ATLAS ENVIRONNEMENTAL DU SAINT-LAURENT

MILIEU NATUREL

ÎLES ET PAYSAGES RIVERAINS
les mille reflets du Saint-Laurent

ÎLES ET PAYSAGES RIVERAINS
les mille reflets du Saint-Laurent

1 DES MILIEUX BIEN DISTINCTS

De Cornwall à Blanc-Sablon, le Saint-Laurent compte plus de 700 îles et de nombreux îlots. Tantôt isolées, tantôt regroupées en archipels, ces îles forment, avec les rives correspondantes, un milieu singulier et changeant. La nature du sol, la topographie, la salinité et le climat s'allient pour définir de nombreux écosystèmes, qui vont des forêts feuillues de la région de Montréal aux forêts résineuses et à la toundra de la Côte-Nord.

Par sa situation particulière, le milieu riverain regroupe les écosystèmes terrestres, semi-aquatiques et aquatiques. Cette combinaison est à l'origine de sa forte productivité et de la diversité de sa flore et de sa faune. La richesse de ce milieu se traduit aussi par la présence de nombreuses plantes rares. Plusieurs sont uniques aux îles de l'estuaire et du golfe, comme le rosier de William, le chardon multifeuille, variété de la Minganie, le saule à bractées vertes et la gentiane de Victorin. Parfois isolées et difficiles d'accès, les rives et les îles peuvent devenir d'extraordinaires refuges pour les oiseaux. Elles favorisent la réussite de leur nidification et offrent une quantité abondante de nourriture, grâce au fleuve omniprésent. Au printemps, ces endroits isolés attirent également les phoques communs qui s'y rendent nombreux pour mettre bas.

Reflets des milieux riverains, les îles se sont adaptées aux changements sociaux. Les îles-phares ont marqué l'histoire de la navigation dans le fleuve, et la Grosse-Île a servi de poste de quarantaine pour les nouveaux arrivants en terre d'Amérique. Au cœur de la vallée du Saint-Laurent, les îles ont vu l'agriculture céder progressivement le pas à l'urbanisation ou à la villégiature. Plus bas, vers l'embouchure, la nature est demeurée plus sauvage, et les lieux traditionnels de chasse et de pêche voisinent maintenant des zones vouées à la conservation. Mémoire du fleuve et de ses rives, les îles attestent de l'unicité du Saint-Laurent.

DIVERSITÉ FAUNIQUE (NOMBRE D'ESPÈCES) DES DIFFÉRENTS MILIEUX DU QUÉBEC

MILIEU	Poissons	Amphibiens Reptiles	Oiseaux	Mammifères	Total
Forestier		7	126	24	157
Ouvert		7	63	21	91
Riverain*	102	27	152	23	304
Pélagique	88	1	23	20	132

*Le milieu riverain, qui constitue le lieu de transition entre les domaines aquatique et terrestre, comprend la zone humide et la zone sèche. Cette dernière correspond à la plaine inondable, lorsqu'elle existe, ou à une bande située au-dessus de la limite des hautes eaux, lorsque la plaine d'inondation est inexistante ou négligeable.
Source : SARRAZIN, R. et al. 1983.

2 LES ÎLES ARTIFICIELLES

Plusieurs îles artificielles du Saint-Laurent ont été créées à partir de déblais de dragage. C'est le cas des îlots de la voie maritime, à Saint-Lambert, de l'île aux Sternes, près de Trois-Rivières, et des îlots B et C, aux îles de la Madeleine. L'île Notre-Dame, créée pour l'Exposition universelle de Montréal de 1967, est constituée des matériaux excavés lors de la construction du métro.

La création de ces îles artificielles a souvent contribué à la destruction d'habitats aquatiques. Une fois colonisées par la végétation, cependant, elles deviennent des milieux favorables à la faune ailée. Certains îlots de la voie maritime font d'ailleurs l'objet de divers aménagements pilotes de revégétation destinés à améliorer leur potentiel faunique et à contrer l'érosion.

