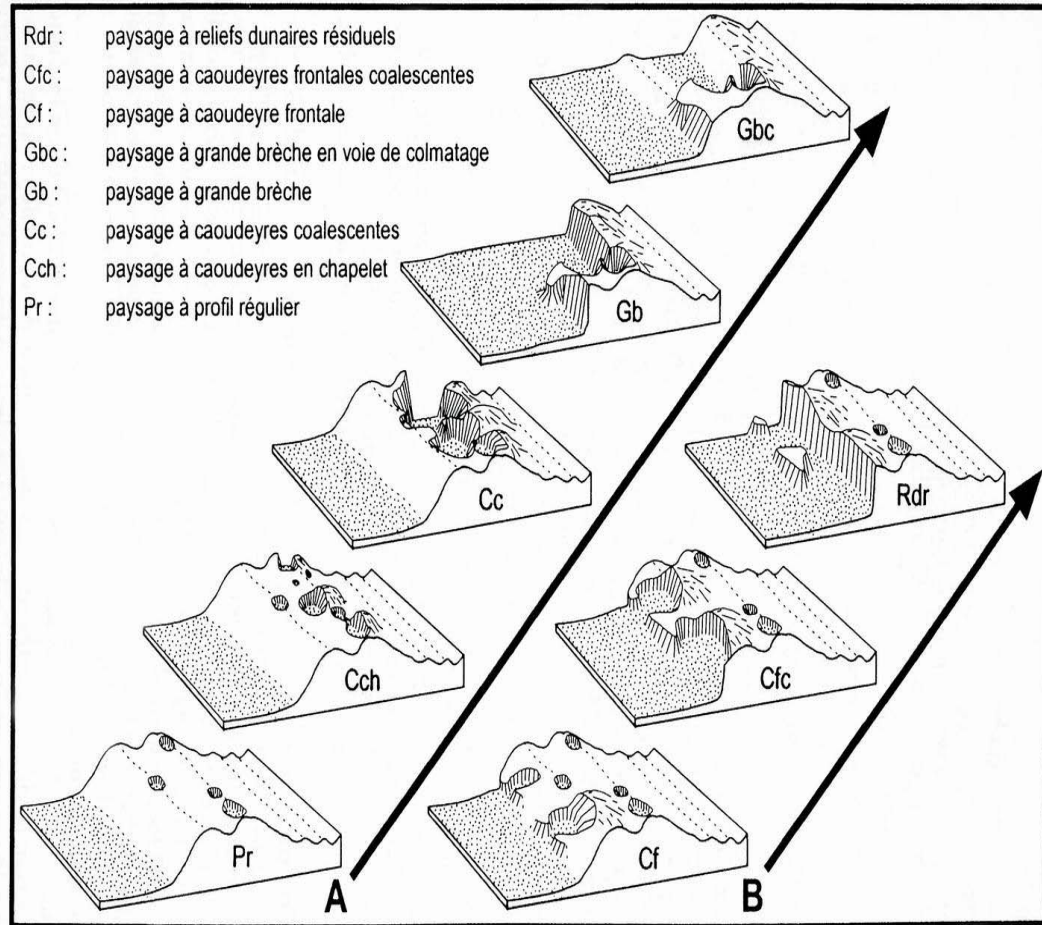
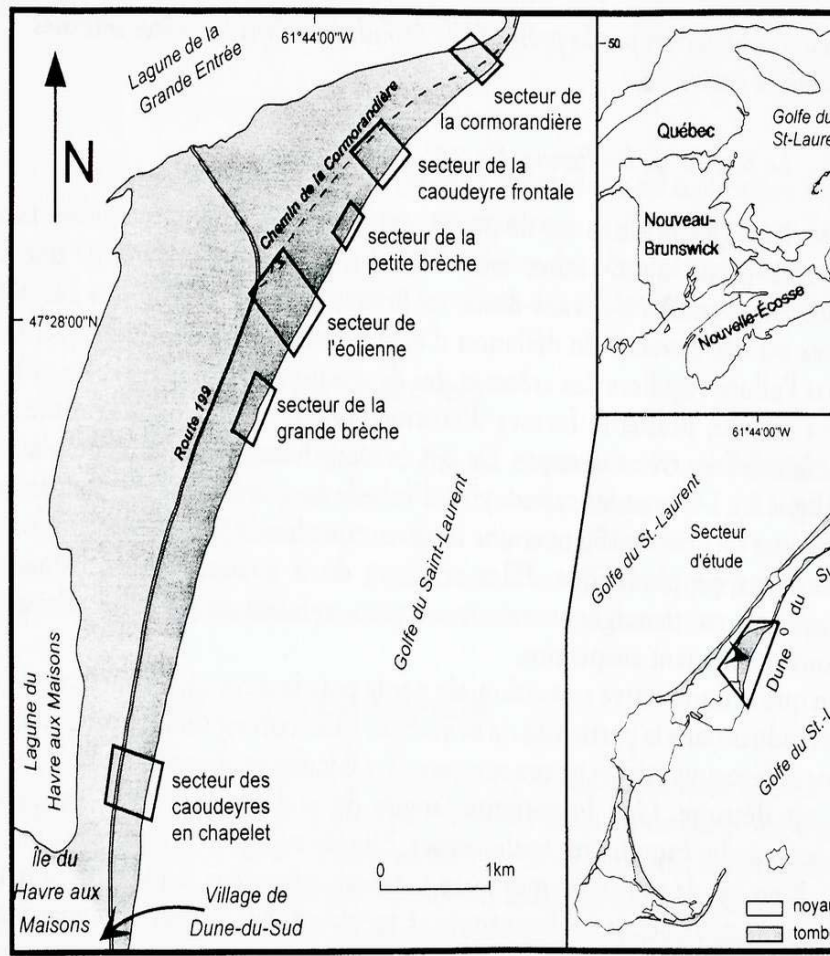


