

Rabaska et les plantes menacées ou vulnérables

Mémoire à la Commission d'examen conjoint du
Projet d'implantation du terminal méthanier Rabaska
et des infrastructures connexes

présenté par

Gisèle Lamoureux,

Docteure ès sciences,
membre de l'Ordre du Canada
et de l'Ordre national du Québec

Février 2007

L'auteur

Gisèle Lamoureux est éditrice, principale auteure et photographe des huit guides d'identification Fleurbec. Elle est aussi coauteur d'un Atlas sur la flore de Terre-Neuve et Saint-Pierre-et-Miquelon, d'un document pamphlétaire sur le prélèvement commercial des plantes indigènes et de nombreux articles de vulgarisation, souvent illustrés de ses photos. À l'origine de campagnes de sensibilisation à l'environnement, son action militante a visé en particulier le retrait de l'ail des bois du commerce et la protection, contre les véhicules motorisés, des milieux fragiles, dont les tourbières. Si l'iris versicolore fut adopté comme emblème floral du Québec, en 1999, c'est en bonne partie grâce à son leadership et à sa détermination à clore un dossier entrepris et continué par d'autres botanistes depuis plus de 37 ans. Gisèle Lamoureux fait partie de l'Ordre du Québec et de l'Ordre du Canada. Elle a reçu un doctorat Honoris causa en sciences de l'Université Laval, le Prix Georges-Préfontaine de l'Association des biologistes du Québec et le Mérite de la conservation de la flore du ministère de l'Environnement du Québec. Elle est fièrement *Porteuse d'eau*, au sein de la Coalition Eaux Secours!

Gisèle Lamoureux fut membre du *Comité aviséur sur la flore menacée ou vulnérable* pendant 8 ans (de 1993 à 2001), notamment à titre de première présidente, de 1993 à 1996. Ce comité conseille les gestionnaires de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* quant à la désignation d'espèces et aux moyens de protéger ces plantes et leurs habitats.

© Gisèle Lamoureux. 2007

Résumé

L'auteur s'attarde surtout à démontrer la valeur des espèces menacées ou vulnérables de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. Au moins 7 de ces espèces se trouvent à proximité de la plate-forme riveraine de Rabaska. Il s'agit d'une concentration exceptionnelle de plantes non pas rares, mais extrêmement rares. Plusieurs sont des endémiques étroites, exclusives à l'estuaire d'eau douce du Saint-Laurent, de Grondines à Saint-Jean-Port-Joli. Ce secteur est le plus riche en endémiques au Québec.

Deux d'entre elles, la gentiane de victorin et la cicutaire de victorin, sont désignées menacées, en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, qui leur confère le statut de protection le plus élevé. La loi canadienne sur les espèces en péril les couvre aussi de son aile protectrice.

L'auteur affirme que la présence de ces espèces précieuses est complètement incompatible avec l'installation d'un port méthanier suivi, sur le rivage, par d'autres installations industrialo-portuaires, tel que souhaité par la Ville de Lévis. Elle demande donc à la Commission du BAPE de ne pas accepter ce projet à cet endroit, ni sur un quelconque rivage de l'estuaire fluvial situé entre Grondines et Saint-Jean-Port-Joli.

Note. Vu la nécessité de donner un nom aux populations de plantes menacées ou vulnérables trouvées sur et près du site du projet, l'auteur a baptisé l'endroit «anse Ville-Guay», suivant une suggestion du géographe Gaston Cadrin. Le nom est en accord avec le principal ruisseau qui se déverse dans cette longue anse.

Table des matières

2	L'auteur
3	Résumé et note
7	Première partie — Les plantes menacées ou vulnérables de l'estuaire d'eau douce, de Grondines à Saint-Jean-Port-Joli
8	Voir l'évolution, comme aux îles Galapagos Riche en endémiques Des plantes désignées, protégées par la loi
12	À l'anse Ville-Guay Rang de priorité et statut légal Répartition et effectifs de la gentiane de victorin Répartition et effectifs de la cicutaire de victorin Les autres espèces menacées ou vulnérables du littoral fluvial
16	Impacts environnementaux Impact évalué par le promoteur: contestable Impacts non évalués par le promoteur
25	Perte d'habitat et mesures d'atténuation Mesures d'atténuation Plan de rétablissement
27	Plantes menacées et schéma d'aménagement
28	Opinions et recommandations <i>La Loi sur les espèces menacées ou vulnérables</i> et le jugement «Saint-Athanase» Recommandation
33	Deuxième partie — La platanthère à gorge frangée, dans les tourbières le long du gazoduc
35	Troisième partie — L'ail des bois
36	Références

Première partie

Les plantes menacées ou vulnérables de l'estuaire d'eau douce du Saint-Laurent, de Grondines à Saint-Jean-Port-Joli

Concernant les espèces rares, menacées ou vulnérables, l'estuaire fluvial du Saint-Laurent constitue, au Québec, un haut lieu. Dix-sept plantes menacées ou vulnérables s'y trouvent. C'est une concentration exceptionnelle, en particulier si on considère le nombre d'espèces endémiques.

Voir l'évolution, comme aux îles Galapagos

L'estuaire fluvial du Saint-Laurent présente, pour les plantes, un défi particulier:

- marées exceptionnellement fortes (peu de plantes d'eaux douces adaptées à de telles marées)
- eau douce (non propice aux espèces d'eau salée, habituées aux marées)
- milieu isolé d'autres milieux semblables (brassage génétique faible)

Grossièrement, à partir de Grondines, les marées sont plus faibles et les espèces d'eau douce s'y installent. À partir de Saint-Jean-Port-Joli, l'eau est trop salée. Il reste un espace libre pour la colonisation par des espèces spécialisées, entre Grondines et Saint-Jean-Port-Joli. Certaines espèces ont développé des adaptations aux fortes marées d'eau douce et transmis ces adaptations à leur descendance.

Comme il n'existe pas d'autres milieux semblables à proximité, avec qui échanger des gènes, ces plantes évoluèrent en quelque sorte en milieu fermé et devinrent des taxons différents de ceux à proximité. Un peu à l'image des espèces de pinson propres à chaque île Galapagos. Ou comme l'isolement de petits villages permet de développer des traditions ou un accent particuliers.

La ciculaire de victorin, par exemple, est probablement dérivée de la ciculaire maculée, très commune, et qui pousse dans bien des fossés. Elle fut d'abord décrite comme une espèce distincte, mais d'autres préfèrent la reconnaître comme une variété de la ciculaire maculée. Plusieurs espèces du littoral fluvial du Saint-Laurent se trouvent dans cette situation. Il s'agit vraisemblablement d'espèces en train de se différencier... L'évolution sous nos yeux?

Riche en endémiques

L'estuaire fluvial du Saint-Laurent est riche en endémiques. Pour bien comprendre cette notion, voyons différents patrons de répartition. La figure 1 donne des exemples qui expriment souvent la rareté d'une espèce dans une région donnée.

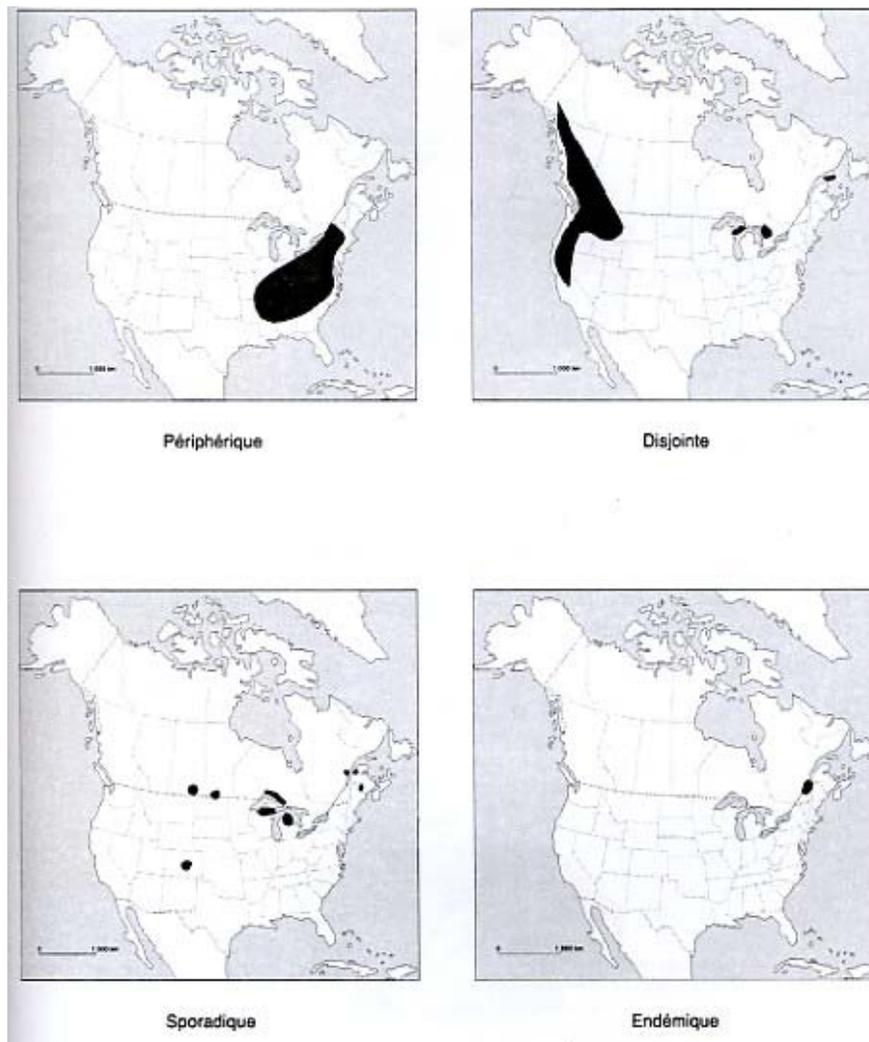
1. *Espèces périphériques.*
Le Québec se situe à la périphérie de leur aire de répartition. Généralement fréquentes dans la partie principale de leur aire. 66 % des plantes menacées ou vulnérables du Québec; surtout dans le triangle Outaouais—Lac-Saint-Pierre—Richelieu.
2. *Espèces disjointes.*
Le Québec compte une ou plusieurs aires isolées très distantes de leur aire principale. 17 % des plantes menacées ou vulnérables du Québec. Souvent une aire résiduelle résultant de modifications climatiques et écologiques qui ont suivi le retrait du glacier il y a 10 000 ans.
3. *Espèces sporadiques.*
Vaste aire géographique, mais disséminée, du moins au Québec. 11 % des plantes menacées ou vulnérables du Québec.

