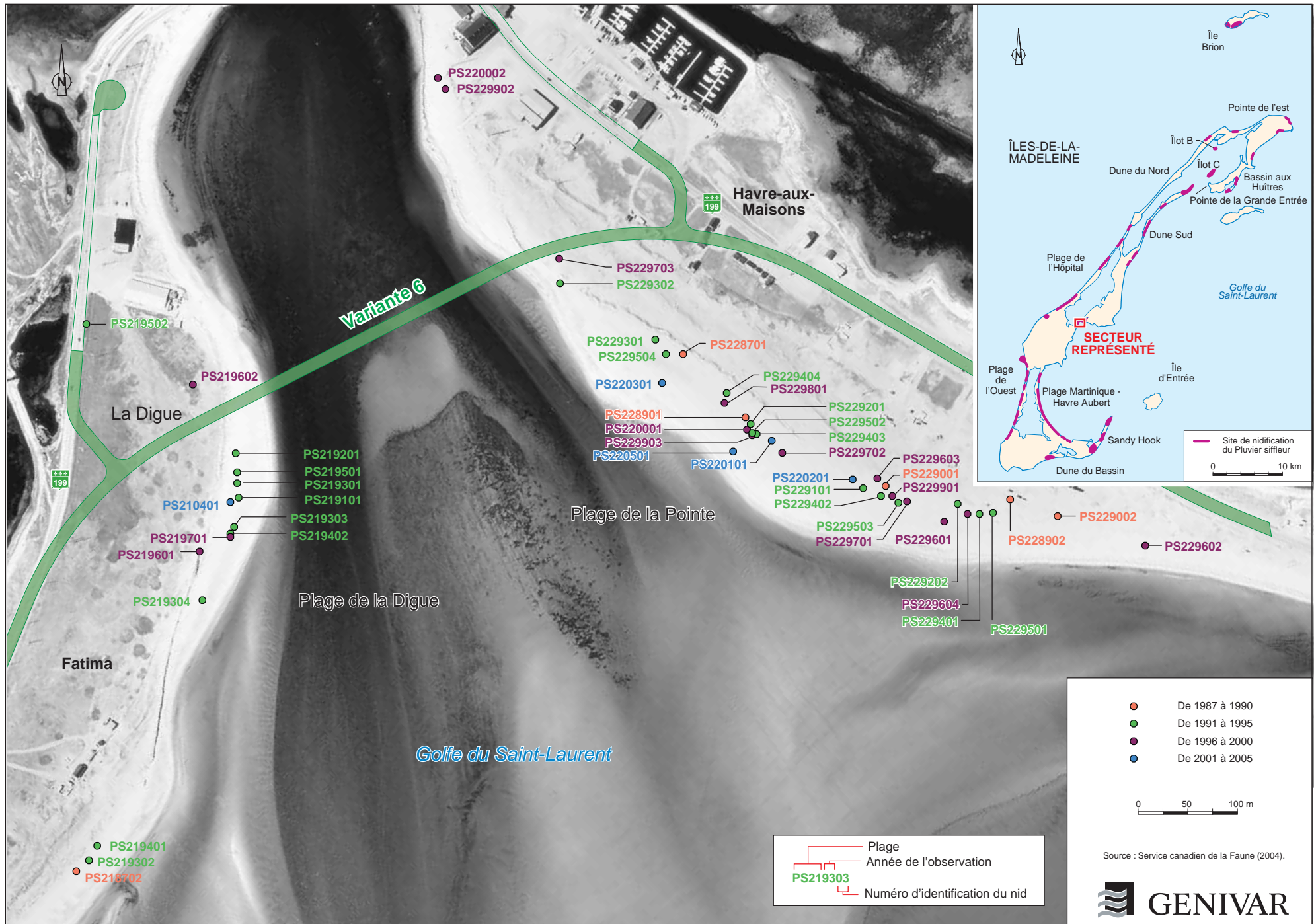


ANNEXE 1

Nids de Pluvier siffleur dans la zone d'étude spécifique de 1987 à 2005
et aires de nidification de l'espèce aux Îles-de-la-Madeleine



Annexe 1 Nids de Pluvier siffleur dans la zone d'étude spécifique de 1987 à 2005 et aires de nidification de l'espèce aux Îles-de-la-Madeleine.

