

ANNEXE 2

*Avis techniques sur les espèces floristiques
à statut particulier*

PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE ROBERT-CLICHE (73) ENTRE BEAUCEVILLE ET SAINT-GEORGES

Avis no 1 : Inventaire des plantes menacées ou vulnérables, mai 2003

Une visite sur le terrain a été effectuée le 16 mai 2003 en vue de documenter la présence de l'ail des bois (*Allium tricoccum*) dans les érablières susceptibles d'être touchées par l'une ou l'autre des variantes proposées dans le cadre de l'étude d'impact pour le prolongement de l'autoroute 73 entre Beauceville et Saint-Georges. Selon le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), la dernière mention de cette espèce dans la région date de 1952, dans le secteur des Rapides du Diable.

Ainsi, onze érablières situées à l'intérieur de la future emprise ou dans une bande de 250 m de part et d'autre de cette emprise ont été visitées. La recherche de l'ail des bois, désigné vulnérable au Québec, a été réalisée par Hélène Massé (biologiste) et Denis Bastien (spécialiste en botanique). Ces observateurs ont parcouru à pied la totalité de la superficie des érablières, à l'exception des érablières de grande envergure dont plus de 50 % de leur superficie était à l'extérieur de la bande de 250 m. Pour ces érablières, les observateurs ont parcouru uniquement la portion du peuplement située à l'intérieur de cette bande de 250 m.

La plupart des érablières visitées sont actuellement vouées à l'acériculture et la plupart ne représentent pas un fort potentiel pour l'ail des bois. En effet, selon Couillard (1995), l'ail des bois croît essentiellement dans des érablières humides et riches en minéraux. De plus, il s'enracine dans des sols où le pH voisine la neutralité. Or, les érablières visitées ne présentaient généralement pas ces caractéristiques puisque les secteurs plus humides (bas de pentes, coulées, etc.) sont rares et l'omniprésence des conifères contribue à acidifier le sol de la plupart de ces érablières.

Néanmoins, une cinquantaine de talles d'ail des bois (2 à 4 plants/talle) ont été localisées dans une érablière située au sud de la route Veilleux, à l'ouest du rang Saint-Charles. Depuis une douzaine d'année, les propriétaires de l'érablière (Jean-Guy Germain et Cécile Poulin) ont favorisé la propagation de cette espèce à partir de trois souches « d'origine » (c'est-à-dire qui étaient là avant leur prise de possession de l'érablière en 1989). Ce n'est pas le propriétaire précédent, M. Charles Fortin (de 1973 à 1989), qui a importé ces trois souches dans l'érablière puisqu'il nous a confirmé qu'il n'était pas au courant de leur existence. Il est donc fort probable

que ces plants soient indigènes à cette érablière et donc constitueraient une nouvelle mention en milieu naturel pour cette espèce dans la région.

Finalement, bien que les conditions de repérage étaient idéales pour l'ail des bois, soit avant le développement du couvert forestier, aucune autre colonie n'a été localisée dans les érablières visées par cet inventaire. Aucune colonie naturelle n'avait d'ailleurs été localisée lors des inventaires effectués en 1998 dans le cadre de l'étude d'impact pour le prolongement de l'autoroute 73 entre Saint-Joseph-de-Beauce et Beauceville (Tecsult Inc., 1998).

Références citées

Couillard, L., 1995. *La situation de l'ail des bois (Allium tricoccum) au Québec*. Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec, Direction de la conservation et du patrimoine écologique. 31 p.

Tecsult Inc., 1998. *Étude d'impact sur l'environnement pour le prolongement de l'autoroute Robert-Cliche (73) entre Saint-Joseph-de-Beauce et Beauceville : Étude de reconnaissance sur le terrain d'espèces végétales menacées ou vulnérables*. Rapport déposé au ministère des Transports du Québec. 18 p.

**PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE ROBERT-CLICHE (73)
ENTRE BEAUCEVILLE ET SAINT-GEORGES**

Avis no 2 : Inventaire des plantes menacées ou vulnérables, juin 2003

Une visite sur le terrain a été effectuée les 23 et 25 juin 2003 en vue de documenter la présence de 5 espèces d'orchidées dans les milieux propices susceptibles d'être touchés par l'une ou l'autre des variantes proposées dans le cadre de l'étude d'impact pour le prolongement de l'autoroute 73 entre Beauceville et Saint-Georges (tableau 1). Les milieux visés étaient les érablières, les forêts mixtes et résineuses humides et les tourbières. Suite à une vérification sur le terrain, aucune tourbière n'est présente dans la zone d'étude. Il y avait donc peu de chance de retrouver les espèces davantage associées à ces milieux telles que l'aréthuse bulbeuse (*Arethusa bulbosa*), la listère australe (*Listera australis*) et la platanthère à gorge frangée (*Platanthera blephariglottis*).