4. *Espèces endémiques.*

Propre à un territoire délimité (Amérique du Nord, Appalaches ou un seul sommet, tel le mont Albert). 10 % des plantes menacées ou vulnérables du Québec. Les espèces endémiques menacées ou vulnérables ont généralement une aire restreinte

- a. endémiques, n'excédant pas 50 000 km²;
- b. endémiques régionales, moins de 25 000 km²;
- c. endémiques étroites, moins de 200 km².

Figure 1 Exemples de types de répartition de plantes rares
(tiré de Labrecque et Lavoie, 2002)



Voici ce que disent Labrecque et Lavoie (2002), dans un document publié par le ministère de l'Environnement du Québec:

«Les espèces endémiques à répartition restreinte représentent le groupe le plus intéressant et le plus important au plan de la conservation, puisque ce

sont celles qui sont le plus appelées à disparaître de la planète.

Les espèces endémiques à répartition restreinte sont beaucoup moins fréquentes dans les régions froides que dans les régions tropicales et à climat méditerranéen. Néanmoins, l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent (Gaspésie, Anticosti-Minganie) sont reconnus comme un centre d'endémisme important pour la flore dans l'est de l'Amérique du Nord.

Des 35 espèces endémiques à aire restreinte sélectionnées [au Québec], soit 2 % de la flore indigène [...], les deux tiers sont limitées à cette aire géographique et neuf d'entre elles ne se trouvent pas à l'extérieur du Québec.»

Oui, Lévis compte des plantes aussi rares et aussi intéressantes que l'Anticosti-Minganie ou que le mont Albert, de hauts lieux pour les botanistes québécois.

Des plantes désignées, protégées par la loi

A) La *Loi sur les plantes menacées ou vulnérables* du Québec, reconnaît deux statuts:

- menacée: disparition appréhendée,
- vulnérable: survie précaire, même si la disparition n'est pas appréhendée,

Les espèces sont désignées par règlement et jouissent alors d'un statut légal de protection. À ce jour, 59 plantes ont été désignées.

Il existe aussi une *Liste des espèces susceptibles d'être désignée menacée ou vulnérable*, en attente que les études soient complétées pour légiférer sur leur statut de protection. Cette liste comprend actuellement 316 espèces. Les décisions ne se prennent pas à la légère: un long processus d'études et de consultations, échelonné sur plusieurs années, précède la désignation d'une espèce.

B) La *Loi sur les espèces en péril* du Canada, reconnaît

- trois statuts pour les espèces disparues ou presque (disparue du globe, disparue du Canada, en voie de disparition);
- en se basant sur des critères différents, comme les deux statuts équivalents à ceux du Québec: menacée, préoccupante;
- et ajoute deux catégories: données insuffisantes, non en péril.

C) Un rang de priorité (1 à 5) est aussi accordé à chaque espèce. Il tient compte, en pratique, de la fréquence et de l'abondance. Les rangs de priorité sont accordés en fonction de l'ensemble de l'aire ou à l'échelle politique

- G: rang global (à l'échelle mondiale); T: pour un taxon infraspécifique; Q: taxon litigieux
- N: national (à l'échelle du Canada)
- S: subnational (à l'échelle du Québec)

Le tableau 1 dresse la liste des 17 espèces menacées ou vulnérables de l'estuaire fluvial, classées selon leur patron de répartition. Le tableau indique

Tableau 1. Les 17 espèces menacées ou vulnérables, ou susceptibles d'être ainsi désignées, de l'estuaire d'eau douce du fleuve Saint-Laurent

N o	Ra-ba-ska	Nom commun adopté par le MDDEP	Statut au Québec*	Statut canadien	Rang mondial	Répartition et endémicité
1	√	Gentianopsis élançé variété de Victorin	Menacée S2	Menacée N2	G2Q	Endémique de l'estuaire d'eau douce, Saint-Laurent seulement
2	√	Cicutaire maculée variété de Victorin	Menacée S2	Préoccupante N2	G5T2	Endémique de l'estuaire d'eau douce, Saint-Laurent seulement
3	√	Lycophe d'Amérique variété du Saint-Laurent	SDMV S2	N2	G2Q	Endémique de l'estuaire d'eau douce, Saint-Laurent seulement
4		Gratiolle négligée variété du Saint-Laurent	SDMV S2	N2	G5T2Q	Endémique de l'estuaire d'eau douce, Saint-Laurent seulement
5	√	<i>Épilobium ciliatum</i> var. <i>ecomosum</i>	SDMV S2	NNR	G5T2Q	Endémique de l'estuaire d'eau douce, Saint-Laurent et Miramichi
6	√	Zizanie à fleurs blanches variété naine	SDMV S3	N3	G5T3	Endémique de l'estuaire d'eau douce, Saint-Laurent et Miramichi
7		Vergerette de Philadelphie sous-espèce de Provancher	Menacée S1	Préoccupante N1N2	G5T1T2Q	Endémique de l'estuaire d'eau douce, Saint-Laurent + quelques populations excentriques dans le nord-est de l'Amérique du Nord
8	√	Bident d'Eaton	SDMV S2	N2	G2G3	Disjointe (New York au Maine)
9	√	<i>Polygonum punctatum</i> variété <i>parvum</i>	SDMV S2	N5	G5T5	Disjointe (fleuve Delaware)
10	—	Ériocaulon de Parker	Menacée S2	Rapport COSEPAC en préparation N2	G3	Disjointe (estuaires côtiers: Caroline du N. au Maine, Hudson)
11		Lindernie litigieuse variété estuarienne	SDMV S3	N3	G5T4Q	Disjointe (marais intertidaux d'eau douce, Virginie au N.-Brunswick)
12		Physostégie de Virginie variété granuleuse	SDMV S1	N1	G5T2T3Q	Disjointe
13		Isoète de Tuckerman	SDMV S2	N ?	G4 ?	Sporadique
14		<i>Lycopus asper</i>	SDMV S2	N2N4	G5	Périphérique est
15		Élyme des rivages	SDMV S2	N ?	G5	Périphérique nord
16		Lycophe de Virginie	SDMV S2	N2	G5	Périphérique nord
17		Scirpe de Torrey	SDMV S2	N ?	G5 ?	Périphérique nord

* SDMV : Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable.

	Statut légal de protection
	Trouvé par Rabaska
	Cherchée, mais non trouvée par Rabaska
	Non cherchée, mais signalée dans la zone à l'étude
	Non cherché, non signalée dans la zone à l'étude

À l'anse Ville-Guay

Les installations portuaires de Rabaska se situent dans une anse ou se déverse le ruisseau Ville-Guay. De là à baptiser cette anse «anse Ville-Guay», il n'y a qu'un pas! Les populations d'espèces menacées ou vulnérables trouvées à proximité de la plate-forme riveraine de Rabaska portent désormais le nom «Lévis, anse Ville-Guay».

Le tome 3 de l'étude d'impact fait état d'une liste de 8 des 17 espèces menacées ou vulnérables de l'estuaire fluvial, à rechercher dans le secteur à l'étude. Le tome 4 (gazoduc) en mentionne 13. Cette différence n'est expliquée nulle part.

Sept espèces menacées ou vulnérables furent trouvées. Il est possible que d'autres y croissent. L'inventaire nous semble mené par une personne compétente, à un moment propice (bien que le séjour soit de courte durée). Il arrive toutefois que certaines plantes menacées ou vulnérables échappent à la vigilance d'un botaniste, parce qu'il ne les a jamais vues auparavant, qu'elles sont méconnues, petites, enfouies dans la vase au moment de l'inventaire ou simplement parce qu'elles ne croissent pas à cet endroit cette année-là, mais y seront l'année suivante. Ainsi, l'inventaire du littoral par Rabaska dénombre, en 2004, de 1 à 10 individus de ciculaire de victorin, alors qu'en 2005, il y en a plus de 1000.

Tel que mentionné, le Québec compte 35 espèces endémiques à aire restreinte, et parmi les neuf qui sont exclusives au Québec, quatre se trouvent uniquement sur le littoral fluvial du Saint-Laurent ... Et trois furent observées à proximité de la plate-forme riveraine de Rabaska. Deux d'entre-elles revêtent une importance particulière: elles jouissent d'un statut légal de protection, reconnu par nos deux paliers de gouvernements! La loi canadienne et la loi québécoise protègent en effet la gentiane de victorin et la ciculaire de victorin.