ANNEXE 2

Inventaire des espèces floristiques à statut
particulier et caractérisation des habitats



PROJET DE RECONSTRUCTION DU PONT DE LA
ROUTE 199 RELIANT HAVRE-AUX-MAISONS ET FATIMA,
ÎLES-DE-LA-MADELEINE

INVENTAIRE DES ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT
PARTICULIER ET CARACTÉRISATION DES HABITATS

PROJET DE RECONSTRUCTION DU PONT DE LA ROUTE 199
RELIANT HAVRE-AUX-MAISONS ET FATIMA, ÎLES-DE-LA-MADELEINE

INVENTAIRE DES ESPÈCES FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER
ET CARACTÉRISATION DES HABITATS

Présenté au

Ministère des Transports du Québec

Par

GENIVAR Groupe Conseil inc.

AOÛT 2005

Q93688

ÉQUIPE DE RÉALISATION

GENIVAR Groupe Conseil inc.

Directeur de projet	:	Michel-L. Caron, biologiste
Responsable de l'inventaire	:	Christiane Lareau, biologiste M. Sc.
Collaborateur	:	Christian Harvey, biologiste M. Sc.
Édition	:	Nancy Paquet

Référence à citer :

GENIVAR 2005. *Projet de reconstruction du pont de la route 199 reliant Havre-aux-Maisons et Fatima, Îles-de-la-Madeleine : Inventaire des espèces floristiques à statut particulier et caractérisation des habitats*. Rapport de GENIVAR Groupe Conseil inc. au ministère des Transports du Québec. 9 p. et annexe.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Équipe de réalisation	i
Table des matières	ii
Liste des tableaux	iii
Liste des figures	iii
Liste des annexes	iii
1. INTRODUCTION	1
2. PLANTES À STATUT PARTICULIER POTENTIELLES	3
3. INVENTAIRE DES PLANTES À STATUT PARTICULIER ET CARACTÉRISATION DES HABITATS	4
3.1 Méthodologie	4
3.2 Résultats et discussion	4
3.2.1 Inventaire des plantes à statut particulier	4
3.2.2 Caractérisation des habitats	5
4. CONCLUSION	8
5. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	9

LISTE DES TABLEAUX

		<i>Page</i>
Tableau 1	Liste des espèces floristiques à statut particulier potentiellement présentes dans le secteur des travaux.	3
Tableau 2	Classes de recouvrement utilisées lors des inventaires.	4
Tableau 3	Caractérisation des habitats présents dans l'emprise, à Fatima et à Havre-aux-Maisons.	6