COLONISATION VÉGÉTALE À L'ÎLE AUX STERNES

Les espèces végétales et animales sont rares à l'évolution des îles. Par exemple, à l'île aux Sternes, près de Trois-Rivières, la végétation, très peu diversifiée au début, a été la place au saule rigide, espèce plus compétitive. Les oiseaux, comme la sterne pierregarin, qui préfèrent les espaces ouverts, sont remplacés par des espèces, comme le canard colvert, qui affectionnent les couverts végétaux plus denses.
Source : BEAUREGARD, N. 1985. *Étude du dynamisme de la végétation de l'île aux Sternes*. UQTR.
Photo : Alain Mahe, UQTR

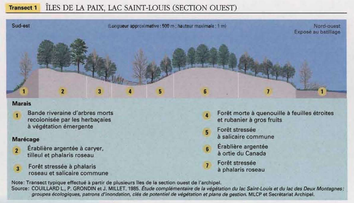
3 DE LA FORÊT FEUILLUE À LA TOUNDRA

LES RIVES FORESTIÈRES

Les rives forestières sont influencées par les conditions physiques particulières du fleuve. De Montréal à Québec, elles se composent d'espèces capables de supporter des inondations prolongées, comme l'érable argenté, le frêne rouge et l'orme d'Amérique. Sur la côte nord, à cause de la rudesse du climat, la diversité végétale est moins marquée. On y trouve des conifères, tels l'épinette blanche et le genévrier commun, qui peuvent résister aux embruns du littoral.

L'érosion marquée des rives forestières de l'estuaire fluvial du Saint-Laurent suggère une hausse récente du niveau du fleuve et donc une nette progression du nuage vers l'intérieur des terres. Ce phénomène entraîne la disparition graduelle de la végétation. Les espèces végétales intolérant, une détérioration des arbres et de leurs conditions de croissance et une expansion des populations arbustives hydrophiles.
Photo : Yves Bégin

Transect 1 ÎLES DE LA PAIX, LAC SAINT-LOUIS (SECTION OUEST)



Note : Transect typique effectué à partir de plusieurs îles de la section ouest de l'archipel.
Source : COUILLARD L., P. GRONDIN et J. MILLET. 1985. *Étude complémentaire de la végétation du lac Saint-Louis et du lac des Deux Montagnes : groupes écologiques, patrons d'inondation, clés de potentiel de végétation et plans de gestion*. MLCP et Secrétariat Archipel.

LES TOURBIÈRES

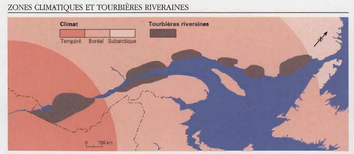
Les tourbières se forment dans les cuvettes de roc granitique du bouclier ou dans les immenses deltas sablonneux de certaines rivières, notamment sur la côte nord. La nappe phréatique, dans les tourbières, se maintient près de la surface et crée des conditions anaérobies qui inhibent ou ralentissent la décomposition de la végétation.

LES TYPES DE TOURBIÈRES

	Ombrotrophes	Minérotrophes
Alimentation en eau en éléments nutritifs	Précipitations Pauvre	Ruissenu Plus riche
Acidité	Élevée (pH < 4)	Moyenne (pH > 4)
Flore	Peu diversifiée	Plus diversifiée
Espèces végétales	Sphaignes Lichens Éricacées Épinette noire	Mousses Herbacées Arbustes Mélèze laricin
Principale localisation dans le Saint-Laurent	Rive nord Île d'Anticosti	Rive sud Minganie

Les tourbières abritent des espèces végétales et animales particulières, comme la sarracénie pourpre, le drosère à feuilles rondes, la pieuvre à couronne rouge, et une myriade d'insectes, dont plusieurs espèces de moucherons et de taons.
Photo : Claude Roy

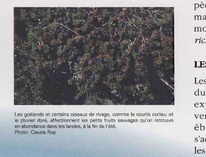
ZONES CLIMATIQUES ET TOURBIÈRES RIVERAINES



Note : Zones où les dépôts de tourbe ont plus de 30 cm d'épaisseur et généralement une superficie supérieure à 40 ha. Bien qu'il y ait des régions où l'on note la présence de tourbières entre les zones indiquées sur cette carte, elles ont été exclues parce qu'elles s'étendent au-delà du corridor fluvial.
Source : BUTEAU, P. 1988.

LES LANDES

Les landes se trouvent surtout le long de la côte nord et aux îles de la Madeleine où le relief est relativement plat et le sol bien drainé. Elles sont soumises aux vents du large, au climat maritime humide et aux faibles accumulations de neige. Les landes sont dominées par les lichens et certains arbustes qui ne dépassent pas 50 cm de hauteur, telles la camarine noire (photo ci-dessous) et l'airelle canneberge.