Fig. 4. Évolution géomorphologique de la dune active des Sillons à partir de deux séquences possibles de paysages dunaires observés entre 1963 et 1995. A. Secteur de la grande brèche, B. Secteur de la Cormorandière.

Fig. 1. Carte de localisation du secteur des Sillons.

RECOMMANDATION #1:

Bien analyser l'emplacement du LET en regard de l'évolution géomorphologique récente de ce territoire.




« Lors du fonçage du puits No 2 de la mine de sel, à une profondeur d'environ dix-sept mètres sous le niveau de la mer, les excavations ont recoupé une couche de matière végétale (humus), renfermant des branches, des feuilles et des troncs d'arbres. (...) Le bois, dont l'âge a été établi à 8790 ans au moyen d'une datation au carbone 14, est très bien conservé : grâce aux feuilles et à l'écorce encore présentes sur les branches et les morceaux de troncs, il a pu être déterminé qu'il s'agissait de bouleaux. (...) La découverte de cette forêt fossile (...) concorde avec l'hypothèse que le Golfe St-Laurent aurait été épargné de l'avance des glaciers. (...) Les Îles-de-la-Madeleine auraient formé un îlot de verdure couvert par une forêt luxuriante, à en juger par le diamètre de certains troncs d'arbres découverts (50-60 cm). »
SOQUEM, (1981)



Le Frère Marie-Victorin mentionne que c'est ce phénomène de nunatak qui permet de retrouver une flore reliquale et endémique sur nos Îles. Des espèces comme le Corème de Conrad, le Myrique de Pennsylvanie et l'Hudsonie tomenteuse . La Dune-du-Sud et le secteur des Sillons sont un lieu où cette **végétation particulière est bien présente.**



C'est aussi un lieu qui témoigne d'une période de sédimentation ayant permis la mise en place de la structure « Les Sillons » et sa soixantaine de dunes reliquales (King 2001), entrecoupées d'entre-dunes actuellement sous le niveau de la mer et colonisées, pour plusieurs, par des tourbières discontinues et allongées.

An aerial photograph of a coastal dune landscape. A winding, light-colored path or road cuts through the dunes, which are covered in sparse, dry vegetation. In the background, a body of water is visible under a cloudy sky. The text is overlaid on the lower portion of the image.

**Pas de mesure, pas d'échelle,
schémas non conformes au terrain...;
rendant difficile de juger
de la portion de territoire
qui sera occupée par le LET
entre la dune bordière et la dune boisée.**

RECOMMANDATION # 2:

**Chercher à réduire le plus possible l'empiètement dans ce territoire de grande valeur écologique et que le tout soit planifié
avant le début des travaux.**



Valorisation des mâchefers:



http://www.zanzibart.com/coccinelle/article.php3?id_article=53



- **En France on les utilise comme matériau de remblai pour les routes .**
- **La société Yprema en fait aussi des céramiques.**

<http://www.syctom-paris.fr/edi/traiter/trait/recycl/mache.html>

RECOMMANDATION # 3:

Ne pas toucher à la dune bordière et prévoir sa protection (exclure tout motorisé) à l'intérieur de la zone tampon.