LISTE DES FIGURES

		<i>Page</i>
Figure 1	Caractérisation des habitats – inventaire floristique.	2

LISTE DES ANNEXES

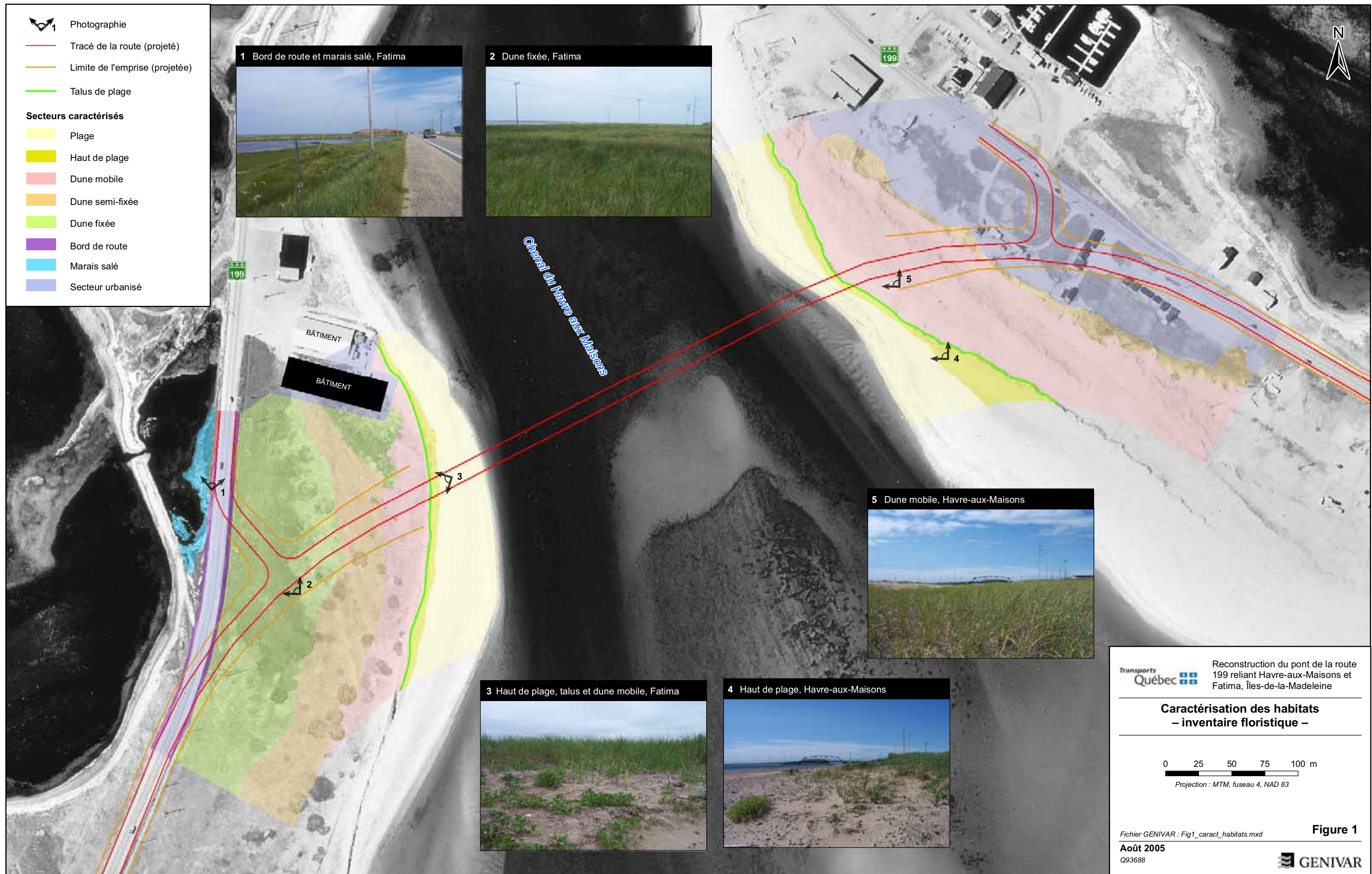
Annexe 1	Liste des espèces végétales inventoriées.	
----------	---	--













1. INTRODUCTION

Le ministère des Transports du Québec (MTQ) entend procéder à la reconstruction du pont de la route 199 enjambant le chenal de la lagune de Havre-aux-Maisons. Ce projet, assujéti à la section IV.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), a fait l'objet d'une étude d'impact, laquelle a été déposée au ministère de l'Environnement du Québec (MENV, maintenant ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)) en février 2004, en vue d'obtenir un certificat d'autorisation (Greendale, 2004). Afin de permettre la recevabilité du projet, un inventaire floristique de plantes à statut particulier (plantes rares) a été demandé au promoteur par le MENV.