**Tableau 1
Espèces d'orchidées visées par l'inventaire de juin 2003**

Espèce	Habitats propices
<i>Platanthera orbiculata</i> var. <i>macrophylla</i>	Érablière, cédrière, forêt mixte humide
<i>Cypripedium reginae</i>	Bois tourbeux ou tourbière à sphaigne
<i>Arethusa bulbosa</i>	Tourbière à sphaigne ouverte
<i>Listera australis</i>	Tourbière à sphaigne ouverte
<i>Platanthera blephariglottis</i>	Tourbière à sphaigne ouverte

Les travaux de terrain ont donc porté plus particulièrement sur deux espèces d'orchidées fréquentant les érablières et les forêts mixtes et résineuses humides, soit la platanthère à grandes feuilles (*Platanthera orbiculata*) et le cyripède royal (*Cypripedium reginae*).

Ainsi, 26 sites propices situés à l'intérieur de la future emprise et d'une bande de 250 m de part et d'autre de cette emprise ont été visités. La recherche de ces espèces, susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables au Québec, a été réalisée par Hélène Massé (biologiste) et Denis Bastien (spécialiste en botanique). Ces observateurs ont parcouru à pied la totalité ou la portion des sites située à l'intérieur de la bande de 250 m.

Sur les 26 sites visités, quatorze avaient un certain potentiel (faible à élevé) pour les espèces recherchées alors que douze ne représentaient aucun potentiel. Sur les quatorze sites propices, seulement trois représentaient un potentiel « élevé » pour le cyripède et la platanthère. Ces sites étaient des sapinières à cèdre, des cédrières à sapin ou des cédrières pures avec un mauvais drainage. Le sol était généralement couvert d'un tapis de mousses ou de sphaignes dense avec un faible couvert herbacé dominé par les fougères (*Osmunda cinnamomea* et *Onoclea sensibilis*) et les carex (dont *C. trisperma*). Un ou plusieurs ruisseaux s'écoulaient à travers ces peuplements.

Bien que les conditions de repérage étaient idéales pour ces espèces, soit le moment de la floraison des orchidées, aucune espèce n'a été localisée dans les 26 sites visités lors cet inventaire. La plupart des sites visités étaient trop perturbés et morcelés pour être propices aux espèces de plantes rares recherchées. De plus, l'absence d'assise calcaire, propice au cyripède royal, faisait en sorte que les sites visités n'offraient pas des conditions très favorables à la présence de cette espèce. Néanmoins, trois orchidées, autres que celles visées par cet inventaire, ont été localisées dans les forêts tourbeuses, soit la corallorhize trifide (*Corallorhiza trifida*) et la platanthère dilatée (*Platanthera dilatata*) alors que l'épipactis petit-hellébore (*Epipactis helleborine*) a été répertoriée dans une érablière.

Aucune des espèces d'orchidées recherchées lors de cet inventaire n'avait été localisée lors des inventaires effectués en 1998 dans le cadre de l'étude d'impact pour le prolongement de l'autoroute 73 entre Saint-Joseph-de-Beauce et Beauceville (Tecsult Inc., 1998).

Référence citée

Tecsult Inc., 1998. *Étude d'impact sur l'environnement pour le prolongement de l'autoroute Robert-Cliche (73) entre Saint-Joseph-de-Beauce et Beauceville : Étude de reconnaissance sur le terrain d'espèces végétales menacées ou vulnérables*. Rapport déposé au Ministère des Transports du Québec. 18 p.

PROLONGEMENT DE L'AUTOROUTE ROBERT-CLICHE (73) ENTRE BEAUCEVILLE ET SAINT-GEORGES

Avis no 3 : Inventaire des plantes menacées ou vulnérables, août 2003

Une visite sur le terrain a été effectuée le 28 août 2003 en vue de documenter la présence de plantes vasculaires menacées ou vulnérables dans les milieux propices susceptibles d'être touchés par l'une ou l'autre des variantes proposées dans le cadre de l'étude d'impact (tableau 1). De façon générale, les milieux visés étaient les rivages rocheux et graveleux ainsi que les affleurements rocheux.

Ainsi, 17 sites propices situés à l'intérieur de la future emprise et d'une bande de 250 m de part et d'autre de cette emprise ont été visités. La recherche des plantes vasculaires menacées et vulnérables au Québec ou susceptibles d'être ainsi désignées a été réalisée par Denis Bastien (spécialiste en botanique). Cet observateur a parcouru à pied la totalité des sites ou la portion située à l'intérieur de la bande de 250 m.