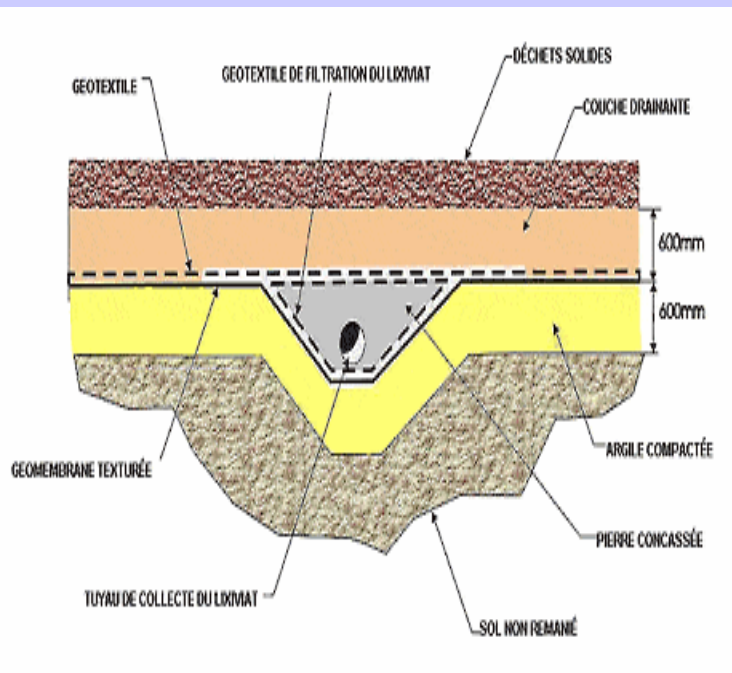
**Autrefois ces lieux étaient des sites de pêche très fréquentés,
aujourd'hui ce sont des lieux de cueillette,
de détente et de promenade.**

**A-t-on vraiment tenu compte de cette
utilisation humaine dans la conception du projet?**

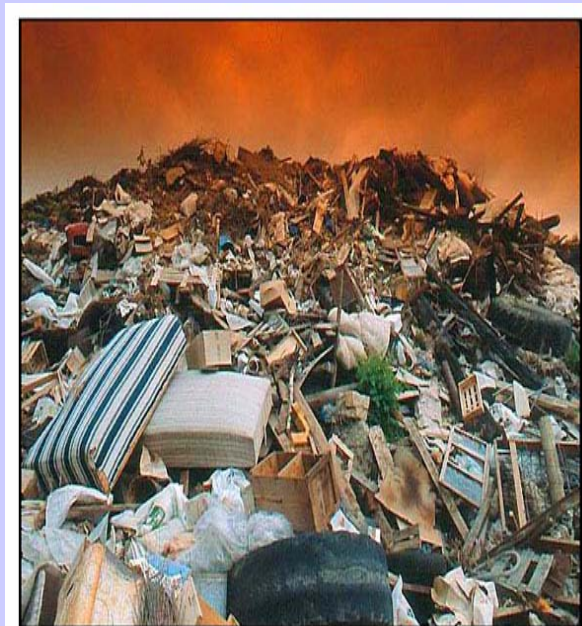


LA VOCATION DE CE TERRITOIRE CHANGE À TOUT JAMAIS:

L'enfouissement n'en sera pas réellement un, mais plutôt une « butte » d'ordures de 9.1 mètres , surélevée par rapport au terrain actuel et sur laquelle on ajoute des recouvrements de toile, terre et végétaux(?).



www.cintec.cafrench03technologies01landfills



environnement.ecoles.free.frenvironnement-dechets.htm

RECOMMANDATION # 4:

Être réaliste sur la hauteur et le type de recouvrement qu'on pourra effectuer sur le LET .

Recouvrir la structure après chaque jour d'opération et aussi dès que les cellules seront remplies.



RECOMMANDATION # 5 :

Tenir compte de l'utilisation humaine de ce milieu et concevoir la structure du LET de façon à la fondre le mieux possible dans le paysage actuel.



Suite à la fermeture des lieux d'enfouissement ailleurs sur les Îles,
le secteur de la Dune-du-Sud/Les Sillons a été identifié pour
« concentrer » les activités liées
à la gestion de nos matières résiduelles.

Havre-Aubert:

Havre-aux-Maisons:



1992



C'est le lieu où l'on retrouve la ressourcerie, le centre de tri, l'usine de compostage, l'incinérateur, les étangs de boues de fosses septiques, les autres rejets, et le futur LET.



De plus, c'est aussi le site d'une ancienne **sablière** et le lieu projeté pour une nouvelle sablière.