Dans ce contexte, le MTQ a mandaté GENIVAR Groupe Conseil inc. (GENIVAR) pour la réalisation d'inventaires de plantes à statut particulier dans les secteurs pouvant être affectés par le projet. Ces inventaires ont été réalisés conformément à la demande formulée par monsieur Léopold Gaudreau, du MDDEP, Direction du développement durable, du patrimoine écologique et des parcs, dans une lettre adressée à monsieur Gilles Brunet de la Direction des évaluations environnementales en date du 14 avril 2005.

Le présent rapport livre les résultats de cet inventaire, lequel est accompagné d'une caractérisation des milieux affectés par le projet (figure 1).



-  Photographie
-  Tracé de la route (projeté)
-  Limite de l'emprise (projetée)
-  Talus de plage
- Secteurs caractérisés**
-  Plage
-  Haut de plage
-  Dune mobile
-  Dune semi-fixée
-  Dune fixée
-  Bord de route
-  Marais salé
-  Secteur urbanisé



Reconstruction du pont de la route 199 reliant Havre-aux-Maisons et Fatima, Îles-de-la-Madeleine

Caractérisation des habitats – inventaire floristique –

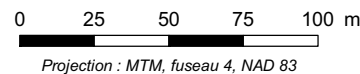


Figure 1

2. PLANTES À STATUT PARTICULIER POTENTIELLES

Quatre espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées sont considérées comme potentiellement présentes dans le secteur touché par les travaux, soit l'aster du Saint-Laurent (*Symphotrichum laurentianum*), le bident différent (*Bidens heterodoxa*), le chamésyce à feuilles de renouée (*Chamaesyce polygonifolia*) et le pissenlit à larges lobes (*Taraxacum latilobum*). Le tableau 1 présente le statut de ces espèces ainsi que leur habitat. Vous noterez que le statut fédéral de l'aster du Saint-Laurent a été révisé en mai 2004 par le Comité sur les espèces en péril du Canada, passant d'espèce préoccupante à espèce menacée (COSEPAC, 2004).

Tableau 1 Liste des espèces floristiques à statut particulier potentiellement présentes dans le secteur des travaux.

Espèce	Statut ¹	Habitat
Aster du Saint-Laurent	<ul style="list-style-type: none">• Québec : menacée depuis février 2001;• Canada : menacée depuis mai 2004.	Plages abritées et zones à végétation clairsemée ou dense des marais salés, sur des substrats humides à dominance sableuse et inondés seulement lors des marées hautes d'équinoxe et par les vagues de tempête.
Bident différent	<ul style="list-style-type: none">• Québec : susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable;• Canada : pas de statut.	Partie supérieure des hauts marais salés (replats et dépressions), dans les secteurs densément végétés et caractérisés par un substrat organique. Haut de plages abritées.
Chamésyce à feuilles de renouée	<ul style="list-style-type: none">• Québec : susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable;• Canada : pas de statut.	Rivages sablonneux et graveleux, au-dessus de la lais de haute mer. Versant des dunes mobiles, face à la mer, de même qu'entre deux crêtes de dunes parallèles, là où la végétation est éparse (Roy et Labrecque, 1999).
Pissenlit à larges lobes	<ul style="list-style-type: none">• Québec : susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable;• Canada : pas de statut.	Bords de chemins.

¹ Sources : COSEPAC, 2004.
Labrecque et Lavoie, 2002.

3. INVENTAIRE DES PLANTES À STATUT PARTICULIER ET CARACTÉRISATION DES HABITATS

3.1 Méthodologie

L'inventaire des plantes à statut particulier et la caractérisation des habitats ont été réalisés les 14, 15 et 16 juillet 2005. Tous les habitats situés à l'intérieur de l'emprise projetée et présentant un potentiel pour l'une ou l'autre des plantes ciblées ont été parcourus pour y déceler leur présence. Ces habitats incluent le haut de la plage, les dunes de sable, la bordure de la route 199 et la portion est du marais salé adjacent à la route, à Fatima (figure 1).