Rang de priorité et statut légal

Quelle différence existe-t-il entre le rang de priorité et le statut légal d'espèce menacée ou vulnérable? Dans son intervention du 14 décembre 2006 (transcription du BAPE, 13 h 30; page 2), Pierre Michon aborde cette question en affirmant:

«Alors concernant les espèces que l'on retrouve d'une part près du site comme tel de la plate-forme, ce sont des espèces effectivement désignées menacées comme telles, sauf qu'elles ont un statut quand même d'occurrence qui fait qu'il y a un rang qui est donné à ces espèces-là, en fait qu'elles soient menacées ou non. À partir du moment où on est sur une liste susceptible ou désignée comme telle, il y a quand même un rang qui peut être appliqué selon l'occurrence au Québec de ces espèces-là. C'est un rang qui est S1, S2, S3, S4, S5, et c'est relié au nombre d'individus et à l'occurrence de ces espèces-là. Donc la ciculaire et la gentiane sont classées S2, malgré qu'elles soient désignées comme telles menacées. Ce qui nous permet de dire finalement que les habitats ne seraient pas menacés comme tels ou l'espèce n'est pas menacée par la réalisation du projet, puisqu'on ne touche pas aux individus. Et ça, c'est pour les deux (2)

espèces.»

À mon avis, Pierre Michon a confondu les notions de rang de priorité, occurrences, indice de qualité et statut légal. Non seulement ce qu'il dit est confus, mais son explication est à l'envers du bon sens et de la pratique internationale.

- Au Québec, le rang S1 est effectivement réservé aux espèces très rares, présentant 5 occurrences ou moins et ce rang s'applique à 174 espèces (en grande majorité des périphériques).
- Oui, la cicutaire et la gentiane ont toutes deux un rang de priorité au Québec de S2. Toutefois, la détermination du nombre d'occurrence des endémiques du littoral fluvial présente certaines difficultés, exprimées par le *Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec*:

«Dans les estuaires de la côte est américaine, où l'ensemble des populations d'un même cours d'eau pourrait être affecté par des changements hydrologiques (...) ou des déversements de produits toxiques, chaque cours d'eau peut être considéré comme une seule occurrence. La situation est cependant différente dans l'estuaire du Saint-Laurent. À cause de sa grande taille (plus de 100 km de longueur) et de sa grande complexité, il est difficile de le considérer pratiquement comme une seule occurrence.»

Somme toute, à des fins de comparaison avec l'est des États-Unis, il ne serait pas faux de considérer le Saint-Laurent comme une seule occurrence.

- Peu importe S1 ou S2: au-delà du rang de priorité S (Québec), il y a les rangs de priorité N (Canada), et G (planète).
 - Le rang de la gentiane de victorin, G2N2S2, est infiniment plus préoccupant que celui du pin rigide, G5N2S1 par exemple.
 - G2 exprime que la plante est rare au monde (par exemple une endémique).
 - G5 désigne une espèce très commune sur la planète (la rareté commence à 3).
 - Dans G5S1, le S1 ajoute que même si le pin rigide est commun à l'échelle de la planète, il est rare au Québec.
- Qui plus est, un statut légal de protection (espèce désignée) place une espèce bien au-delà d'un quelconque rang de priorité. Au Québec, gentiane de victorin et cicutaire de victorin sont désignées menacées, donc au sommet des espèces à protéger.

Tout ceci, bien sûr, a été confirmé par les botanistes de la *Direction du patrimoine écologique et des parcs* et par Labrecque et Lavoie, 2002.

Répartition et effectifs de la gentiane de victorin

Désignée *préoccupante* en avril 1987, la gentiane de victorin a vu son statut révisé à *menacée* en mai 2004, à la suite de pertes importantes de populations. Le rapport de situation du COSEPAC (2004) et le *Sommaire de la situation au Québec* font état de la situation suivante:

- zone d'occurrence mondiale de 171 km² (polygone dans lequel tous les points situés aux limites extérieures de l'aire de répartition sont inclus); rappelons que les endémiques étroites occupent 200 km² ou moins;
- zone d'occupation de 1 km² (calcul approximatif des aires totales d'habitat côtier);
 - considérant les préférences de la plante quant au substrat, de nouveaux calculs sont en cours et les prévisions sont à la baisse (communication personnelle MDDEP);
- présente dans 28 sites, dans de très petits habitats;
 - aussi: 7 sites disparus,
 - aussi: 8 ou 10 sites historiques (non observée au cours des 25 dernières années);
 - les trois quarts des 28 sites actuels présentent des effectifs jugés passables ou faibles;
 - le site Lévis, anse Ville-Guay (où se situerait Rabaska) a reçu la cote A (indice de qualité excellente: plus de 200 individus, habitat peu ou pas perturbé), partagée avec seulement 6 ou 7 autres populations (communication personnelle MDDEP, *Direction du patrimoine écologique et des parcs*);
- plante annuelle ou bisannuelle, aucun signe de reproduction clonale;
 - propagation imprévisible
 - transplantation inutile
 - effectifs très variables
 - germination problématique en culture (ex. uniquement graines de Pointe-Platon; Jardin botanique de Montréal: insuccès de 8 tentatives en 2 ans)
- nombre d'individus reproducteurs: 1700 à 6000;
- destruction de l'habitat: facteur limitant principal;
- pratiquement limitée à la zone des marées hautes d'équinoxe (inondée pendant 2 à 3 h); non atteinte par les basses marées hautes.

La figure 2 illustre la répartition mondiale de la gentiane de victorin.

Répartition et effectifs de la ciculaire de victorin

La situation de la ciculaire de victorin est tout aussi préoccupante. Le temps m'a manqué pour vous présenter un résumé.

Les autres espèces menacées ou vulnérables du littoral fluvial

Le tableau 1 révèle qu'une autre endémique de l'estuaire d'eau douce, exclusive au Saint-Laurent a aussi été trouvée à proximité de Rabaska: le lycope d'amérique variété du saint-laurent.

Deux autres endémiques propres au Saint-Laurent et à la rivière Miramichi

(Nouveau-Brunswick) s'y trouvent aussi: *Épilobium ciliatum* var. *ecomosum* et zizanie à fleurs blanches variété naine.

Deux espèces disjointes furent aussi observées; bident d'eaton et *Polygonum punctatum* variété *parvum*

Le bilan est plus qu'important! Sans compter que d'autres espèces pourraient s'ajouter, compte tenu qu'elles habitent tout près.

En terme de concentration d'endémiques, le littoral fluvial du Saint-Laurent —notamment Lévis—, constitue le meilleur site au Québec, meilleur même que le mont Albert, pourtant très réputé!

Figure 2 Répartition mondiale de la gentiane de victorin
(tiré de COSEPAC, 2004)



Impacts environnementaux

Deux aspects de l'impact environnemental du projet seront analysés: l'impact évalué par le promoteur et ... les impacts qu'il n'a pas évalués!

Impact évalué par le promoteur: contestable

Le promoteur évalue en deux temps l'impact du projet sur la végétation de la zone intertidale et riveraine. Il sépare la végétation riveraine des espèces menacées ou vulnérables qu'elle abrite.

1 «*Végétation de la zone intertidale et riveraine.* Les travaux en rive et en eau, reliés à l'aménagement des installations riveraines et la présence des nouvelles installations, entraîneront une destruction de la végétation riveraine présente au site de construction des infrastructures permanentes (0,22 ha) et une perturbation de celle-ci à proximité immédiate de ces dernières. Une faible valeur écosystémique est accordée à la *végétation riveraine* de la zone d'étude car elle est peu développée (plants épars colonisant les anfractuosités du roc à plusieurs endroits). Cette même végétation subira une faible perturbation car l'effet sera peu perceptible et n'affectera pas l'intégrité de la composante. L'étendue ponctuelle malgré la longue durée de l'impact fait en sorte que l'importance de la perte de végétation riveraine constitue un effet environnemental de faible importance.

Aucun impact n'est appréhendé au niveau des zones intertidales et subtidales *puisque aucun herbier aquatique ni herbaçaise riveraine* ne sont présents dans le secteur des infrastructures projetées et dans une zone d'au moins 170 m de part et d'autres de celles-ci.»

2 «*Espèces végétales de l'estuaire à statut particulier.* À l'endroit où les installations riveraines seront implantées, aucune espèce de plante à statut particulier n'a été recensée à l'été 2004. Cependant, l'inventaire de 2005 a permis d'identifier *deux herbiers renfermant des plantes rares* à proximité des installations riveraines. Le premier est situé tout juste à l'extrémité *ouest* de la plate-forme en enrochement, à environ une trentaine de mètres. De faible superficie, il comprend environ 5 plants de *Gentianopsis élancé* (variété de Victorin), 5 autres de *cicutaire maculée* (variété de Victorin), 25 de *lycope d'Amérique* (variété du Saint-Laurent) et une dizaine de *bident d'Eaton*. Des mesures particulières seront prises pour éviter que cet herbier soit affecté par les travaux de construction. Le deuxième herbier est situé à l'*est* des installations riveraines, à environ 75 m de son extrémité. Une centaine de *cicutaires maculées*, autant de *bidents d'Eaton* et de *renouées ponctuées* (variété des estrans) et une vingtaine d'*épilobes ciliés* (variété à graines nues) y ont été dénombrées.