Les dunes qui seraient éventuellement sacrifiées pour la nouvelle sablière sont vraisemblablement les plus hautes de tout le secteur et bordent des zones de brèches vers la mer qui pourraient rendre ce secteur sujet à une érosion accélérée.



Toutes ces structures **empiètent de plus en plus sur un site de grande valeur écologique**, faut-il le rappeler?



Ces dunes présentent aussi des caractéristiques uniques qui permettent de retracer l'histoire de l'évolution récente de ce territoire; elles bordent un site de dunes fixées abritant des colonies d'espèces rares comme l'Hudsonie tomenteuse et le Corème de Conrad.



L'étude hydrogéologique de 1992 (DA1) s'est d'ailleurs déroulée dans ce site, puisqu'on pensait, à l'époque, y installer le lieu d'enfouissement des boues de l'incinérateur, afin d'être conforme à la distance requise entre l'aéroport et ce lieu.



RECOMMANDATION # 6:

Considérer que, s'il faut sacrifier des superficies de territoire de grande valeur écologique pour concentrer les activités liées à la gestion des matières résiduelles et du LET dans ce secteur, il convient d'explorer d'autres solutions pour la sablière en devenir.



RECOMMANDATION # 7:

Bien gérer l'incinérateur, son fonctionnement, son inventaire, ses émanations, ses cendres volantes et ses mâchefers, de façon à réduire les coûts économiques et écologiques pour notre territoire.

L'incinérateur est actuellement un mal nécessaire et on doit assurer sa fiabilité.



Pourquoi semble-t-on cesser de récupérer lorsque l'incinérateur brise? Ne peut-il y avoir un inventaire minimal des principales pièces qui risquent de briser ?



Les plastiques se sont envolés pendant des mois avant qu'on décide de couvrir ces débris d'un filet ; ils ont souillé les plages de la Dune-du-Sud et ont été ramassés, à l'occasion, par quelques bénévoles.



RECOMMANDATION # 8:

Nettoyer le site actuel et s'assurer qu'il n'y ait pas de contaminants liquides pouvant suinter vers la mer, ni résidus plastiques qui se répandent et viennent ainsi diminuer la qualité de nos plages et possiblement nuire aux ressources marines.



Plusieurs anciens dépotoirs se retrouvent aussi au sud du site de l'incinérateur.



RECOMMANDATION # 9:

Intégrer, à même le projet de LET et le plan de gestion des matières résiduelles, un programme de sensibilisation et d'information auprès des commerces, industries et citoyens, visant à réduire toute matière non recyclable et faire le meilleur tri qui soit, en toute connaissance de cause.



On devrait s'efforcer de prévoir la possibilité de recycler tous les produits que l'on importe sur nos Îles. Un programme d'accompagnement des commerces devrait être instauré afin d'amener un mode d'action plus conséquent.



SENSIBILISATION, ÉDUCATION, CONSCIENTISATION, RESPONSABILISATION MUNICIPALE ET CITOYENNE



- Une **sensibilisation des consommateurs** devrait aussi être très présente. Les citoyens conscientisés ont de la misère à s'y retrouver dans les emballages récupérables ou non, alors imaginons les autres...
- Les **contracteurs et entrepreneurs en construction** aussi devraient avoir une petite formation, afin d'être plus vigilants sur les produits qu'ils apportent au centre de traitement des matières résiduelles.
- Qu'on applique le principe du **pollueur – payeur** et que ceux qui ne récupèrent pas en payent la note.

AUTOPSIE DES BACS NOIRS:



- 50 bacs examinés.
- 46% du contenu est recyclable et prend le chemin de l'incinérateur.

Billets de courtoisie? Amendes? Encouragements?

ACCOMPAGNEMENT PAR LES EXPERTS GOUVERNEMENTAUX EN ENVIRONNEMENT



• Les directions régionales, puisqu'elles abritent les experts en matière de ces questions touchant l'environnement, n'ont-elles pas un rôle de guide-accompagnateur ? Ces experts ont-ils été encourageants et ont-ils su s'appuyer sur les éléments positifs dans ce dossier afin de reconnaître l'énorme trajet parcouru, depuis 10 ans, par les instances municipales et les citoyens ? Peut-on avoir un regard et une attention spéciale pour les petites municipalités, isolées de surcroît, qui n'ont pas les moyens d'engager des experts de tout acabit ? La compréhension, le support, l'encouragement et la reconnaissance sont indispensables pour boucler la boucle.