La végétation a été inspectée le long de transects perpendiculaires au tracé de la future route et espacés de 2 à 4 m. Cette distance variait en fonction de la densité de la végétation pour s'assurer de couvrir l'emprise de façon exhaustive. Des incursions ont également été faites en bordure de l'emprise projetée, jusqu'à une distance de 100 m.

Les habitats rencontrés dans l'emprise et en bordure de celle-ci ont été subdivisés en zones homogènes en ce qui a trait à la végétation présente. Pour chacune des zones homogènes situées dans l'emprise, une caractérisation sommaire de la végétation (principales espèces) a été réalisée, incluant une évaluation du recouvrement des plantes dominantes (tableau 2). Dans les dunes, le recouvrement du sable non colonisé par la végétation ou recouvert d'une végétation desséchée a aussi été noté. Les secteurs urbanisés recouverts de gazon ou de plantes horticoles n'ont fait l'objet d'aucune caractérisation.

Tableau 2 Classes de recouvrement utilisées lors des inventaires.

Classe	Recouvrement (%)
1	Moins de 1
2	1 à 5
3	5 à 10
4	10 à 25
5	25 à 50
6	50 à 100

3.2 Résultats et discussion

3.2.1 Inventaire des plantes à statut particulier

Aucun spécimen d'espèce floristique à statut particulier n'a été observé.

Une espèce de pissenlit (*Taraxacum*) était présente en bordure de la route. Toutefois, ses caractéristiques morphologiques ne correspondaient pas à celles du pissenlit à larges lobes faite dans le livre *Gray's Manual of Botany* et à notre observation des spécimens de l'Herbier du Québec (Fernald, 1950).

Bien que les dunes mobiles auraient pu représenter un habitat propice pour le chamésyce à feuilles de renouée, l'espèce n'y était pas présente. Les spécimens auraient été facilement repérables car l'espèce croît dans les secteurs où la végétation est éparse. De plus, les inventaires réalisés aux Îles-de-la-Madeleine au cours des dernières années tendent à démontrer que l'espèce y est probablement disparue (Roy et Labrecque, 1999).

Les secteurs qui seront affectés par le projet (dunes et bordures de la route) ne constituent pas des habitats propices pour l'aster du Saint-Laurent ou pour le bident différent. Bien que le secteur du marais salé situé en bordure de la route 199 à Fatima ne sera pas affecté par les travaux, il a néanmoins été parcouru. Aucune de ces deux espèces n'y a été observée.

3.2.2 Caractérisation des habitats

La figure 1 illustre le découpage des zones homogènes telles qu'observées lors de la caractérisation des habitats. Dans l'ensemble, le milieu qui sera affecté par les travaux est représentatif des dunes de sable qui s'étendent en successions de crêtes sur le pourtour des Îles-de-la-Madeleine. De chaque côté du chenal de la lagune du Havre-aux-Maisons, le milieu présente une plage de sable fin dénudé de végétation sauf dans sa partie supérieure. Après le premier talus de plage, le substrat est colonisé par une végétation qui se densifie en s'éloignant de la mer, formant tout d'abord une dune mobile sujette à l'érosion par le vent suivie d'une dune fixée où la végétation dense retient le sable. Entre ces deux types de dunes se trouve une zone de transition qui porte l'appellation de dune semi-fixée. Du côté de Fatima, la bordure de la route 199 est colonisée par une végétation dense qui côtoie le marais salé présent à l'extrême ouest du secteur à l'étude.

Une liste de l'ensemble des espèces observées dans l'emprise et à proximité de celle-ci est présentée en annexe 1. Pour le secteur limité à l'emprise, le tableau 3 décrit sommairement chacune des zones homogènes identifiées et attribue une classe de recouvrement au sable et aux espèces dominantes qui colonisent le substrat.

Tableau 3 Caractérisation des habitats présents dans l’emprise, à Fatima et à Havre-aux-Maisons.