Compte tenu de la localisation des herbiers, des mesures prévues et de la topographie accentuée de la rive, ces herbiers ne devraient pas être affectés par les travaux. Néanmoins, l'aménagement des installations riveraines entraînera la perte d'environ 0,22 ha d'habitat potentiel pour ces espèces à statut particulier puisque le substrat rocheux y est similaire à celui retrouvé dans l'ensemble de la zone d'étude. Ces plantes pourraient ainsi être affectées advenant que l'une ou l'autre des espèces colonise la zone prévue des travaux dans les prochaines années. Pour l'instant, aucune perte de biodiversité végétale n'est à prévoir lors de la construction ou de

l'exploitation des ouvrages. Même, si des plantes rares y étaient observées au moment de la construction, le degré de perturbation devrait être faible puisque le nombre de spécimens trouvés devrait vraisemblablement être peu élevé.

Comme il s'agit d'espèces menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées, la valeur environnementale de cette composante est grande. Dans le pire des cas, l'intensité de l'impact est jugée moyenne, son étendue est ponctuelle et sa durée est longue car les installations seront permanentes et qu'elles n'offriront vraisemblablement pas de conditions propices à l'implantation de plantes à statut particulier. En somme, l'importance de l'impact sur les plantes rares est jugée moyenne.»

À MON AVIS:

Alors? Il y a des «herbiers» ou des «herbaçaias» ou non? Les deux textes se contredisent!

Détruire «la végétation éparsse qui colonise les anfractuosités du roc» c'est aussi détruire le milieu biologique des espèces menacées ou vulnérables et ces espèces elles-mêmes puisqu'elles en font partie. Les deux sont entremêlées et indissociables. À mon avis, la valeur environnementale de «la végétation éparsse» est aussi grande que celle des espèces menacées ou vulnérables et l'impact est le même. Permettez-moi de vous rappeler qu'il s'agit bien ici de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent. Selon l'article de Costanza et al, analysé dans le mémoire du *Comité pour la conservation des tourbières de Lévis*, seuls les estuaires dépassent la valeur écosystémique globale des tourbières (22 832 \$US, contre 19 580 \$US pour les tourbières)

Le promoteur affirme que le nombre d'individus détruits par les installations devraient vraisemblablement être faible. C'est peut-être vrai, peut-être pas. L'exemple de l'augmentation de l'effectif de la ciculaire entre les inventaires de 2004 et 2005 est révélateur (de 1 à 10 individus à plus de 1000)!

Même si le nombre d'individus détruit est faible... Prenons le cas de la gentiane de victorin. La destruction d'aussi peu que 5-10 ou 15 individus revêt une grande importance puisqu'on sait que l'effectif mondial se situe entre 1700 et 6000. La ciculaire de victorin, pour sa part a un effectif mondial entre 1800 et 6300. Et il existe 5 autres espèces du même type à proximité, sans compter un potentiel de 6 autres espèces. Tout ça s'additionne!

Dans un tel contexte, l'intensité de l'impact n'est pas moyen, mais élevé. Lié à une grande valeur écosystémique, une grande valeur socio-économique (au moins 7 espèces sont protégées par une loi) nous voyons que l'importance de l'impact environnemental est très forte. La *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* statue qu'un tel effet est considéré comme ayant des effets environnementaux négatifs importants.

Tableau 2. Détermination de la valeur de la composante

Valeur socio-économique	Valeur écosystémique		
	Grande	Moyenne	Faible
Grande	Grande	Grande	Grande
Moyenne	Grande	Moyenne	Moyenne
Faible	Grande	Moyenne	Faible

Tableau 3. Détermination de l'intensité de l'impact environnemental

Degré de perturbation	Valeur de la composante		
	Grande	Moyenne	Faible
Élevé	Très forte	Forte	Moyenne
Moyen	Forte	Moyenne	Faible
Faible	Moyenne	Faible	Faible

Tableau 4. Détermination de l'importance de l'impact environnemental

Intensité	Étendue	Durée	Importance
Très forte	Régionale	Longue	Très forte
		Moyenne	Très forte
		Courte	Très forte
	Locale	Longue	Très forte
		Moyenne	Très forte
		Courte	Forte
	Ponctuelle	Longue	Très forte
		Moyenne	Forte
		Courte	Forte
Forte	Effets environnementaux négatifs importants aux termes de la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i>		

Impacts non évalués par le promoteur

Deux impacts extrêmement importants pour les plantes menacées ou vulnérables ne furent pas évalués par le promoteur: la modification de la sédimentation, de l'érosion et de l'apport des laisses de marées et l'effet d'entraînement de l'installation d'un port méthanier.

1 LA MODIFICATION DE LA SÉDIMENTATION ET DE L'ÉROSION

Concernant l'impact de la plate-forme riveraine sur les processus naturels d'érosion et d'accumulation de sédiments en amont et en aval de la structure, le promoteur spécifie ce qui suit.

A) D'abord dans l'étude d'impact:

«En exploitation, la présence du poste d'amarrage et du pont sur chevalet engendrera peu ou pas de modifications hydrodynamiques puisqu'il s'agit d'ouvrages sur pieux. Cette structure ne devrait donc pas modifier de façon sensible les vitesses de courant et les patrons d'écoulement ainsi que les processus naturels d'érosion et d'accumulation de sédiments en amont et en aval de la structure.

Par contre, la plate-forme en enrochement construite en rive et qui s'avance sur environ 100 m peut légèrement modifier l'hydrodynamique locale et par conséquent la dynamique sédimentaire sur une petite portion de l'estran, puisque cette structure ne permettra pas l'écoulement libre de l'eau. Une accumulation de sédiments est à prévoir en amont de cette plate-forme en enrochement. Cette accumulation sera sans doute faible. L'accumulation en amont de la jetée d'Hydro-Québec est déjà faible alors que cette structure en enrochement s'avance plus loin dans le fleuve que la plate-forme proposée.» *Dynamique sédimentaire*, Tome 3, vol 1, chap 6, p. 6.34

B) Puis, la transcription du 13 décembre, 19 h, rapporte les propos de Yves Comtois:

«J'aimerais montrer à la Commission, on parle ici de ce qu'on appelle, nous, la plate-forme riveraine, ici, si je comprends bien et donc, l'effet de cette plate-forme là, étant donné qu'elle est, bien sûr, comme l'a dit l'intervenante, très haute, se fait sentir uniquement à marée haute.

Et cet impact-là est quand même marginal par rapport à la jetée d'Hydro-Québec qui est ici, compte tenu de son ampleur et de son avancée dans le fleuve, et la jetée d'Hydro-Québec a quand même eu un effet qui a été de créer un marais, ici, intertidal, qui a d'ailleurs maintenant une valeur très intéressante au niveau faunique.

Mais on s'attend pas à avoir d'effets ici, au niveau de la sédimentation.»

Pas d'impact ou impact faible? Dans un cas comme dans l'autre, il s'agit d'une simple appréciation qualitative, non impartiale, non rigoureuse ni basée sur une étude sérieuse. Or, pour les plantes menacées ou vulnérables, cette question est primordiale, essentielle, très sérieuse. Ce n'est pas un jeu ou une expérience à tenter!

Sur les rives, dont celles du bord de mer, la nature du substrat détermine un cortège floristique particulier. Selon ses préférences écologiques, une espèce pousse soit sur les rochers, soit dans le sable, soit dans la vase, très rarement

fréquentera-t-elle deux de ces substrats.

L'apport de sédiments ou son contraire, l'érosion des sédiments ou des rochers, revêt une très grande importance pour les espèces menacées ou vulnérables. L'apport des laisses de marée ne peut être considéré négligeable: son effet mécanique est parfois considérable.

La transcription du 13 décembre, 19 h, rapporte les propos de Pierre Michon:

«Il faut mentionner aussi que la sédimentation comme telle, dans une description de milieu humide, de façon générale encore, c'est la sédimentation qui favorise l'implantation ou, si on veut, la pousse d'une végétation qui est à la base de la description d'un milieu humide.

Alors de là, évidemment, l'effet positif qu'on a observé, si on veut, à la jetée d'Hydro-Québec.

Alors l'analyse va être faite en conséquence, voir si effectivement, on n'a pas un effet négatif sur ces plantes-là.»

À mon avis, il faut nuancer. C'est faux de dire «c'est la sédimentation qui favorise l'implantation». La sédimentation favorisera l'implantation de certaines espèces; elle nuira à d'autres qui ne poussent jamais dans des vases, par exemple. Et c'est la même chose pour l'érosion! Le minuscule ériocaulon de parker est généralement couvert de vase, de boue liquide; inutile de le chercher sur les rochers. La gentiane de victorin, plus souvent qu'autrement, fréquentera les anfractuosités des rochers. C'est d'ailleurs souvent la connaissance du microhabitat fréquenté par une espèce qui distingue un bon botaniste spécialiste des plantes rares. Les botanistes ont, eux aussi, des «nez»!

La plupart des espèces menacées ou vulnérables du littoral fluvial fréquentent chacune un microhabitat bien précis. Tout changement important dans le microhabitat risque de changer la probabilité que la plante s'y trouve ou non.

À mon avis, le commissaire Waaub saisit très bien les enjeux, quand il dit: (transcription du 13 décembre 2006, 19 h):

«En fait, s'il y a eu modification du milieu pour la jetée d'Hydro-Québec, des pylônes, on peut penser, enfin dans la caractérisation des inventaires biologiques, on s'intéresse à la diversité et à la rareté, qui sont deux (2) composantes différentes évidemment, donc si le milieu est modifié, il peut très bien être modifié en diversité mais avoir rasé les espèces rares qui y étaient au prix d'une diversité peut-être supérieure.