Responsabilisation: action à 3 niveaux

**Imputabilité au niveau politique
(gestion rigoureuse du site,
sensibilisation, réduction).**

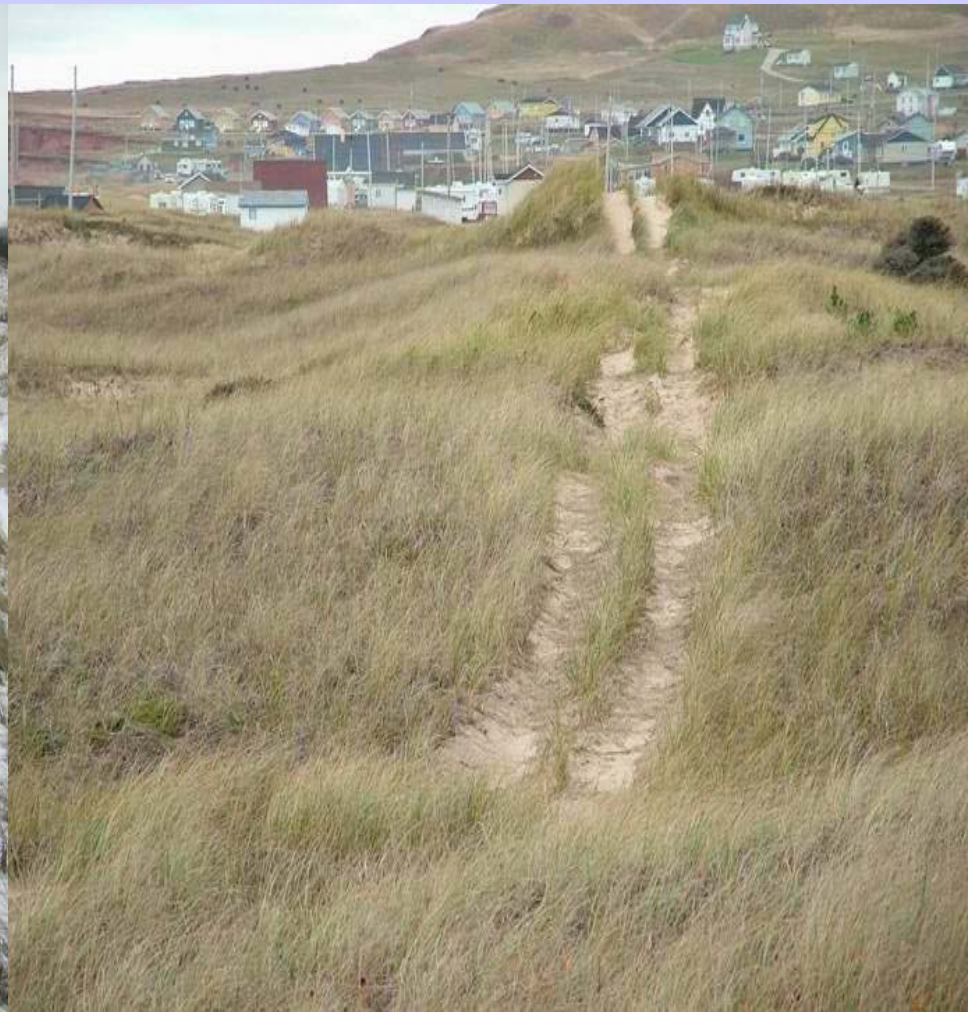
Gestion industrielle préventive.

**Gestion individuelle réfléchie et
vigilante.**



RECOMMANDATION # 10:

Former le comité de vigilance dès que le certificat d'autorisation sera émis, et s'assurer qu'il comporte des citoyens du secteur adjacent au site de gestion des matières résiduelles.



RECOMMENDATION # 11:

Avoir des mesures acceptables de pré-traitement du lixiviat en matière de métaux lourds et autres toxines persistantes et bioamplifiables.



RECOMMANDATION # 12:

Contrôler les odeurs et le lixiviat émis par la plate-forme de compostage en la recouvrant minimalement.



Le LET doit se faire le plus rapidement possible et le mieux possible, avec l'accompagnement de nos experts gouvernementaux en matière d'environnement. Il y aura toujours des impacts très palpables sur un territoire exigu comme le nôtre, mais le fait de concentrer les activités liées au traitement des matières résiduelles, dans le souci d'en diminuer l'empiétement sur l'écosystème de la Dune-du-Sud, nous apparaît être une orientation à conserver dans le contexte actuel.





Merci à:

- **Michel Papageorges, photographe;**
- **Raymond Gauthier et Danielle Giroux pour leur soutien;**
- **La commission du BAPE pour avoir pris le temps d'écouter nos mémoires.**