Secteur	Habitat	Sable et espèces dominantes	Recouvrement (%)	Description
Fatima	Haut de la plage	Sable	6	Le couvert est nettement dominé par le sable (50 à 100 %) qui est colonisé par une végétation très éparse.
		Caquillier édentulé	1	
		Ammophile à ligule courte	1	
		Armoise de steller	1	
		Sabline faux-péplus	1	
		Arroche hastée	1	
	Dune mobile	Ammophile à ligule courte	6	L’ammophile à ligule courte domine et elle est accompagnée de quelques espèces caractéristiques de ce type de milieu. La proportion de couvert de sable non colonisé par la végétation est encore élevée (25 à 50 %).
		Sable	5	
		Armoise de steller	1	
		Gesse maritime	1	
		Livèche écossaise	1	
		Caquillier édentulé	1	
	Dune semi-fixée	Ammophile à ligule courte	5	Ce milieu correspond à une zone de transition où la composition spécifique est intermédiaire entre la dune mobile et la dune fixée. L’ammophile à ligule courte est toujours dominante mais elle est notamment accompagnée de graminées présentes dans la dune fixée et de quelques arbustes. Le couvert de sable est moins visible.
		Épervière piloselle	4	
		Sable	3	
		Graminées	2	
		Myrique de Pennsylvanie	1	
		Genévrier commun	1	
		Smilacine étoilée maritime	1	
	Dune fixée (lande)	Graminées	5	La dune est entièrement colonisée par une végétation dense emprisonnant le sable. Les graminées autre que l’ammophile à ligule courte dominant le couvert végétal qui comprend aussi une variété de plantes herbacées de milieux ouverts et d’arbustes, dont le myrique de Pennsylvanie et le rosier qui forment des îlots. Le jonc de la baltique colonise les dépressions, accompagné de l’aulne crispé.
		Jonc de la baltique	3	
Vesce jargeau		3		
Livèche écossaise		2		
Fraisier de Virginie		2		
Myrique de Pennsylvanie		1		
Ammophile à ligule courte		1		

Tableau 3 (suite) Caractérisation des habitats présents dans l'emprise, à Fatima et à Havre-aux-Maisons.

Secteur	Habitat	Sable et espèces dominantes	Recouvrement (%)	Description
Fatima	Bord de la route	Graminées	6	Le couvert végétal est composé d'espèces typiques des milieux ouverts où émergent parfois certaines espèces associées aux dunes de sable comme l'armoise de steller.
		Vesce jargeau	3	
		Carvi commun	3	
		Pissenlit	1	
		Armoise de steller	1	
	Marais salé	Graminée de milieu humide	6	Le substrat est composé d'un mélange de vase et de sable où une graminée de milieu humide non identifiée domine le substrat mouillé à humide et où le jonc de la baltique forme un vaste îlot un peu plus haut dans la pente, juste avant la bordure de la route 199.
		Spartine à fleurs alternées	5	
		Jonc de la baltique	1	
Armoise de steller				
Havre-aux-Maisons	Haut de la plage	Sable	6	La largeur de la bande de végétation éparses qui colonise le haut de la plage est variable.
		Ammophile à ligule courte	2	
		Caquillier édentulé	1	
		Sabline faux-péplus	1	
		Élyme des sables	1	
		Arroche hastée	1	
	Dune mobile	Ammophile à ligule courte	6	La dune mobile, où dominant l'ammophile à ligule courte et le couvert de sable, occupe la principale portion non urbanisée de la dune du côté de Havre-aux-Maisons.
		Sable	5	
		Armoise de steller	1	
		Trèfle rouge	1	
		Épervière piloselle	1	
		Myrique de Pennsylvanie	1	
		Genévrier commun	1	
	Dune semi-fixée	Ammophile à ligule courte	5	La dune semi-fixée est étroite, cédant rapidement la place au secteur urbanisé qui longe la route 199.
		Sable	3	
Graminées		1		
Trèfle rouge		1		
Armoise de steller		1		
Myrique de Pennsylvanie		1		

4. CONCLUSION

Dans l'ensemble, le milieu qui sera affecté par les travaux s'apparente aux autres dunes de sable présentes sur le pourtour des Îles-de-la-Madeleine.