Donc j'ai l'impression qu'on devrait peut-être clarifier ou pouvez-vous clarifier cette question-là du changement de milieu éventuel qui aurait lieu à l'infrastructure qui vous concerne, puisque les plantes rares dont on parle ici sont très localisées, et sur des faibles amplitudes, donc est-ce qu'il y aurait des risques de perdre ces plantes rares, même si on gagnait en diversité d'autre chose d'un autre milieu qui pourrait y être.»

À MON AVIS

Le promoteur n'a pas valablement évalué l'impact de la plate-forme riveraine sur la «végétation éparsée» du littoral, incluant sept espèces menacées ou vulnérables. Il a omis d'analyser précisément la modification apportée par cet obstacle important à l'écoulement libre de l'eau, sur la dynamique de la sédimentation et de l'érosion naturelles sur l'estran et sur le passage et l'accumulation des laisses de marées. Avant d'autoriser un tel projet, il faudrait la certitude que les sept espèces menacées ou vulnérables, protégées par la loi,

ne seront pas dérangées par une nouvelle dynamique de sédimentation ou d'érosion, par des apports trop considérables de laisses de marée.

Un océanographe physicien consulté affirme qu'une structure de ce type, à cet endroit, peut affecter la dynamique de sédimentation et d'érosion sur une distance minimale au moins égale à la longueur de la structure et de chaque côté. De façon moins conservatrice, l'impact pourrait se faire sentir sur 2 à 3 fois la longueur de la structure.

«Les installations riveraines sont aménagées sur une plate-forme en enrochement d'une emprise de 1,25 ha (dimensions utiles : environ 50 m de largeur et 80 m de longueur).» Tome 3, vol 1, chap 4 p. 4.31

Selon l'hypothèse de cet océanographe physicien, l'habitat risque d'être modifié sur une longueur de 80 m de part et d'autre de la plate-forme (total: 80 + 80 + 50 = 210 m), peut-être même du double ou du triple, soit 160 m (total: 370 m) à 240 m (total: 530 m). Ces distances couvrent plusieurs stations d'observations existantes de plantes menacées ou vulnérables, tel que localisées sur les inventaires 2004 et 2005 (figures 3 et 4). L'examen de la figure 4 permet de voir que approximativement, une longueur de

- 210 m couvre les stations 11, 12 et 13
- 370 m couvre les stations 9, 10, 11, 12, 13 et 14
- 530 m couvre les stations 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 et 17

Une autre structure semble devoir être installée dans le même secteur. Est-ce sur l'estran? Quelle sera son influence?

«Cet espace accueille également un réservoir d'azote liquide et une cuvette de rétention de GNL (muni d'un système de mousse incendie) en cas de fuite d'une tuyauterie. Ce dernier est installé un peu en retrait de la plate-forme, plus à l'est et est constitué d'un réservoir en béton sur pieux.» Tome 3, vol 1, chap 4 p. 4.31

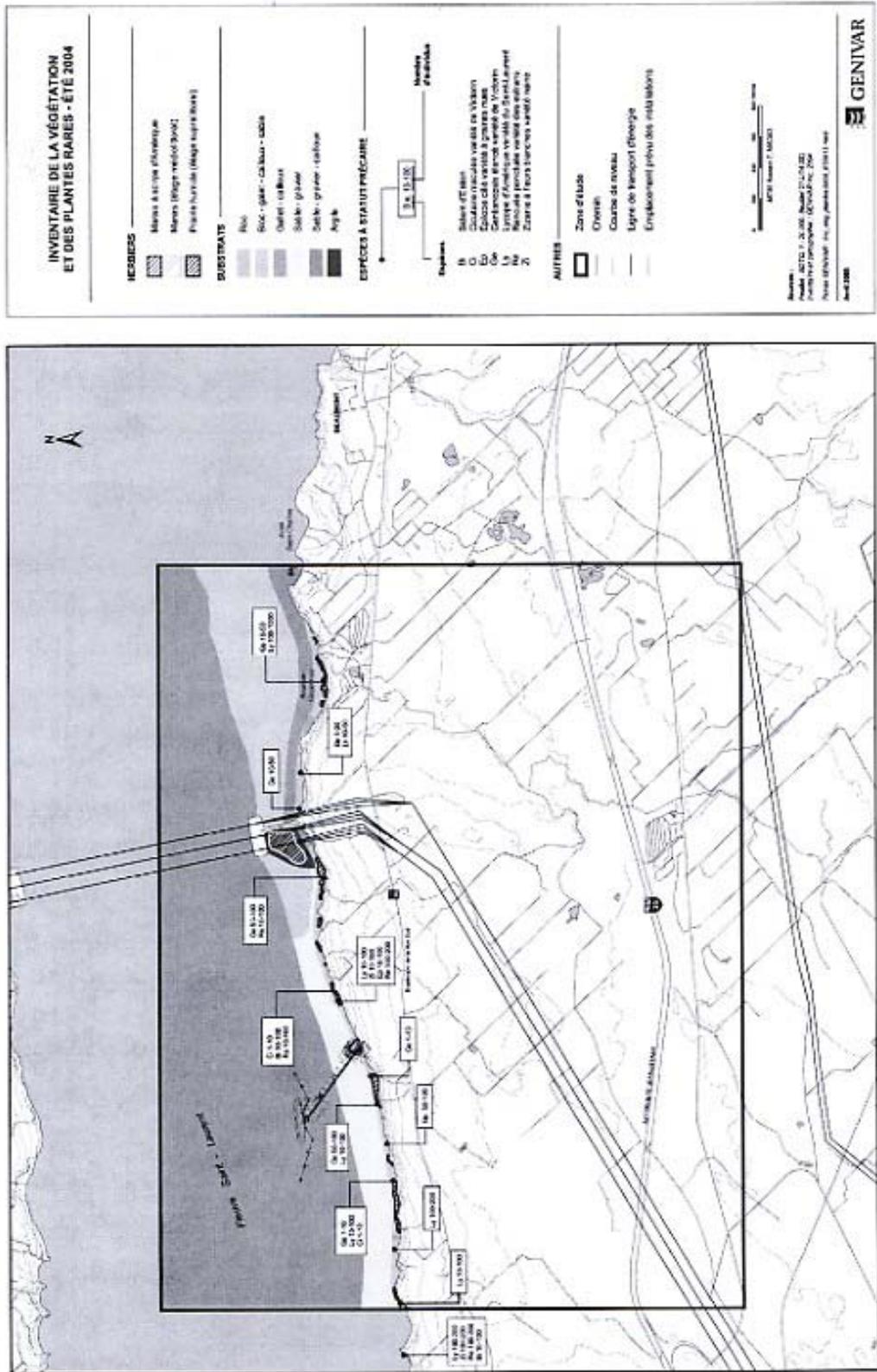
Dans le cas de la gentiane de victorin, des botanistes imputent la disparition d'une population à la construction d'une structure dont les dimensions ne sont pas rapportées mais qui semble de moindre amplitude. Voici ce que le rapport de situation du COSEPAC (2004) en dit:

«En 1996, la construction d'une marina à Saint-Jean-Port-Joli a détruit une partie de l'hydrolittoral supérieur et la population de la gentiane de Victorin a été miraculeusement évitée de quelques mètres. L'inventaire de 2002 de cette population n'a pas permis de relocaliser des gentianes de Victorin, en dépit du fait que son habitat soit encore présent.»

Le 1^{er} septembre 1997, cette population comptait de 30 à 120 individus.

Compte tenu que le promoteur de Rabaska n'évalue pas l'impact de la présence de la plate-forme riveraine sur le patron naturel de sédimentation et d'érosion, je crois que l'impact risque de s'étendre sur bien plus que 0,22 ha d'habitat potentiel, tel qu'il l'affirme. Je suis convaincue que l'implantation de la plate-forme riveraine affectera non seulement l'habitat potentiel, mais l'habitat réel, actuel, et les populations de plantes protégées par la loi.

Figure 3 Inventaire, été 2004 (tiré de Genivar 2006)



2 L'EFFET D'ENTRAÎNEMENT DE L'INSTALLATION D'UN PORT MÉTHANIER

Un port méthanier n'arrive jamais seul. Toute une industrie lourde l'entoure, c'est même l'effet souhaité par le promoteur, par la Ville de Lévis et autres développeurs.

C'est la catastrophe pour toutes les populations d'espèces menacées ou vulnérables de l'anse Ville-Guay. Inutile d'élaborer là-dessus tellement c'est évident.

Perte d'habitat et mesures d'atténuation

Le promoteur considère que la perte d'habitat est faible et il ne propose aucune compensation. Même si le projet se situe dans un estuaire et affecte au moins 7 plantes protégées par la loi.

Mesures d'atténuation

Voici les mesures d'atténuation qu'il entend prendre:

«6.2.1.1 Végétation de la zone intertidale et riveraine

Pour minimiser l'étendue de la perturbation du sol et des dommages à la végétation riveraine, la zone des travaux sera délimitée pour assurer que la machinerie ne circulera pas en dehors de celle-ci.

L'impact résiduel demeure faible.»

«6.2.1.2 Espèces végétales de l'estuaire à statut particulier

Afin d'éviter de perturber ou de détruire les herbiers comprenant des plantes rares, ils seront balisés et les opérateurs de machinerie seront informés de l'interdiction de circuler à l'intérieur ou à proximité de ces aires fragiles.