Les goélands et certains oiseaux de rivage, comme le courlis corlieu et le pluvier dore, affectionnent les petits fruits sauvages qu'on retrouve en abondance dans les landes, à la fin de l'été.
Photo : Claude Roy

ZONATION DES MILIEUX RIVERAINS

Les estrans des rives du Saint-Laurent sont caractéristiques de la rive nord, de Charlevoix à la Basse-Côte-Nord, et de la côte gaspésienne.
Photo : Claudine Loiselle

LES ESTRANS ROCHEUX

Les estrans rocheux sont constitués de substrats imperméables et irréguliers, qui permettent la juxtaposition de plusieurs microhabitats. Ils sont situés dans la zone de balancement des marées et sont soumis à de forts écarts de température et de salinité, à la dessiccation et à l'abrasion des glaces. Aussi, rares sont les communautés animales et végétales qui y résident de façon permanente. Les fissures, les parois rocheuses abritées et les cuvettes de marée sont colonisées par des espèces typiques des milieux littoraux marins, comme les balanes et les moules bleues. Voir la planche *La richesse du monde marin*.

LES FALAISES ROCHEUSES

Les falaises rocheuses de l'estuaire et du golfe sont des milieux secs, exposés à l'ensoleillement et aux vents. Leur forte pente favorise les éboulis. Ces matériaux meubles s'accumulent dans les anfractuosités et les replats de la paroi. Une végétation composée de lichens, de mousses, d'herbacées et d'arbustes adaptés aux conditions de sécheresse y prédomine.

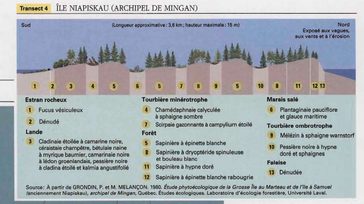
Falaises de Mingan. Les falaises rocheuses offrent un milieu propice à la nidification des oiseaux de mer, comme la mouette tridactyle, le fou de Bassan et le macareux moine, ou de certains oiseaux de proie, tel le faucon pèlerin.
Photo : Claudine Loiselle

LES RIVES SABLONNEUSES

Les rives sablonneuses typiques se trouvent aux îles de la Madeleine, sur la côte nord et dans la baie des Chaleurs. Elles forment des dunes qui peuvent être mobiles ou fixes. Façonnée par le vent et adjacente à la plage, la dune mobile est progressivement colonisée par l'ammophile à ligule courte. Cette plante contribue à fixer les grains de sable grâce à son réseau de rhizomes et de racines. Plus à l'intérieur des terres, où les dunes sont fixes, on trouve des lichens et des arbustes, comme le genévrier horizontal et le myrique de Pennsylvanie.

La végétation forestière, lorsqu'elle est présente, est dominée par l'épinette blanche.

Transect 4 ÎLE NIAPISKAU (ARCHIPEL DE MINGAN)



Source : A partir de GRONDIN, P. et M. MELANÇON. 1980. *Étude phytoécologique de la Grosse Île au Marteau et de l'île à Samuel* (anciennement Niapiskau), archipel de Mingan, Québec. Études écologiques. Laboratoire d'écologie forestière, Université Laval.

Les falaises de Mingan, comme celle-ci, sont parmi les plus hautes du Québec maritime. Elles peuvent atteindre 100 m de hauteur.
Photo : Claudine Loiselle

Les rives sablonneuses typiques se trouvent aux îles de la Madeleine, sur la côte nord et dans la baie des Chaleurs. Elles forment des dunes qui peuvent être mobiles ou fixes. Façonnée par le vent et adjacente à la plage, la dune mobile est progressivement colonisée par l'ammophile à ligule courte. Cette plante contribue à fixer les grains de sable grâce à son réseau de rhizomes et de racines. Plus à l'intérieur des terres, où les dunes sont fixes, on trouve des lichens et des arbustes, comme le genévrier horizontal et le myrique de Pennsylvanie.

La végétation forestière, lorsqu'elle est présente, est dominée par l'épinette blanche.

Île du Havre aux Basques
Île aux Loups Marins
Île aux Pommes
Île aux Basques
Île Rouge
Île Blanche
Île Verte
Île aux Fraises
Île aux Cousins
Île aux Oies
Île Bicquette
Île de Bic
Île Saint-Barnabé
Île Rimouski
Île aux Roseaux
Île aux Pierres
Île aux Oeufs
Île aux Lièvres
Île Saint-Pierre
Île Saint-Jean
Île Saint-Ignace
Île Verte
Île Lavaltrie
Île Lévis
Île d'Orléans
Île Madame
Île aux Grues
Île aux Ruaux
Île aux Canards
Île aux Corneilles
Île aux Grues
Île aux Ruaux
Île aux Canards
Île aux Corneilles
Île aux Oies
Île aux Basques
Île aux Pommes
Île aux Lièvres
Île aux Fraises
Île aux Oeufs
Île aux Cousins