L'inventaire des plantes a permis de s'assurer de l'absence de plantes à statut particulier dans l'emprise de la route projetée. Dans ce contexte, aucune mesure d'atténuation n'est proposée pour assurer la protection d'espèces floristiques à statut particulier.

5. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- COSEPAC. 2004. *Espèces canadiennes en péril*, novembre 2004. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 65 p.
- FERNALD, M. L. 1950. *Gray's Manual of Botany*. Eight Edition. American Book Company.
- GREENDALE, R. 2004. *Reconstruction du pont et de la route 199 reliant Havre-aux-Maisons et Fatima aux Îles-de-la-Madeleine. Étude d'impact sur l'environnement*. Rapport du Groupe Conseil GENIVAR à Transports Québec. 141. p. et annexes.
- LABRECQUE, J. et G. LAVOIE. 2002. *Les plantes vasculaires menacées ou vulnérables du Québec*. Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 200 p.
- ROY, C. et LABRECQUE, J. 1999. *La situation du chamésyce à feuilles de renouée (Chamaesyce polygonifolia) au Québec*. Ministère de l'Environnement, Direction de la conservation et du patrimoine écologique. 24 p.

ANNEXE 1

Liste des espèces végétales inventoriées.

ANNEXE 1.

Liste des espèces végétales inventoriées.

Nom français	Nom latin
Plantes herbacées	
Achillée millefeuille	<i>Achillea Millefolium</i>
Ammophile à ligule courte	<i>Ammophila breviligulata</i>
Anaphale marguerite	<i>Anaphalis margaritacea</i>
Armoise de steller	<i>Artemisia stellerana</i>
Arroche hastée	<i>Atriplex prostrata</i>
Bermudienne à feuilles étroites	<i>Sisyrinchium angustifolium</i>
Caquillier édentulé	<i>Cakile edentula</i>
Carex sp.	<i>Carex sp.</i>
Carvi commun	<i>Carum carvi</i>
Élyme des sables	<i>Elymus arenarius</i>
Épervière piloselle	<i>Hieracium pilosella</i>
Fraisier de Virginie	<i>Fragaria virginiana</i>
Gaillet sp.	<i>Galium sp.</i>
Gesse maritime	<i>Lathyrus japonicus</i>
Graminées	
Iris à pétales aigus	<i>Iris setosa</i>
Jonc de la baltique	<i>Juncus balticus</i>
Laiteron sp.	<i>Sonchus sp.</i>
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i>
Livèche écossaise	<i>Ligusticum scoticum</i>
Mélilot sp.	<i>Melilotus sp.</i>
Onagre sp.	<i>Oenothera sp.</i>
Orpin acre	<i>Sedum acre</i>
Phléole des prés	<i>Phleum pratense</i>
Pissenlit officinal	<i>Taraxacum officinale</i>
Potentille ansérine	<i>Potentilla anserina</i>
Prêle sp.	<i>Equisetum sp.</i>
Rumex petite-oseille	<i>Rumex acetosella</i>
Sabline à fleurs latérales	<i>Arenaria lateriflora</i>
Sabline faux-péplus	<i>Arenaria peploides</i>
Salsifis des prés	<i>Tragopogon pratensis</i>
Smilacine étoilée maritime	<i>Smilacina stellata</i>
Spartine à fleurs alternées	<i>Spartina alterniflora</i>
Trèfle rouge	<i>Trifolium pratense</i>
Vesce jargeau	<i>Vicia cracca</i>
Arbustes	
Aulne crispé	<i>Alnus crispa</i>
Genévrier commun	<i>Juniperus communis</i>
Myrique de Pennsylvanie	<i>Myrica pensylvanica</i>
Rosier	<i>Rosa sp.</i>