Enfin, Rabaska s'engage à protéger intégralement les rives en front de ses propriétés qui n'auront pas été modifiées par les travaux pour favoriser leur colonisation par les plantes rares.

Compte tenu que la perte d'habitats potentiels de certaines espèces végétales à statut particulier ne peut être atténuée complètement, l'impact résiduel demeure d'importance moyenne.»

Plan de rétablissement

Dans la transcription du 13 décembre, 19 h p. 62, on trouve les propos de Louis Breton:

«Cependant, il y a un article de la Loi sur les espèces en péril qui adresse les autorités responsables, donc dans le contexte de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, les autorités responsables sont tenues de procéder à l'évaluation des impacts de la plante qui est listée, et de s'assurer que les mesures d'atténuation sont en accord avec les plans de rétablissement pour les espèces.»

Dans la transcription du 14 décembre, 13 h 30, p.3, Pierre Michon affirme:

«Si vous permettez, monsieur le Président! J'ajouterais aussi, j'avais aussi à vérifier au niveau des plans de rétablissement qu'on appelle plus des plans de conservation au niveau des espèces désignées menacées.

Alors c'est qu'effectivement, pour chacune de ces espèces-là, il y a des plans de conservation qui sont prévus, qui visent à identifier et à protéger les espèces.»

Il fut impossible de vérifier si les mesures d'atténuation sont en accord avec les plans de rétablissement, car ces plans n'existent pas encore, bien que le délai réglementaire pour les produire soit écoulé. Par contre, un plan de conservation est en cours de rédaction (et ce n'est pas tout à fait la même chose qu'un plan — ou programme — de rétablissement).

À MON AVIS

Les mesures d'atténuation proposées expriment la bonne volonté du promoteur, mais aussi son incapacité à proposer des mesures justes et raisonnables. Car il n'en existe pas. Mon évaluation de l'importance de l'impact environnemental diffère radicalement de celle du promoteur et c'est normal que je trouve les mesures proposées insuffisantes, inadéquates, injustes.

Question de balises.

Je ne crois pas que que dans le feu de l'action, les balises soient respectées. La disproportion est énorme entre la machinerie et la dimension des plantes en jeu... Et l'intérêt de l'opérateur pour le mandat?

Je n'y crois pas, tout simplement.

Puis le moment venu d'entretenir ou de réparer la plate-forme? Qui s'occupera de ces espèces? Où sera rendu le promoteur dans 10, 20 ou 30 ans?

Et les balises devront disparaître vite, le travail terminé. Le MDDEP recommande d'éviter de baliser des plantes menacées ou vulnérables. La prudence est de mise. En cette matière j'ai vu toutes sortes d'horreurs. Tel la destruction délibérée de nids au sol, d'un oiseau très rare... par une municipalité désirant «éviter les problèmes» avec les espèces menacées et développer son terrain de jeu sur la plage!

Une composante irremplaçable

Encore une fois, comme pour les tourbières, il s'agit d'une composante irremplaçable. On ne peut recréer un tel habitat, on ne peut remplacer ces espèces menacées ou vulnérables. Elles sont uniques, avec une biologie qu'on ne connaît pas et surtout... il y en a plusieurs. Je ne vois vraiment pas de compensation satisfaisante. Demander de l'argent en échange du droit de contribuer à faire disparaître des espèces menacées ou vulnérables? Non. Ce n'est pas ce genre de tractation qui m'intéresse.

Plantes menacées et schéma d'aménagement

Le mémoire de la Ville de Lévis, et les journaux, font état que l'administration Roy-Marinelli considère comme «hors du champ de ses compétences», «la protection de la flore et de la faune».

Pour la révision de son schéma d'aménagement, la ville est pourtant invitée à prendre en compte les directives contenues dans le document intitulé *Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement — Pour un aménagement concerté du territoire*. Paru en 1994, ce document a été préparé par la Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire du ministère des Affaires municipales, avec la collaboration des ministères et des organismes concernés.

On y trouve, à la page 55, parmi les *Attentes gouvernementales*:

«La Loi sur les réserves écologiques, la **Loi sur les espèces menacées ou vulnérables** et la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune assurent une protection particulière à la plupart des milieux naturels d'importance et des sites à potentiel écologique élevé. Toutefois, certaines espèces et certains sites ou paysages naturels exceptionnels aux écosystèmes fragiles, tels les îles et les milieux humides (marais, marécages, tourbières, etc.), **présentent suffisamment d'intérêt à l'échelle régionale ou locale pour que les MRC les reconnaissent et leur accordent une protection de base**. Les MRC peuvent se référer au Plan d'action Saint-Laurent qui contient des informations appropriées à ce sujet ainsi qu'à la liste des sites protégés par la Fondation de la faune du Québec et ses partenaires.»¹

Au lieu de suivre ces orientations, de mettre en valeur les richesses inestimables que sont les plantes menacées ou vulnérables, l'administration Roy-Marinelli les écrase sous des installations industrialo-portuaires! C'est aller contre la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. Inadmissible pour une administration publique! Est-ce une totale absence de conscience environnementale ou de l'ignorance?

Que l'administration Roy-Marinelli se lave les mains quant à la protection de la flore, est d'autant plus incongru qu'elle se prépare à modifier (ou abroger) un règlement de l'ancienne MRC des Chutes-de-la-Chaudière, qui protégeait les tourbières d'une partie de Lévis. Avoir un règlement qui protège les tourbières, et déclarer que la protection de la flore ne fait pas partie de ses compétences? Incohérence? Mauvaise foi?

Quant on se rend complice de contribuer à la disparition d'espèces uniques au monde, précieuses, peut-on encore chanter avec Diane Dufresne les paroles de Luc Plamondon:

«Car chaque fleur que l'on tue revient nous tuer à son tour»?

¹ De nos jours, le *Centre de données sur le patrimoine naturel* (MDDEP) diffuse les données utiles, sur demande.

Opinions et recommandations

Le site convoité par le promoteur est précieux.

- Il fait partie d'un estuaire, l'écosystème qui rend le plus de services environnementaux, selon Costanza et al, qui l'évalue globalement à 22 832 \$US / ha / an (tourbières: 19 580 \$). Les estuaires rendent des services très importants (21 100 \$) dans des processus vitaux essentiels; ils jouent un grand rôle dans la fixation de l'azote, dans les cycles de l'azote, du phosphore et d'autres éléments ou nutriments (stockage, recyclage, transformation, acquisition des nutriments). Les estuaires occupent aussi le premier rang pour la productivité primaire (521 \$); ils nourrissent la planète et d'aucuns n'hésitent pas à relier en partie, la diminution des stocks de morue à la perte de productivité primaire dans les estuaires perturbés. À l'échelle planétaire, ils n'occupent qu'une petite superficie, à peu près égale à celle des tourbières (180 millions d'hectares, contre 165 millions pour les tourbières), soit environ 0,3 % de l'ensemble des biomes.
- D'après le *Service canadien de la faune*, «Une caractérisation des rives du Saint-Laurent, faite récemment dans le but de localiser les secteurs où l'érosion était la plus problématique, révèle que 45 % des 1507 km de rives inventoriées entre Cornwall et l'île d'Orléans ont perdu leur état naturel.» Près de la moitié de perdue, d'une bande par ailleurs très étroite qui, à l'échelle du Québec, représente une très petite superficie. Nous ne voulons plus sacrifier au développement le moindre hectare de rive.
- L'estuaire fluvial du Saint-Laurent recèle 17 plantes menacées ou vulnérables, susceptibles de coloniser un jour ou l'autre ce site; 7 s'y trouvent déjà et c'est remarquable. Au Québec, c'est dans cet estuaire que la concentration en endémiques exclusives à notre territoire y est la plus élevée (les plantes les plus précieuses et recherchées parmi les plantes rares). Trois des quatre endémiques possibles se trouvent très près de la plate-forme riveraine de Rabaska. Ces caractéristiques permettent de comparer ce site au mont Albert, un haut lieu de la botanique au Québec... et c'est un parc fameux, alors que la Ville de Lévis choisi d'écraser des richesses floristiques de même nature sous des installations industrialo-portuaires!
- La *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* accorde son plus haut statut de protection à la gentiane de victorin et à la ciculaire de victorin, deux endémiques exclusives au Québec qui croissent à proximité de la plate-forme riveraine. Ces plantes occupent moins de 1 km² de superficie, au monde, à notre porte. Ce sont les plus rares parmi les rares. Et elles sont dédiées à notre botaniste national, le frère Marie-Victorin. Les deux espèces présentent des populations viables (indice de qualité A) et méritent d'être protégées prioritairement aux autres populations de moindre qualité des mêmes espèces. Détruire ces populations se traduirait par une augmentation élevée du risque de voir ces espèces rayées de la flore du Québec, puisque la viabilité des populations de qualité moindre n'est pas assurée en raison de leur petit nombre d'individus.

Le promoteur n'a pas évalué tous les impacts sur la végétation et les plantes rares du littoral.

- Sur le littoral, le promoteur a considéré que l'impact environnemental se limitait à la superficie occupée par la plate-forme riveraine. La zone des travaux est certainement plus étendue.
- Dans le régime de sédimentation, d'érosion et des laisses de marées, la plate-forme apporte certainement des changements plus importants que le promoteur ne le laisse croire.
- Le développement prévu d'autres installations industrialo-portuaires, la croissance future de Rabaska ont des impacts mortels sur la végétation et les plantes menacées ou vulnérables.