De façon générale, les sites visités ne présentaient que très peu de potentiel pour les espèces recherchées. Seulement 4 sites sur 17 présentaient un potentiel qualifié de faible à moyen. Les 13 autres sites ne présentaient aucun potentiel ou un potentiel très faible pour les espèces à l'étude.

Deux des sites présentant un certain potentiel (moyen) étaient situés le long du ruisseau Fraser, en amont de la rivière Noire. L'embouchure de la rivière Noire aurait pu être aussi un endroit propice à la présence des espèces recherchées. Ces sites étaient dominés par deux mousses de rochers exposés (*Grimmia sp.* et *Eurhynchium sp.*), *Carex sp.*, l'eupatoire maculée (*Eupatorium maculatum*), la menthe du Canada (*Mentha canadensis*), le tussilage farfara (*Tussilago farfara*) et une légumineuse (*Lotus corniculatus*). Pour sa part, le quatrième site était situé au nord de Beauceville, sur le ruisseau Marcoux. Il était caractérisé par la présence d'épinière blanche (*Picea glauca*), d'épervière (*Hieracium sp.*), de campanule à feuilles rondes (*Campanula rotundifolia*), d'airelle (*Vaccinium ssp.*), de genévrier commun (*Juniperus communis*) et de cladine rangifère (*Cladina rangiferina*).

Bien que les conditions de repérage étaient idéales pour ces espèces, soit le moment de la floraison, aucune espèce n'a été localisée dans les 17 sites visités lors cet inventaire. Les habitats

étaient très peu propices en général. En effet, les rivages offraient peu de conditions favorables aux espèces recherchées puisque, dans la majorité des cas, la zone de transition entre le cours d'eau et le milieu forestier était trop étroite pour permettre leur établissement. De plus, l'absence d'assise calcaire, propice à certaines espèces, faisait en sorte que plusieurs des sites visités n'offraient pas des conditions très favorables à la présence de ces espèces. Enfin, les affleurements rocheux identifiés lors de la photo-interprétation n'étaient en fait que du socle rocheux à nu ou encore, des amas de roches en forêt et dans les champs, somme toute très peu propices aux espèces visées lors de cet inventaire.

Aucune des espèces recherchées lors de cet inventaire n'avait été localisé lors des inventaires effectués en 1998 dans le cadre de l'étude d'impact pour le prolongement de l'autoroute 73 entre Saint-Joseph-de-Beauce et Beauceville (Tecsult Inc., 1998).

Référence citée

Tecsult Inc., 1998. *Étude d'impact sur l'environnement pour le prolongement de l'autoroute Robert-Cliche (73) entre Saint-Joseph-de-Beauce et Beauceville. Étude de reconnaissance sur le terrain d'espèces végétales menacées ou vulnérables.* Rapport déposé au Ministère des Transports du Québec. 18 p.

Hélène Massé, biologiste
24 octobre 2003

Tableau 1
Espèces de plantes visées par l'inventaire d'août 2003

Espèce		Habitats propices
Nom commun	Nom latin	
	<i>Rhynchospora capillacea</i>	Milieu riverain humide (calcaire), tourbière, dallage et sable calcaire
	<i>Rhynchospora capitellata</i>	Milieu riverain, marécage, tourbière, rivage, roche humide de rapide et tourbière sablonneuse
Adiante des Montagnes Vertes	<i>Adiantum viridimontanum</i> (serpentine)	Affleurement de roche serpentine, forêt ouverte et milieu semi-ouvert
Arnica à aigrette brune	<i>Arnica lanceolata</i>	Rivage rocheux, graveleux, affleurement rocheux, éboulis, gravier exposé
<i>Aster novi-belgii</i> var. <i>vilicaulis</i>	<i>Symphyotrichum novi-belgii</i> var. <i>vilicaulis</i>	Milieu riverain et haut rivage rocheux
Élyme des rivages	<i>Elymus riparius</i>	Bois humide, rivage et haut rivage rocheux
Scirpe de Clinton	<i>Trichophorum clintonii</i>	Milieu riverain, forêt feuillue, anfractuosité de rocher et berge de rivière submergée au printemps
Spiranthe lustrée	<i>Spiranthes lucida</i>	Rivage humide
Verge d'or simple variété à grappes	<i>Solidago simplex</i> ssp <i>randii</i> var. <i>racemosa</i>	Milieu riverain, haut rivage rocheux (calcaire) et roc