Rien ne peut compenser la perte de rives estuariennes, ni celle de plantes menacées ou vulnérables.

- Pour les écologistes, la notion du «tout est relié, tout est UN» revêt une grande importance. La vie sur la Terre se compare à un filet. Chaque espèce qui disparaît est une coupure dans une maille du filet. Cette coupure constitue un indice que quelque chose ne va plus. Le filet craque et se désagrège, au fil des multiples coupures et «Chaque fleur que l'on tue revient nous tuer à son tour.»
- Les plantes rares, menacées ou vulnérables sont généralement considérées comme une source de matériel unique (à des fins médicinales ou pour l'observation scientifique de processus biologiques); comme une source de gènes uniques, pouvant être utilisés pour la résistance aux maladies des plantes ou des cultures; comme une source de plantes ornementales ou d'animaux favoris... et la gentiane de victorin est particulièrement jolie.

La Loi sur les espèces menacées ou vulnérables et le jugement «Saint-Athanase»

En autorisant la perte d'une partie, aussi petite soit-elle, de l'habitat déjà fort restreint de deux espèces endémiques désignées, en autorisant de mettre en péril des individus de ces plantes elles-mêmes, le ministère de l'Environnement agirait à l'encontre des principaux objectifs visés par une loi dont il est responsable, à savoir assurer la conservation des espèces désignées menacées ou vulnérables et de leurs habitats. C'est la crédibilité même de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, c'est aussi sa pertinence qui sont ici en cause.

PROJET D'AGRANDISSEMENT DU SITE D'ENFOUISSEMENT SANITAIRE DE SAINT-ATHANASE

Une seule fois, à ma connaissance, un enjeu semblable s'est dessiné au Québec. Le *Projet d'agrandissement du site d'enfouissement sanitaire de Saint-Athanase* fut l'objet d'audiences par le BAPE en février 2001.

Parmi les arguments en cause, la valeur exceptionnelle d'un autre haut lieu de la botanique au Québec: le Grand bois de Saint-Grégoire. L'ensemble du boisé, une des rares érablières à caryers du secteur, abrite 3 plantes désignées menacées et 7 espèces susceptibles d'être désignées menacées ou

vulnérables. Mais la portion directement touchée par le projet, ne compte qu'une espèce désignée menacée (une fougère, la phégoptère à hexagones) dont la situation est considérée comme préoccupante au Canada, et une espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable (*Scirpus pendulus*).

Le BAPE transmet son rapport le 19 juin 2001 et juge que le projet n'est pas acceptable. Voici une de ses conclusions:

«La commission croit que l'agrandissement projeté et les mesures de protection envisagées pour les espèces menacées désignées ou susceptibles de l'être porteraient atteinte à l'intégrité du Grand Bois de Saint-Grégoire qui présente une grande valeur de conservation et mérite d'être intégralement protégé. La commission est d'avis qu'autoriser un projet de cette envergure dans un écosystème offrant une telle valeur écologique irait à l'encontre des grands objectifs de conservation fixés par le gouvernement.

Le 4 février 2004, le ministre Mulcair adresse une note au Cabinet pour justifier un refus. La note se termine ainsi:

«... je considère donc, que le projet n'est pas acceptable sur le plan environnemental et social et qu'il pourrait de plus compromettre les efforts de protection du Grand Bois de Saint-Grégoire, un patrimoine écologique exceptionnel, et limiter le potentiel récréotouristique régional.»

Le promoteur a porté sa cause en appel et, très récemment, le 17 novembre 2006, un jugement de la Cour supérieure a rendu un verdict favorable au gouvernement du Québec. [Le texte de ce jugement fut déposé pour être accessible sur le site du BAPE-Rabaska]

En comparaison

La valeur écosystémique de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent est de beaucoup supérieure à celle de la forêt tempérée boréale du Grand Bois de Saint-Grégoire (22 832 \$US / ha / an contre 302 \$; Costanza et al). Le Grand Bois (au complet), couvre par contre 400 ha.

	Québec	Canada	Rang de priorité	Répartition	Indice de qualité
Gentiane de victorin	menacée	Menacée	G2QN2S2	endémique exclusive	A
Cicutaire de victorin	menacée	préoccupante	G5T2N2S2	endémique exclusive	A
5 autres espèces	SDMV				
Phégoptère à hexagones	menacée	préoccupante	G5N3S2	périphérique	A
Scirpus pendulus	SDMV				

SDMV: susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

Par rapport au Grand Bois de Saint-Grégoire, les espèces menacées ou vulnérables de l'anse Ville-Guay s'avèrent plus importantes à protéger: plus nombreuses, plus menacées, plus rares au plan mondial (endémiques plutôt que périphérique).

Dans le cas du *Projet d'agrandissement du site d'enfouissement sanitaire de Saint-Athanase*, la Commission du BAPE, le ministre de l'Environnement et le gouvernement du Québec ont jugé approprié d'appliquer la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*. Dans le cas du projet Rabaska, les espèces menacées ou vulnérables s'avèrent plus en péril, plus importantes à protéger. Les mêmes autorités appliqueront-elles cette loi dans le cas du projet Rabaska?

Ne pas appliquer la loi, laisser détruire l'estuaire et ses plantes menacées ou vulnérables, serait sabrer encore plus dans la confiance des Québécois envers le ministère et le ministre de l'Environnement, envers leur gouvernement. Déjà qu'elle ne semble pas bien forte, cette confiance, à en juger par le texte paru le 6 février 2007, dans *Le Devoir*, sous la plume de Louis-Gilles Francoeur:

«Bien des apaches de la route, des narcotrafiquants ou des voleurs vont rêver qu'on leur applique les lois et règlements comme on le fait en environnement, selon le constat publié hier par la Commission de coopération environnementale (CCE) de l'ALENA.

Cette commission confirme dans deux «dossiers factuels» que les gouvernements canadiens, autant fédéral qu'au niveau des provinces comme l'Ontario et le **Québec** en particulier, n'appliquent peu ou pas leurs lois environnementales et que leur tolérance atteint de tels sommets que les papetières et les exploitants forestiers peuvent en toute impunité contrevenir à la loi pendant des mois, voire des années en ne s'attirant, au pire, que des avis, reproches, notes, etc.

Sur des milliers de contraventions, la CCE a en effet recensé quelques taloches administratives, sous forme d'avis d'infraction et d'exigences techniques supplémentaires. Les gouvernements ont tous comme politique de se contenter d'obtenir des papetières qu'elles s'engagent, en cas d'infraction, à faire fonctionner leurs équipements antipollution, révèle le rapport. Pour ne pas avoir à sévir, les fonctionnaires ont établi des marges d'erreur qui leur permettent de considérer comme normaux des dépassements allant de 10 à 30 % de certaines normes. Et lorsqu'il y a dépassement, comme les rapports de rejets toxiques sont examinés beaucoup plus tard par des contentieux généralement coupés du travail sur le terrain, il manque toujours quelque chose à la preuve. Résultat, les gouvernements abandonnent les poursuites et donnent des coups de mouchoir sous forme de nouveaux avis d'infraction.

C'est en 2001 que le **Sierra Legal Defence Fund** - au nom de cinq grands groupes environnementaux canadiens - a déposé une plainte auprès de la CCE pour inobservance des lois dans le secteur des pâtes et papiers. L'affaire avait débuté un an plus tôt quand une enquête du *Devoir* avait dévoilé que Tembec avait fait l'objet de 24 avis d'infraction en 24 mois (1998-99) sans subir de poursuites, trois ans après l'entrée en vigueur du règlement québécois. Finalement, Québec s'est décidé à poursuivre la papetière après la plainte des groupes environnementaux qui le ciblaient pour son laxisme devant l'instance environnementale de l'ALENA. En novembre 2005, Tembec réglait une poursuite à l'amiable pour une amende d'un million, la plus importante amende jamais imposée en vertu de la loi québécoise sur l'environnement. Mais c'est la seule papetière à avoir été ainsi ciblée, même si le rapport de la CCE démontre que plusieurs autres au Québec auraient mérité le même traitement.

Ce rapport de la CCE, disponible sur Internet, constitue une longue suite des atermoiements des ministères fédéraux et provinciaux, y compris du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse, dans plusieurs dizaines de

dossiers. Le simple exposé des faits par la CCE a été bien accueilli hier par les écologistes, même s'il ne contient aucune condamnation. Ils y ont vu la confirmation du régime d'impunité structurelle dont bénéficient les principales sources de pollution toxique des eaux canadiennes, un régime basé sur l'autoévaluation et l'inspection... à distance dans beaucoup de cas. Les groupes accusent aussi Ottawa de s'être réfugié au Québec derrière une entente dite d'harmonisation avec la province pour éviter de faire son travail d'inspection et d'application de la loi, un régime si inefficace que les groupes ne sont pas surpris de constater que le gouvernement Harper veut l'utiliser pour appliquer son controversé projet de loi sur l'air pur.

Recommandation

Messieurs les commissaires, vous avez à juger si le projet Rabaska est acceptable ou non dans une perspective environnementale. Ce projet n'arrive pas seul. C'est tout un cortège d'installations industrialo-portuaires qu'il annonce et c'est ce qu'il faut garder à l'esprit...

À mon avis, ce projet n'a pas sa place à cet endroit, précieux par son écosystème estuarien, précieux par la flore endémique extrêmement rare, unique au monde, qui s'y est développée. La *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* permet de refuser ce projet, à cet endroit.

C'est la seule recommandation que je vous fais: refuser ce projet, à cet endroit ou sur un quelconque rivage de l'estuaire fluvial situé entre Grondines et Saint-Jean-Port-Joli.

Deuxième partie — La platanthère à gorge frangée, dans les tourbières le long du gazoduc

Les questions posées lors de la première partie des audiences résument très succinctement mon opinion sur la transplantation d'une orchidacée menacée ou vulnérable, trouvée le long du gazoduc, uniquement dans les tourbières.

Dans ce cas, ma recommandation est simple: éviter complètement les tourbières, ce sont des écosystèmes trop précieux pour livrer la moindre parcelle au développement.

Quant à la transplantation de cette orchidacée rare, je vous fais part d'extraits d'un texte élaboré par le *Comité aviseur sur la flore menacée ou vulnérable*, en 2001.

Position sur la relocalisation des espèces menacées

«Pour un promoteur ou un non-initié à la conservation, la présence d'une plante menacée dans un site convoité pour un projet de développement peut paraître une contrainte mineure. La solution est simple : il suffit de relocaliser l'espèce dans un autre habitat favorable. Toutefois, un grand nombre d'organismes de conservation s'opposent à cette technique de conservation comme mesure de compensation et considèrent que la sauvegarde d'une espèce menacée ne peut être dissociée de celle de son habitat. La plupart des espèces menacées possèdent en effet des exigences écologiques très particulières qui rendent leur survie difficile en dehors de leur habitat naturel. De plus, le fait d'attribuer à une espèce un statut particulier en raison de sa rareté ou de son déclin ne doit pas faire oublier que son habitat possède probablement des caractéristiques uniques. Vue sous cet angle, la sauvegarde de l'habitat d'une espèce menacée importe donc tout autant que celle de l'espèce.

Par ailleurs, la relocalisation d'une espèce menacée est loin de constituer une méthode fiable. Les quelques études qui en ont évalué le taux de réussite révèlent en effet plus d'échecs que de succès. En Californie, des chercheurs sont arrivés à la conclusion que, même sous des conditions optimales et avec une bonne planification, la relocalisation de plantes rares n'avait réussi complètement que dans 4 des 45 cas étudiés. En Grande-Bretagne, on a obtenu un taux de succès de 22 % pour 144 projets de relocalisation (Allen, 1994). Plusieurs raisons expliquent ces piètres performances : une faible connaissance de la biologie des espèces, l'absence de sites appropriés pour leur transplantation, l'absence de protocole expérimental bien défini, l'inexistence d'indicateurs de performance pour évaluer le succès, le calendrier des travaux dictés davantage par les impératifs économiques du projet que par les exigences biologiques de l'espèce et finalement le manque de suivi sur une période assez longue (Berg, 1996, Howald, 1996, Maunder, 1992). Car, le temps nécessaire pour évaluer le succès d'un projet de relocalisation est beaucoup plus long que ce que la plupart suggère. Alors que la destruction d'un habitat est instantanée et irréversible, cela peut prendre une décennie pour savoir si la relocalisation d'une population de plantes menacées est une réussite. De façon générale,

très peu de promoteurs sont prêts à s'engager dans des protocoles de suivi à long terme. Une fois l'autorisation donnée, on procède à des travaux rapides. Au mieux, on amorce un suivi de quelques années. Et que se passe-t-il si la relocalisation ne fonctionne pas? Il est facile d'abandonner, car après tout, qui viendra vérifier? Les organismes gouvernementaux disposent rarement des ressources suffisantes pour effectuer un suivi adéquat des travaux. Accepter la relocalisation d'une espèce menacée pour compenser la perte de son habitat, c'est comme consentir un prêt sans garantie. En bout de ligne, on risque de se retrouver avec rien : l'habitat aura été détruit et la population transplantée aura disparue.

« When mitigation-related translocations fail, intense dissatisfaction may be felt by developers who have spent a lot of money, by agencies who have invested scarce resources to provide oversight and guidance, and by conservationist who have trusted other to protect and conserve irreplaceable natural resources. » (Howald, 1996)

En accord avec plusieurs organismes de conservation (*Botanical Society of America, Canadian Botanical Association, California Native Plant Society, New England Wild Flower Society, etc.*), le Comité aviseur sur la flore menacée ou vulnérable considère donc que la relocalisation d'une espèce menacée ne constitue pas une mesure de compensation acceptable. Elle peut présenter un certain intérêt sur le plan expérimental et nous permettre d'accroître nos connaissances sur la biologie d'une espèce donnée, mais elle ne peut pas constituer, une mesure de compensation suffisante.

Enfin, une objection majeure soulevée par les conservationnistes, est que si la relocalisation d'espèce menacée devient une mesure de compensation couramment acceptée, il n'y a aura plus de limite. Les promoteurs déplaceront des populations entières de plantes menacées pour faire place au développement, si bien que les derniers lambeaux de milieux naturels présentant encore une certaine valeur pour la conservation disparaîtront.

Troisième partie — L'ail des bois

L'étude d'impact rapporte la présence d'ail des bois sur le site du terminal:

«Le secteur déboisé inclut une micro-population d'Ail des bois estimée à quelque 180- 200 plants qui s'est établie à partir d'une transplantation, réalisée par le propriétaire au cours des dernières années. Elle pousse sous de jeunes érables rouges plantées dans le secteur requis pour la construction au *sud* du terminal. Notons qu'une population aussi petite d'Ail des bois (moins de 1 000 plants) est considérée comme non viable par la communauté scientifique (Nantel et Gagnon 1993). (Tome 3, Volume1, chapitre 6, pages 6.43 - 6.44)»

Aucune mesure d'atténuation n'est proposée

À MON AVIS

Rectifications:

- Cette population transplantée pousserait plutôt sous des érables à sucre.
- Il est vrai qu'une aussi petite population d'ail des bois est considérée comme non viable, mais dans une perspective de 100 ans. Et c'est vrai pour les populations naturelles. Une population cultivée peut évoluer bien différemment. Il vaudrait la peine de la transplanter.

Bien que transplantée, cette population est soumise au *Règlement sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables et leurs habitats*. Il faudra disposer des plants selon les dispositions du règlement, en accord avec le MDDEP.

Mesure d'atténuation

La transplantation réussit facilement avec cette plante. Il convient cependant de respecter ses exigences: une érablière à sucre riche, le moins acide possible, c'est-à-dire dépourvue de hêtres et de conifères. Un sol humide mais non inondé lui convient. Éviter l'abondance d'arbustes et autres plantes de sous-bois car l'ail supporte mal la compétition.

Il faut normalement l'autorisation du MDDEP, car c'est une plante protégée.

Références

Brouillet, L., D. Bouchard et F. Coursol. 2004. Les plantes menacées ou vulnérables et autres plantes rares de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent entre Grondines et Saint-Jean-Port-Joli. Rapport préparé pour le gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et développement durable, Québec. 86 pages.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. 2006. Sommaire de la situation au Québec de *Bidens eatonii*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. 2006. Sommaire de la situation au Québec de *Cicuta maculata* var. *victorinii*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. 2006. Sommaire de la situation au Québec de *Epilobium ciliatum* var. *ecomosum*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. 2006. Sommaire de la situation au Québec de *Gentianopsis procera macounii* var. *victorinii*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. 2006. Sommaire de la situation au Québec de *Lycopus americanus* var. *laurentianus*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. 2006. Sommaire de la situation au Québec de *Polygonum punctatum* var. *parvum*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec.

Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec. 2006. Sommaire de la situation au Québec de *Zizania aquatica* var. *brevis*. Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Direction du patrimoine écologique et des parcs. Québec.

COSEPAC. 2004. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la gentiane de Victorin *Gentianopsis procera macounii* var. *victorinii* au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 27 p. (www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm).

COSEPAC. 2004. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la cicutaire de Victorin *Cicuta maculata* var. *victorinii* au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 25 p. (www.registrelep.gc.ca/Status/Status_f.cfm).

Costanza, R., Ralph d'Arge, Rudolf de Groot, Stephen Farber, Monica Grasso, Bruce Hannon, Karin Limburg, Shahid Naeem, Robert V. O'Neill, Jose Paruelo, Robert G. Raskin, Paul Sutton & Marjan van den Belt. 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature* 387: 253-260 (15 may 1997).

Cour supérieure du Québec. 2006. Jugement n° 755-17-00369-044. Compo-Haut-Richelieu et Centre d'enfouissement sanitaire de Saint-Athanase contre T.J. Mulcair ès qualité de ministre et Gouvernement du Québec. (Maintenant le refus du projet d'agrandissement du lieu d'enfouissement sanitaire de Saint-Athanase, situé près de Saint-Jean-sur-le-Richelieu où se trouvait une espèce menacée). 17 novembre 2006, 43 pages.

Genivar. 2006. Projet Rabaska: Inventaires 2004 et 2005 de la végétation et des plantes rares dans l'estuaire de la zone d'études. Rapport de Genivar Groupe Conseil inc. 9 pages et annexes. [Document R-0095, Registre canadien d'évaluation environnementale]

Labrecque, J. et G. Lavoie. 2002. Les plantes menacées ou vulnérables du Québec, Gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement, Direction du patrimoine écologique et du développement durable, Québec. 200 pages.

Ministère des Affaires municipales. 1994. Les orientations du gouvernement en matière d'aménagement — Pour un aménagement concerté du territoire. Direction générale de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire. Québec. [En ligne, février 2007.
http://www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/amen_amen_orie.asp]